



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN FINANZAS Y PROYECTOS CORPORATIVOS**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS Y PROYECTOS  
CORPORATIVOS**

**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA CONFORMACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE COLADA DE CHONTADURO EN  
EL CANTÓN DURÁN 2015”**

**AUTORA: ING. VIVIANA ESTELA CASTRO GARCIA**

**TUTORA: Econ. Mariana Cedeño Preciado, M.Sc.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**JUNIO 2016**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>		
<b>TÍTULO:</b> “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CONFORMACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE COLADA DE CHONTADURO EN EL CANTÓN DURAN 2015”		
<b>AUTOR/ES:</b> Ing. Viviana Castro García	<b>REVISORES:</b> Econ. Mariana Cedeño	
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Económicas	
<b>CARRERA:</b> Magister en Finanzas y Proyectos Corporativos		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>Nº DE PÁG:</b> 90	
<b>ÁREA TEMÁTICA:</b> Proyectos, Finanzas, Emprendimiento y Nutrición		
<b>PALABRAS CLAVES:</b> Evaluación Financiera Análisis de Mercado Comercialización Planeación Estratégica Análisis Organizacional Planificación Institucional		
<b>RESUMEN:</b> Se evalúa la factibilidad de organizar una microempresa para producir y vender colada de chontaduro ( <i>Bactris gasipae</i> ) una fruta de alto nivel nutricional, en Durán provincia del Guayas.		
<b>Nº DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI X</b>	<b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 09837435 72	<b>Mail:</b> viviana.inmobiliar@gmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> con. Natalia Andrade Moreira	
	<b>Teléfono:</b> 2293052	
	<b>Mail:</b> <a href="mailto:nandramo@hotmail.com">nandramo@hotmail.com</a>	

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 642 y Carrión edificio Prometeo, teléfonos 2569898/9. Fax: (593-2) 250-9054

## INFORME DEL TUTOR

Guayaquil, 11 de julio de 2016

Economista

**Marina Mero Figueroa, M.Sc.**

**Decana de la Facultad de Ciencias Económicas**

Universidad de Guayaquil

Presente.

Señora Decana:

Me permito poner a su consideración el informe relativo a la tesis previa a la obtención del grado de Magíster en Finanzas y Proyectos Corporativos titulada **“Plan de Negocio para la conformación de una microempresa productora de Colada de Chontaduro en el cantón Duran 2015”** presentada por la Ing. Viviana Castro García, y que usted se dignó nombrarme como Tutora.

Al respecto debo señalar lo siguiente:

- La estructura metodológica del trabajo es la adecuada y cumple con los puntos planteados en el proyecto de tesis aprobado oportunamente por la Dirección de la Maestría.
- Finalmente considero que la investigación de la alumna está muy bien lograda, tanto sus conclusiones como recomendaciones son las adecuadas.

Con estos antecedentes me permito, salvo su mejor criterio, recomendar la lectura pública de esta tesis por parte de su autora en la fecha que usted disponga.

Aprovecho de esta oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y alta estima.

Muy Atentamente.

**Econ. Mariana Cedeño Preciado, M.Sc.**

**Tutora**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por haberme sustentado todos estos años, con su bendición he podido salir adelante y he logrado alcanzar las metas propuestas.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mis tíos queridos de Mocache, ya que sin ellos no podría haber surgido este tema, pues siendo personas muy humildes y trabajadoras han sido capaces de salir adelante cultivando la tierra.

Dedico esta tesis a un amigo invaluable que Dios me ha puesto en mi camino para con su apoyo aprender muchas cosas entre las cuales está la terminación de mi tesis, el Mgs. Eduardo Jurado Cobeña.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO 1: LOS MICRO EMPRENDIMIENTOS Y SU APOORTE EN LA ECONOMÍA DE LOS PAÍSES.....</b>	<b>1</b>
1.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS MICROEMPRESAS EN EL ECUADOR .....	2
1.2 APOORTE DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN LA ECONOMÍA DEL ECUADOR ..	5
1.3 POLÍTICAS DEL GOBIERNO PARA APOYAR A LAS MICROEMPRESAS. ....	7
1.4 EVOLUCIÓN DE LAS MICROEMPRESAS EN EL PAÍS. ....	10
<b>CAPÍTULO 2: CONDICIONES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN DE ECUADOR Y DURÁN 2014.....</b>	<b>14</b>
2.1. CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA Y DEL CANTÓN DURÁN A DICIEMBRE DE 2014.....	14
2.2. EFECTOS DE LOS PROBLEMAS NUTRICIONALES EN LA ECONOMÍA Y EN EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN.....	18
2.3. POLÍTICAS DEL GOBIERNO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN Y LA DESNUTRICIÓN INFANTIL. ....	22
2.4. PROGRAMAS NUTRICIONALES QUE HAN SIDO EFECTIVOS PARA REDUCIR LA DESNUTRICIÓN EN ECUADOR EN 2008-2013. ....	23
<b>CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS DE CHONTADURO Y SUS UTILIDADES NUTRICIONALES .....</b>	<b>27</b>
3.1. CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y AGRÍCOLA DE CHONTADURO .....	27
3.2. PRODUCCIÓN, CULTIVO Y COMERCIALIZACIÓN DE CHONTADURO EN ECUADOR .....	29
3.3. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DE CHONTADURO .....	31
3.4. SUSTITUTOS DE LA COLADA DE CHONTADURO (COLADA DE AVENA, JUGOS, COLAS, ETC.). EXPERIENCIA EN ECUADOR .....	34
<b>CAPÍTULO 4: PLAN DE NEGOCIO DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE CHONTADURO EN DURAN, GUAYAS .....</b>	<b>36</b>
4.1. MERCADO, TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.....	36
4.1.1 ASPECTOS GENERALES .....	36
4.1.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	37
4.1.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	38
4.1.4 COMPETENCIA .....	41
4.1.5 MERCADO .....	42
4.2. INGENIERÍA, INVERSIÓN, COSTOS E INGRESOS .....	44
4.2.1 INGENIERIA.....	44
4.2.2 INVERSIÓN:.....	48
4.2.3 COSTOS E INGRESOS.....	52
4.3. FLUJOS Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....	60
4.3.1. FLUJOS.....	60
4.3.2. EVALUCIÓN FINANCIERA.....	61
4.4. SUPUESTOS, FLUJOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	64
4.4.1. SUPUESTOS .....	64
4.4.2. FLUJO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	65
4.5. DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	66

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>73</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Áreas de Intervención de PMA en Programas y Proyectos del Gobierno.....	24
Tabla 2: Pobreza por consumo y desigualdad de consumo (1995-2014).....	26
Tabla 3: Valor nutricional de la pulpa de chontaduro .....	33
Tabla 4: Rotación y Proyección de consumo .....	43
Tabla 5: Demandas de las diferentes presentaciones.....	43
Tabla 6: Precio de Venta .....	43
Tabla 7: Total de Ingresos en dólares.....	44
Tabla 8: Inversión en Maquinarias y Equipos.....	49
Tabla 9: Inversión en Otros Activos .....	50
Tabla 10: Activos Diferidos .....	50
Tabla 11: Capital de Trabajo.....	51
Tabla 12: Plan de Inversión .....	51
Tabla 13: Financiamiento de Inversión .....	51
Tabla 14: Financiamiento del Crédito .....	52
Tabla 15: Amortización y Condiciones de Crédito.....	52
Tabla 16: Cantidades de Ingredientes a utilizar .....	54
Tabla 17: Costos de Producción Anual en Dólar.....	55
Tabla 18: Gastos Administrativos Anual en Dólar .....	56
Tabla 19: Gastos de Ventas .....	57
Tabla 20: Porcentaje de Depreciación .....	57
Tabla 21: Depreciación .....	58
Tabla 22: Reparaciones y Mantenimiento.....	58
Tabla 23: Seguros .....	58
Tabla 24: Margen de Utilidad por Producto.....	59
Tabla 25: Estado de Resultado Proyectado .....	60
Tabla 26: Flujo de Caja del Proyecto .....	61
Tabla 27: Flujo de Efectivo – Evaluación Económica.....	66

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Conocimiento de la fruta.....	38
Gráfico 2: Interés en conocer la fruta.....	38
Gráfico 3: Interés en probar la colada de chontaduro .....	39
Gráfico 4: Personas interesadas en combinar la colada .....	39
Gráfico 5: Personas que han probado la colada y la recomendarían .....	40
Gráfico 6: Frecuencia consumo de colada.....	40
Gráfico 7: Precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar .....	41
Gráfico 8: Proceso de producción de la colada.....	45
Gráfico 9: Organigrama de la Microempresa Productora de Colada de Chontaduro.....	47

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil es uno de los problemas comunes en los países en vías de desarrollo, y nuestro país no es ajeno a este problema, aunque se está trabajando para reducirla, no se ha logrado erradicarla.

La desnutrición infantil es el resultado de una combinación de factores:

- Escasez de alimentos, tanto en cantidad como en calidad.
- Servicios inapropiados de salud, saneamiento y agua.
- Prácticas deficientes en el cuidado y la alimentación.

En el Ecuador se ha logrado disminuir 18 puntos la tasa de desnutrición en menores de cinco años en los últimos 20 años. En la década de los 80 era del 41%, mientras que el 2011 bajó al 23%<sup>1</sup>

La reducción de la desnutrición crónica infantil (DCI) de las niñas y los niños entre 0 y 5 años de edad ha sido el principal tópico de la política pública ecuatoriana en nutrición durante el siglo XXI. La baja estatura de las niñas y niños con respecto a su edad, es el resultado, en su mayoría, de determinantes sociales susceptibles de intervención por parte de políticas públicas. La reducción de la DCI es por lo tanto, un indicador de la eficacia y concurrencia de servicios y acciones de los Estados, la sociedad y las familias. Ésta refleja el grado de cumplimiento de los derechos sociales y económicos de sus habitantes. En el Ecuador se han logrado avances importantes en la reducción de la desnutrición crónica, especialmente en los últimos años la desnutrición crónica infantil se redujo de 40,2% al 25,3% entre 1986 y el 2012. El Chontaduro es una fruta que tiene sus usos y valores nutritivos como alimentación para niños de todas las edades desde infancia hasta adolescencia.

---

<sup>1</sup> Informe del Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia (ODNA), tras una investigación entre 1990 y 2011.

El chontaduro es una palmera de altura, muy cultivada en climas calientes y de frutos comestibles. Muy nutritivo, rico en grasas y proteínas, ha sido un alimento muy importante para la dietas de las poblaciones indígenas desde tiempo precolombinos. Su madera y su cogollo tierno, también se aprovecha para extraer palmito. Posee un alto valor energético poco conocido. Tiene una textura harinosa que, una vez hervido en agua con sal, su sabor resulta muy agradable para el paladar. La semilla del interior, también se puede comer y posee un sabor que recuerda ligeramente al del coco.

El contenido nutricional del chontaduro se resume en el siguiente cuadro:

<b>Contenido de 100 gr. De Chontaduro</b>	
<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>
Proteínas	33%
Grasa	4,60%
Carbohidratos	37,60%
Fibra	1%
Ceniza	0,90 mg
Hierro	0,70 mg
Fósforo	49,00 mg
Calcio	23,00 mg
Tiamina	0,04 mg
Riboflavina	0,11 mg
Niacina	0,90 mg
AcidoAbsorbico	20,00 mg
Calorías	185
Vitamina A	7.300 UI

**Fuente:** Zonatorrida2327.blogspot.com

**Elaborado por:** La autora

Estos nutrientes no son aprovechados por la población ya que el uso de esta fruta no es muy difundido ni conocido, a pesar de ser una fruta relativamente barata y que es cultivada en nuestro país.

Jaime Restrepo, PH. D. en ciencias químicas, con estudiantes y profesores del Grupo de Investigación en Productos Naturales y

Alimenticios de la universidad del Valle, le ha consagrado décadas a precisar los valores nutricionales del 'bactrisgasipaes', su nombre científico. “De acuerdo a los estudios realizados se puede asegurar que el chontaduro es nutricionalmente completo”, dice Restrepo.

En los laboratorios de Univalle se ha probado que contiene proteínas, aceites, minerales (calcio, hierro, zinc y cobre), entre otros<sup>2</sup>. Está entre los alimentos más balanceados del trópico, en general, tiene calidades para frenar procesos de envejecimiento acelerado, fortalece el tejido óseo, previene enfermedades de tipo cardiovascular o por excesos en colesterol.

Adicionalmente, el desarrollo empresarial e industrial del Cantón Duran, constituye un impulso a la creación de emprendimientos económicos que contribuyan a generación de oportunidades laborales, cambios en los estatus socioeconómicos y la aportación de los insumos requeridos por los sectores productivos, es por esto que se requiere realizar un emprendimiento para crear una micro empresa que elabore Colada de Chontaduro para beneficio de la población de Durán.

## **HIPÓTESIS**

Es financieramente factible generar un micro emprendimiento para producir colada de chontaduro en el cantón Duran, provincia del Guayas.

## **OBJETIVO GENERAL**

Demostrar que la colada de chontaduro es un complemento nutricional de alto contenido de proteínas a bajo costo que puede ser aceptado por los niños de Durán.

---

<sup>2</sup><http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13231535>

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Establecer la importancia del micro emprendimiento en la economía del país.
- ✓ Presentar las condiciones nutricionales de los niños de zonas industriales de Guayaquil, especialmente de Durán.
- ✓ Sintetizar lo que se conoce sobre las condiciones nutricionales y el cultivo de chontaduro en Ecuador.
- ✓ Preparar el Plan de Negocios de una microempresa para producir colada de chontaduro para niños en el cantón Durán.

## **CAPÍTULO 1: LOS MICRO EMPRENDIMIENTOS Y SU APOORTE EN LA ECONOMÍA DE LOS PAÍSES**

Es un hecho innegable que las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) cumplen un rol fundamental en la economía de los distintos países en el mundo. Con sólo observar su participación en la estructura productiva puede apreciarse su grado de significación dentro del sistema económico.

Los micros emprendimiento empiezan con una actividad económica que surge como estrategia de supervivencia para su familia, en las que sus miembros ponen en actividad su principal recurso, la mano de obra es decir su trabajo, en general para la producción, venta y comercialización de bienes y servicios.

Desde siempre se han constituido micro emprendimiento que permiten una integración social por lo que es difícil gestar una empresa sin capital circulante, para poder cubrir necesidades, incorporar ingresos a la familia y acumular capital. Para los emprendedores productivos es desafiante ingresar al mercado que ofrecen grandes oportunidades y se requiere de habilidad, creatividad, esfuerzos para formar parte de la sociedad en que se vive.

Las MIPYMES representan el 95,4% de los locales, el 64,0% de los ocupados y el 99,0% del valor agregado. Según los datos del Censo Económico de 2010 (último realizado en el país, el cual sistematiza la información de 2009), de nuestro País.

Estas cifras subestiman la contribución real de las MIPYMES al empleo y la producción, porque los datos oficiales no tienen en cuenta la incidencia

de la actividad informal. Sin embargo, las MIPYMES generan la mayor parte del empleo y del valor agregado en los diversos sectores de la economía.

Las empresas además de verse desarrollada económicamente, también se ha evidenciado ser relevante en la dinamización de la estructura productiva, el progreso tecnológico y el desarrollo social. Se puede afirmarse generalmente las pequeñas y medianas industrias son altamente intensivas en mano de obra, flexibles ante cambios en los mercados y tecnología, eficientes desde el punto de vista energético y capaz de aprovechar habilidades y materiales locales. Además, colaboran en la construcción de un sistema de ingresos más equitativo, a una mayor reinversión y tasa de ahorro, a la integración de la industria y al fomento del espíritu empresarial. (Hugo Jácome y Katiuska King, 2013).

### **1.1 Caracterización de las microempresas en el Ecuador**

Las microempresas en el Ecuador se caracterizan por su forma, tamaño, actividad económica, comerciales por línea de producto, ubicación física, localización de los clientes, tipo de cliente, mantenimiento de registros contables, importancia que del ingreso que genera la microempresa, dentro del presupuesto familiar, fuentes tradicionales de financiamiento de las microempresas. En las microempresas por actividad económica se define la Industrial, Servicios y Comercio. Las microempresas comerciales por línea de producto se deriva en: alimentos y bebidas; vestuario y zapatos; artículos de uso personal y limpieza; artículos pequeños y otros. Microempresas por tipo de cliente se detalla en: Personas Individuales, Gobierno, Minoristas Pequeños, Instituciones, Mayoristas, Exportación, Otras Empresas. Las fuentes tradicionales de financiamiento de las microempresas se derivan en ahorros personales, familiares o amigos, Instituciones Financieras, Otros. ( Observatorio de la PyME – UASB.).

Los criterios cuantitativos son los más comúnmente empleados y entre sus ventajas se pueden mencionar su precisión terminológica y su facilidad de comparación al referirse a cifras homogéneas. Como desventaja principal debe señalarse su incapacidad para describir adecuadamente la realidad económica. Los ejemplos más representativos de este tipo de criterios son el número de empleados, el monto de facturación anual y el valor del capital social, entre otros. Cabe señalar, que estos criterios de categorización no sólo están sujetos a permanentes redefiniciones, sino también que la relatividad de los mismos en función de factores como el tecnológico por ejemplo, que puede plantear un bajo nivel de ocupación y un alto valor de ventas, lleva a los especialistas a calcular coeficientes de clasificación. (Binetti, 2004).

Pero los criterios que describen más fidedignamente la realidad de las empresas Pyme, y en especial de aquellas consideradas como microempresas, son los cualitativos. Los mismos hacen referencia a las formas de producción como los estilos de gerenciamiento, que en este tipo de empresas son esencialmente distintos a los que pueden observarse en las grandes empresas. Dentro de las características propias de la microempresas:

La falta de tiempos reales por la multiplicidad de roles y de conocimientos gerenciales, por parte del microempresario, no permiten una conducción organizada de la empresa. No se produce una división plena entre trabajo y capital, tanto, porque el microempresario interviene activa y directamente (como un obrero más) en las actividades productivas, como, por la presencia de trabajo familiar no remunerado o sub-remunerado.

En la pequeña empresa, los operarios tienden a especializarse cada uno en una actividad. La falta de división de los roles y escasa división del trabajo en el proceso productivo, al desempeñar la mayor parte de los trabajadores más de una actividad.

En las pequeñas empresas las actividades productivas utilizan máquinas y no instrumentos de trabajo manuales.

La pequeña empresa, paga impuestos, salarios mínimos y aportes y las microempresas son de grado parcial e inexistente, normalmente las firmas transitan de la informalidad a la formalidad como parte de su evolución natural.

Es importante conocer también cuáles son las particularidades propias de este género de empresas para poder comprenderlas y, por consiguiente, elaborar políticas eficaces que tiendan a su desarrollo. Para caracterizar adecuadamente a PYMES, es necesario recurrir a ambos tipos de criterios. Los criterios cuantitativos por sí solos no bastan porque las clasificaciones que surgen de su aplicación se basan en valores de corte tomados arbitrariamente. (Binetti, 2004)

Según los resultados del estudio de línea base de Microempresas y micro finanzas en Ecuador llevado a cabo en 2004, una de las características más perceptible de los microempresarios es el alto porcentaje de mujeres que dependen de una microempresa. Las mujeres comprenden solamente el 30,7 por ciento de la población económicamente activa, pero constituyen el 46,7 por ciento de los microempresarios. De las mujeres económicamente activas, 56,4 por ciento son microempresarias. Una parte sustancial de mujeres microempresarias son cabezas de familias solteras, separadas, viudas, divorciadas—demostrando que las microempresas constituyen una red de protección social importante para este sector de la población. Cuando contratan a empleados, los hombres tienden a contratar a hombres y las mujeres cuidan de contratar a mujeres. Esto es en gran parte debido a la naturaleza de los negocios y a las destrezas requeridas. Las empresas de hombres tienden a requerir las destrezas con las que los hombres están más familiarizados y en las que las mujeres tienen pocas oportunidades de desarrollarse. Las empresas

poseídas por mujeres, aparte del comercio y restaurantes pequeños, tienden a especializarse en productos y servicios que abastecen a mujeres, dando como resultado una demanda más grande de empleados del sexo femenino. (John H. Magill, 2005).

Según datos del Directorio de Empresas y Establecimientos del INEC (2014), el 90,2% de las empresas del Ecuador son microempresas (ventas de hasta \$ 100.000 y número de empleados del 1 a 9) y el 7,7% son pequeñas empresas (ventas de \$100.001 a \$1'000.000 y número de empleados de 10 a 49).

## **1.2 Aporte de las pequeñas empresas en la economía del Ecuador**

En el caso de Ecuador, el 52% de las microempresas tienen menos de 5 años, de esta forma, no es tan claro el argumento respecto de la precariedad de las microempresas si al menos la mitad logra superar la barrera de los 5 años.

Dentro de los países este comportamiento se mantiene. Es muy llamativo observar la presencia de un grupo importante de empresas con 11 o más años en el mercado. Esto es particularmente visible en Nicaragua (45,1%) y Costa Rica (38,4%), en donde parece existir un conjunto consolidado de microempresas que podrían denominarse como “maduras”.

Dentro de las pequeñas empresas se puede mencionar la situación actual de la pequeña industria:

- 1.- Hay un nivel bajo en tecnología
- 2.- La calidad de la producción es baja, altos costos y ausencia de normas
- 3.- No es fácil acceder a crédito, con altos costos y difícil acceso
- 4.- La mano de obra no calificada

5.- La producción de bienes y servicios se orienta más al mercado interno

6.- Insuficiencia de mecanismos de apoyo para el financiamiento, capacitación, y uso de tecnología

7.- El marco legal para el sector de la pequeña industria es obsoleto

La pequeña industria ecuatoriana cuenta con un sin número de potencialidades que son poco conocidas y aprovechadas. Principalmente se refieren a:

- Factor clave para dinamizar la economía de regiones y provincias deprimidas
- El alto valor agregado de su producción contribuye al reparto más equitativo del ingreso

En muchas ocasiones escuchamos como se habla de encadenamientos, de clúster, de redes, de articulación, de asociatividad y de conglomerados, entre otros. Teóricamente, estos conceptos presentan algunas diferencias, pero finalmente todos buscan generar una interacción entre empresas para que aumenten sus niveles de competitividad. Lo cual es especialmente importante para las Mipymes.

Las Mipymes generan cerca del 70% del empleo en América Latina, constituyen una fuente de innovación, son importantes contribuyentes a la producción y una alternativa para la generación de ingresos para la población. (Unidad de Análisis Económico e Investigación Ekos Negocios, 2012).

El encadenamiento para la Mipyme es importante porque con la globalización cada día son mayores los estándares de producción, son más estrictas las exigencias de calidad del consumidor y en general, el nivel de competencia para las empresas es mayor, tanto a nivel nacional

como internacional, por lo tanto, el modo de desarrollo de las empresas ha ido cambiando.

Esta situación se traduce en la existencia de una necesidad creciente de generar nuevas ventajas comparativas. Pero, la Mipyme presenta desventajas naturales como tamaño de la producción, acceso a financiamiento y falta de información, entre otros. Por otro lado, las empresas no son "islas", están insertas en contextos económicos, sociales y ambientales específicos y están regidas por dinámicas de negocios y comerciales particulares dependiendo del tipo de actividad o tipo de producto.

Los encadenamientos productivos buscan superar estos temas a través del trabajo conjunto de un grupo de empresas que generan relaciones estratégicas de largo plazo, retos que muchas veces son insuperables para una empresa de manera individual.

Existen retos importantes en la implementación de encadenamientos, pero el más importante es contar con los recursos para implementar una iniciativa de estas. Es por ello que los encadenamientos verticales donde existe una empresa grande que quiere mejorar sus Mipymes proveedoras o distribuidoras, sean los que más fácilmente se desarrollen, porque la iniciativa genera rentabilidad directa al financiador. (Unidad de Análisis Económico e Investigación Ekos Negocios, 2012).

### **1.3 Políticas del gobierno para apoyar a las microempresas.**

La petroquímica, la siderúrgica, la metalurgia y la química industrial son industrias básicas que requiere el país para fortalecer sus cadenas productivas.

Ecuador ha evidenciado un importante crecimiento de la industria local durante 2012 (6,8%), lo cual es un síntoma saludable para la economía nacional. (“Revista País Productivo 4,” n.d.).

Sin embargo, es necesario avanzar en el cambio de la matriz productiva con el impulso de, entre otras políticas, industrias básicas que aporten a la construcción del sistema económico social, solidario y sostenible.

La industria ecuatoriana está constituida en un 68% por la industria de alimentos y textiles, básicamente cadenas tradicionales. Mientras que, dentro de los encadenamientos productivos, las industrias básicas representan el 16% de la industria nacional. Si incluimos a los derivados del petróleo el porcentaje crece al 24%. Es por eso que se busca impulsar el desarrollo de industrias básicas que generen insumos para el resto de industrias. (“Revista País Productivo 4,” n.d.)

En el año 2014 el Ex Ministro de Industrias y Productividad Ramiro González visitó a los artesanos y los microempresarios de Esmeraldas, Carchi Imbabura y Sucumbíos. Con el objetivo de incluirlos dentro de las políticas públicas, participativas y democráticas.

“En Ecuador existen 500 mil unidades económicas de las cuales más del 90% son PYMES, de ahí la necesidad de encontrar estrategias para aprovechar de mejor manera su productividad, eficiencia y competitividad”. (Artesanos y Microempresarios son incluidos en las políticas públicas del Gobierno, 2014).

En la visita, que realizó el ex titular de la cartera de Industrias, conoció el modelo de participación y apoyo institucional para que más artesanos participen en ferias turístico-comerciales que promueve la Coordinación Zonal 1 del Mipro en “Yachay” Ciudad del Conocimiento, localizada en Urcuquí- Imbabura.

El Secretario de Estado felicitó la creatividad e innovación de los pequeños productores imbabureños e invitó a que asistan al MIPRO para recibir capacitación y asesoría técnica para que sus emprendimientos se integren a la nueva oferta comercial con calidad que el Gobierno promueve.

Como parte de la lista de artesanos que participan, en la primera etapa, de las ferias impulsadas por el MIPRO y Yachay EP están: SarumMakyYachay, Centro Cultural MunayHuasi, Tokayarte Artesanías, Tejidos Indianos, Psykotoys, Reciclario, El Pajonal y Artesanías Ortebra.

En la capital azuaya industrias del Grupo Ortiz incrementa inversión con producción de bicicletas, cocinas de inducción y juguetes ecuatorianos de alta calidad con la innovación que tienen las empresas cuencanas y el aporte que efectúan al desarrollo de la matriz productiva del país, demuestran con resultados los compromisos asumidos con el Gobierno Nacional para incrementar productividad con calidad, generación de empleo e integración positiva a la nueva oferta industrial de bicicletas con alto componente nacional". (Salvador, 2014)

Las PYMES se beneficiarán con las medidas adoptadas para el comercio, el Gobierno ecuatoriano crea tres consorcios de exportación dirigidos a promover y comercializar en el extranjero la producción de pequeñas y medianas empresas del país.

Dichos consorcios aglutinarán a pequeñas empresas dedicadas a la producción de insumos requeridos por las industrias cosmética, farmacéutica y de alimentación.

El programa Gubernamental cuenta con el apoyo de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y busca mejorar la

competitividad de las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas para que su producción pueda llegar al mercado local y al internacional.

Con todo esto se busca “lograr la sustitución estratégica de importaciones, aumentar la oferta exportable, impulsar el desarrollo económico territorial y fortalecer las capacidades colectivas del grupos asociativos”.

El aumento de la rentabilidad, la reducción de los costos y riesgos, el incremento del poder de negociación frente a clientes internacionales, la transferencia de conocimientos y tecnología, y la mejora en la competitividad de dichas empresas por el volumen de la oferta figuran entre los beneficios.

El consorcio de exportación es básicamente una agrupación voluntaria de PYMES que buscan desarrollar su servicio o comercializar sus productos en el mercado internacional con precios más competitivos.

#### **1.4 Evolución de las microempresas en el país.**

La Históricamente Ecuador es un país con una gran inequidad social, bajo desarrollo del capital humano, grandes deficiencias en el desarrollo institucional, economía subdesarrollada y una inestabilidad política muy fuerte. Prueba de ello es su baja población económicamente activa, que al año 2004 era de 5.554 miles de habitantes y una tasa anual de variación PBI de 3,3%. [Anuario Estadísticas CEPAL, 2002].

Según el INEC en el 2007 el valor agregado de la industria de alimentos y bebidas representó el 7,83% del Producto Interno Bruto (PIB). Si consideramos este parámetro desde una perspectiva histórica, tenemos que para 1993 esta actividad representó el 7,2% del PIB, para 1994 el 7,1%, 1995 el 7,3%, 1996 el 7,5%, 1997 el 7,7%, 1998 el 8,1%, 1999 el 8,3%, 2000 el 6,6%, 2001 el 6,8%, 2002 el 6, 6, %, 2003 el 6,9%, 2004 el

6,7%, 2005 el 7,1%, 2006 el 7,6% y 2007 el 7,8%. (CARRILLO, 2009 JUNIO).

Según el INEC el índice de empleo del sector de alimentos y bebidas en abril de 2009 se ubicó en 124,16, éste índice se ha comportado de manera similar al de las industrias manufactureras pero inferior al índice general.

A partir de enero de 2009 se evidencia un deterioro del índice de empleo. Su tasa de variación anual a pesar de ser positiva, cae a partir de esta fecha, después de haber presentado un crecimiento sostenido durante el 2008. Es posible asumir que algunas empresas de la industria hayan disminuido su demanda de empleo como consecuencia del impacto que la crisis económica mundial ha tenido en el aparato productivo nacional.

Al comparar la evolución del índice desde enero de 2003, se puede apreciar que el empleo generado por la industria de alimentos y bebidas se ha mantenido en continuo crecimiento, especialmente durante el 2008. Como se mencionó anteriormente, los efectos de la crisis en este sector de la economía se empiezan a notar a inicios del 2009.

Al desagregar el índice de empleo de acuerdo a las industrias que componen el sector de alimentos y bebidas, se destaca el valor que alcanza la de elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados; el cual entre enero de 2007 y abril de 2009 pasa de 102,86 a 223,49, mientras el resto de industrias se mantienen estables.

Según la revista *ekos* en su ejemplar de marzo 2014 la industria alimenticia ecuatoriana representó el 13% del PIB en el año 2012. (ZOOM AL SECTOR ALIMENTICIO, UNA LECTURA A FONDO, 2014).

A manera de conclusión se puede inferir que la industria de alimentos y bebidas es la más importante dentro del sector manufacturero. En

relación a la producción nacional su importancia ha ido en aumento durante los últimos años. Durante el 2008 los indicadores de desempeño, actividad económica y empleo de este sector han superado los índices registrados en años anteriores; sin embargo desde finales del 2008 se empieza a notar una desaceleración en su crecimiento dejando entrever el impacto de la crisis financiera internacional en la economía doméstica.

La industria que sobresale en cuanto a volumen industrial es la de productos lácteos y en relación a generación de empleo se destaca la industria de elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados. Finalmente cabe destacar la importancia del sector no solo desde el lado de la oferta, el consumo de alimentos y bebidas no alcohólicas es de carácter masivo y dentro de la estructura de gasto de los hogares es el de mayor aporte, por tal motivo constituye la cuarta parte de la ponderación de la canasta del IPC, siendo históricamente la división de mayor participación en la inflación. Este sector de la economía por lo tanto merece especial atención, desarrollarlo permitirá dinamizar la economía, generar valor agregado y responder a las necesidades de empleo en el contexto de la actual crisis económica y financiera. (CARRILLO, ALIMENTOS, 2009).

Según el INEC, las principales actividades que generan mayor ingresos en el cantón Durán son las siguientes: Industrias manufactureras con un 60,9%, comercio al por mayor y al por menor - reparación de vehículos automotores y motocicletas con un 26,7% y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 4,4%. (SI – DIRECCIÓN DE MÉTODOS, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN, 2014).

Según datos de la Superintendencia de compañías, valores y seguros en el cantón Durán existen 462 empresas de las cuales 150 son microempresas que se dedican a las siguientes actividades: comercio al por mayor y al por menor, industrias manufactureras, actividades de

alojamiento y de servicio de comidas, otras actividades de servicios, enseñanza, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, información y comunicación, actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, otros. (SUPERINTENDENCIA DE COMPANIAS, VALORES Y SEGUROS, 2015)

## **CAPÍTULO 2: CONDICIONES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN DE ECUADOR Y DURÁN 2014**

Las condiciones nutricionales deberían ser de una gran importancia para la ciudadanía Ecuatoriana.

En nuestro País se cuenta con riquezas que no explotamos, el mismo que nos permite crear empresas de cultivo, producción y comercialización de cada producto que se encuentre en la naturaleza y explotar sus componentes nos sirve tener una buena alimentación, por lo tanto tendremos una buena salud y un buen desempeño en nuestra vida cotidiana.

### **2.1. Caracterización de las condiciones nutricionales de la población ecuatoriana y del cantón Durán a diciembre de 2014.**

Las condiciones nutricionales en el Ecuador se caracterizan por la segmentación en sectores tanto público como privado. Así como en el resto de los países andinos de la zona, un sistema de seguridad social financiado por cotizaciones de los trabajadores del sector formal coexiste con sistemas privados para la población de mayor poder adquisitivo y con intervenciones de salud pública y redes asistenciales para los más pobres.

La estructura del sector salud en Ecuador, está claramente segmentada. Existen múltiples financiadores y proveedores como el Ministerio de Salud, Seguro Social IESS, ICS, ONG, etc., que actúan independientemente. La cobertura de la seguridad social es relativamente baja (IESS 10% y Seguro Campesino 10%) y la red asistencial pública muy limitada quedando aproximadamente sin cobertura un 30% de la población.

Otros prestadores que cubren pequeñas cuotas de aseguramiento son: la Sociedad Ecuatoriana de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA), la Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG) y los servicios de la Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional.

Según el departamento de agricultura y protección del consumidor, la alimentación y nutrición se caracterizan por un suministro de energía alimentaria que satisface los requerimientos de la población. El crecimiento demográfico hasta el 2030 triplicará la población de 1965, y aumentará de un 59% la población actual (2015). El incremento en la producción de alimentos tendrá que realizarse en función de mejorar la tecnología y aprovechar los recursos disponibles, sobretodo el agua; pues la frontera agrícola fue copada a mediados de los años noventa. (NUTRICION Y PROTECCION DEL CONSUMIDOR, 2010).

Los alimentos procesados producidos o importados por pequeñas empresas deben de cumplir con las disposiciones del Reglamento de etiquetado de alimentos de consumo humano del Ministerio de Salud Pública, publicado en el Registro Oficial el 29 de noviembre de 2013.

El plazo para el agotamiento en percha del alimento procesado existente con etiquetas aprobadas en el Registro Sanitario, previo a la emisión de este Reglamento, concluyó el 29 de noviembre de 2014. De acuerdo con la transitoria cuarta del Reglamento de etiquetado de alimentos de consumo humano.

El Ministerio de Salud Pública, a través de su entidad adscrita Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), inició la verificación del cumplimiento de la normativa a partir del 30 de noviembre, con visitas a productores. En casos de incumplimientos, la normativa vigente estipula la posibilidad de sanciones para los titulares de los registros sanitarios de los alimentos procesados. De acuerdo con el Reglamento se puede llegar a la suspensión o incluso la cancelación del registro sanitario.

Los valores de referencia para determinar los niveles de concentración se basan en parámetros internacionales. Si el alimento no contiene alguno

de esos componentes, podrá decirlo. El Reglamento de etiquetado de alimentos de consumo humano implementado en Ecuador exige que en cada producto se incluya un semáforo nutricional, que indica la concentración de azúcar, sal y grasas. La alta concentración se indica con una barra roja; la concentración media, con una barra amarilla; y la concentración baja, con una barra verde.

Este semáforo puede ser incluido en el panel principal o secundario del envase, en una superficie de entre el 6,5% y el 20% de la etiqueta, de acuerdo con sus características.

El Reglamento indica que el azúcar, grasas animales y sal no deben incluir el semáforo nutricional, pero deben incluir el siguiente mensaje en sus etiquetas: “Por su salud reduzca el consumo de este producto”.

Cabe destacar que la diabetes, las enfermedades hipertensivas, las enfermedades cerebrovasculares y las enfermedades isquémicas del corazón estuvieron entre las principales causas de muerte en el país en 2013, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). En conjunto, estas enfermedades produjeron la muerte de 15.393 personas, es decir, de 42 ecuatorianos cada día. De acuerdo con la evidencia científica, entre los principales factores de riesgo para la aparición de estas enfermedades se destacan el excesivo consumo de alimentos altos en azúcar, sal y grasas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-Ensanut 2011-2013, en Ecuador 3 de cada 10 niñas y niños en edad escolar sufren de sobrepeso u obesidad, y el 6 de cada 10 adultos tienen sobrepeso u obesidad.

En la situación de micronutrientes resalta la anemia por deficiencia de hierro en todos los grupos etarios. El problema tiene connotaciones

graves, pues la prevalencia es superior al 50% en la mayoría de grupos de edad; presentando mayor riesgo en niños entre 6 meses y 2 años y en mujeres embarazadas. La deficiencia de vitamina A es moderada y el problema del zinc ha despertado mayor interés en los últimos años. Los desórdenes por deficiencia de yodo (DDY) tienen un control adecuado mediante la fortificación de la sal, el monitoreo y comunicación social. El Programa Integrado de Micronutrientes desarrolla estrategias de fortificación, suplementación y educación nutricional para enfrentar estas deficiencias.

La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo.

Esta problemática amerita políticas multisectoriales. Más que ninguna otra área, la alimentación y nutrición, conjuga las condiciones para desarrollar una intervención que integre aspectos sociales y económicos. Ecuador está frente al reto de recuperar su economía bajo el esquema poco flexible de la dolarización, se apunta a modernizar la producción, mejorando la tecnología e incrementando los canales de comercialización. Los problemas ligados a la producción, productividad y desarrollo de mercados son cruciales para un país eminentemente agrícola en el modelo económico actual. Una política nacional de seguridad alimentaria busca integrar el desarrollo agropecuario con nuevas iniciativas de desarrollo rural, suplementación alimentaria y micronutrientes con procesos de educación y comunicación activa de la comunidad en la lucha contra el hambre.

La desnutrición crónica es el problema de mayor importancia del país, sus niveles no corresponden al desarrollo social y económico del Ecuador. Su tendencia es descendente, pero su progreso es lento. Así, en 1998 se ubicó en 27% y en el 2006 alcanzó el 18,1%, con un promedio de disminución de un punto porcentual por cada año, lo cual es insuficiente para alcanzar la meta del 2015 de reducir en un 50% la desnutrición y el hambre.

La desnutrición crónica por provincia, revela la inequidad en su distribución en el territorio nacional, destacando las provincias de la sierra central como las de mayor afectación, provincias con alto porcentaje de población indígena y rural, así como con dificultades en el acceso al agua y saneamiento básico y a una canasta alimentaria adecuada. (Medina, 2014).

Según el INEC, los indicadores sociales que se muestra en la ficha de las cifras generales del cantón Durán son los siguientes: la pobreza de la población del cantón Durán por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es de 7,5% con respecto a la provincia de Guayas. Otro indicador social la escolaridad de la población es de 10.5 años para las mujeres y 10.5 años para los hombres, y el analfabetismo de las mujeres es del 3.5% y en los hombres es del 3.1%. (SI – DIRECCIÓN DE MÉTODOS, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN, 2014).

## **2.2. Efectos de los problemas nutricionales en la economía y en el bienestar de la población.**

Actualmente es un problema nutricional por lo que es innegable la importancia que se da a la atención infantil en su etapa inicial, al punto que se considera que sin atención y cuidado, el desarrollo de los niños y niñas menores de 3 años puede verse afectado de manera irreversible.

Las familias, la sociedad civil, los gobiernos y la comunidad internacional han comenzado a reconocer los beneficios que trae invertir en este ciclo de vida, no sólo durante el tiempo en que transcurre su desarrollo, donde se benefician los infantes de manera directa, sino, sobre todo, en los réditos de quienes se benefician, un retorno importante para su desarrollo futuro. Y la inversión pública en programas para el Desarrollo Infantil Integral, en algunos países ha sido cada vez mayor, tanto en el ámbito público como privado.

Por lo cual, el Desarrollo Infantil Integral, se convierte en el periodo de vida sobre el cual se fundamenta el posterior desarrollo de la persona.

Todos los esfuerzos y recursos orientados a su desarrollo pueden incidir, a largo plazo en la descendencia de este grupo poblacional, convirtiendo su inversión en un recurso auto sostenible y de máximo impacto.

De esta forma se puede garantizar el Desarrollo Infantil Integral que es una oportunidad única para impulsar el desarrollo humano, entendido éste como un conjunto de condiciones que deben ser puestas al alcance de todo individuo como la salud, desarrollo social, desarrollo económico y educación.

Algunos estudios establecen que la educación en los primeros años de vida es determinante para el desarrollo humano, porque posee efectos OECD, 2001 (Organización for Economicco-operation and Development). Significativos sobre el desempeño escolar, lo que implica que los niños y niñas que participan en programas que incluyan educación inicial, tienen mayores probabilidades de asistencia escolar, mejoran sus destrezas cognitivas y motoras y obtienen mejores resultados en evaluaciones de desarrollo psicosocial.

En los primeros años se debe garantizar una excelente nutrición no solo se crearán bases fisiológicas sanas, sino que se transmiten patrones y valores de padres a hijos que en el transcurso de su vida redundará de forma efectiva en el ámbito laboral, por lo que la atención al Desarrollo Infantil Integral trae mayores retornos sociales que aquellas que se invierten en etapas posteriores, siendo el primer paso para universalizar la educación inicial y sobre todo para reducir la pobreza.

El desarrollo Infantil integral deberá de empezar desde niños y niñas de cero a 3 años, tomando en consideración que se trata de la etapa más importante y sensible de la vida de un ser humano, en la cual se establecen las bases de su desarrollo ulterior en las esferas afectivo-social, motora e intelectual. Muchos son los factores que alteran el desarrollo infantil; la pobreza como una de las principales causas de diferencias desde el origen acarrea graves problemas como la desnutrición y la anemia crónica, la falta una intervención adecuada y oportuna en los primeros años de vida, el crecimiento y desarrollo en ambientes de privación afectiva y carente de estímulos, situaciones de vulnerabilidad, marcan y limitan el desarrollo de sus ciudadanos y por tanto del país. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013).

### **Nutrición en el ciclo de vida**

Se presenta 4 fases en el ser humano por la mala alimentación que se detalla a continuación:

En el periodo fetal: Condición social, mala nutrición materna, crecimiento fetal comprometido, bajo peso al nacer.

En la infancia y niñez: Condición social, lactancia, materna inadecuada, alimentación, infecciones, retardo en el crecimiento, deficiencia de micronutrientes.

Adolescencia: Condición social, ambiente obseso génico, sedentarismo e inactividad, malos hábitos alimentarios/consumo fuera del hogar, tabaco y alcohol, retardo en el crecimiento, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad.

Vida adulta y adulto mayor: Condición social, ambiente obseso génico, sedentarismo e inactividad, malos hábitos alimentarios/consumo fuera del hogar, tabaco, alcohol, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad.

En la Visión integral del problema de mala nutrición afecta a toda la población en los diferentes estados de la vida. Los lugares públicos, privados deberían de proteger la salud de la población a través de la regulación y el control.

Debe de Regular la colación escolar para asegurar los alimentos saludables; regulación de los bares escolares, promocionar el consumo de agua, eliminar bebidas endulzadas. Los productos deben de estar con sus respectivas etiquetas, promocionar una alimentación saludable, entregar folletos de prevención del sobrepeso, y la atención a los problemas prevalentes.

Se debería de fomentar y promocionar que la lactancia materna hasta los 6 meses y continua hasta los 2 años, la alimentación complementaria saludable a partir de los 6 meses.

En la preparación de nuestros platos típicos en el Ecuador que deben ser sustentados en las buenas practicas nutricionales y controlando las híperporciones. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2011-2013).

### **2.3. Políticas del gobierno para mejorar las condiciones nutricionales de la población y la desnutrición infantil.**

El Marco Constitucional, legal y político ecuatoriano ubica la soberanía y seguridad alimentaria como ejes fundamentales que según el art. 281, constituye un objetivo estratégico y una obligación para el Estado y su agenda política. Al mismo tiempo, la soberanía alimentaria se considera parte integral de la seguridad nacional. Como resultado, estos temas son abarcados por varios ministerios y sectores. Así, la Estrategia Nacional de Nutrición, liderada por el MCDS en el marco del Proyecto Acción Nutrición, integra todos los sectores relevantes con sus respectivos ministerios.

En el Ecuador contamos con el Proyecto Alimentario Nutricional Integral, PANI que distribuye desde 2009 se compone de micronutrientes destinado a enfrentar la alta prevalencia de anemia entre niños y niñas de entre 6 meses y cinco años de edad, que suman aproximadamente 1 millón 400 mil y que representan un 55% de la población ecuatoriana de esa edad. El suplemento es distribuido en dos dosis anuales, de 60 días cada una. (Ministerio de Inclusión Económica y Social).

El Gobierno Nacional ha establecido como una prioridad la erradicación de la desnutrición. El Plan del Buen Vivir 2013-2017, contempla entre sus metas, erradicarla la DCI en las niñas y niños entre 0 y 2 años de edad. A fin de cumplir con este mandato, el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, con la información de la encuesta ENSANUT, estimó los principales determinantes de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI).

#### **2.4. Programas nutricionales que han sido efectivos para reducir la desnutrición en Ecuador en 2008-2013.**

Según el programa mundial de alimentos de oficina de país del Ecuador, Estrategias de País (2012-2016) se menciona los programas del gobierno y proyectos que apoyará el PMA y cómo están alineados a las Políticas Nacionales del PNBV, con sus respectivas acciones. Mucha de la experiencia técnica y operativa del PMA se incluye en temas como los mencionados a continuación y que se consideran relevantes en la lucha contra el hambre y la desnutrición en Ecuador:

La Diversidad de la dieta.

El enriquecimiento de los alimentos para resolver las deficiencias de micronutrientes.

Los Suplementos para grupos focalizados: mujeres embarazadas y lactantes, niño/as en edad escolar, refugiado/as y personas que viven con VIH/SIDA (PVVS).

La Educación nutricional.

La desparasitación.

A continuación se detalla las Áreas de Intervención de PMA en Programas y Proyectos del Gobierno con sus respectivas acciones (Actores/Ministerios/Programas), estrategias/marcos de trabajo y estándares/monitoreo:

**Tabla 1: Áreas de Intervención de PMA en Programas y Proyectos del Gobierno**

<b>Intervención en seguridad alimentaria y nutricional</b>	<b>Acciones (Actores / Ministerios / Programas)</b>	<b>Estrategias / Marcos de trabajo</b>	<b>Estándares / Monitoreo</b>
Fortificación de alimentos, diseño de alimentos listos para usar	Hierro y ácido fólico Fortificación de aceite vegetal con vitamina A (MSP-PIM) Diseño de productos locales (MIES, Compras Locales)	Sal yodada Programas de fortificación de alimentos básicos, Desarrollo de nuevos productos listos para usar	Especificaciones y estándares de fortificación
Nutrición	Acción Nutrición (Multi-ministerial – Acción Nutrición MCDS) Educación nutricional (MIES, MSP, ME, MAGAP) Desparasitación (MSP, ME, MIES) Desnutrición Cero (MSP)	Estrategia territorial de intervención inter-institucional Campañas masiva de educación La desparasitación es una norma de los servicios de salud y nutrición y otras intervenciones En proceso de diseño (Transferencias de efectivo condicionadas para intervenciones en nutrición del MSP)	Estándares de auto desarrollo Estándares de auto desarrollo Estándares del MSP Estándares del MSP
P4P Compras para el progreso	Escuelas de la Revolución Agraria, Programa de compras de alimentos, (MAGAP, MIES)	Desarrollo e modelos de agricultura y comercio local de alimentos ligado a programas sociales	Estándares de auto desarrollo (MAGAP, MIES)
Alimentos para la educación	Desayuno escolar (ME)	Desarrollo de niño/as, financiamiento del costo de logística de la alimentación escolar para algunas escuelas comunitarias	Modelos locales/comunitarios de alimentación

Fuente: <http://es.wfp.org>

Elaboración: Ing. Viviana Castro

El Ecuador tiene una red integral de protección social con programas de redes nacionales que incluyen el Bono de Desarrollo Humano (BDH). Este

programa es parte del Programa de Protección Social desarrollado por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), que otorga transferencias de dinero condicional a las jefas de familia y transferencias de dinero incondicional a los ciudadanos de la tercera edad y personas con discapacidades. La población refugiada no tiene acceso a estos importantes programas de protección social. (Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, 2012).

Otro de los programas es el crédito de Desarrollo Humano ha sido una herramienta eficaz para permitir la construcción de iniciativas personales y comunitarias para el nacimiento de micro emprendimientos de alimentación, vestuario, financieros y otros, como alternativas de ingresos que permitan a las personas mejorar su situación económica.

En la tabla 2 se muestra la evolución de la pobreza y la pobreza extrema por consumo en los últimos 20 años haciendo uso de las diferentes rondas de las ECV. De la información se pueden encontrar distintos momentos. De 1995 a 1998 existe un aumento moderado de la pobreza por consumo a nivel nacional de 39,4% a 44,8%. De 1998 a 1999 se observa un crecimiento importante de la pobreza en el lapso de apenas un año equivalente a 7,4 puntos porcentuales hasta llegar a un nivel de 52,2%. A partir de 1999 la pobreza cae de manera constante.

En 2006 la pobreza a nivel nacional se ubicó en 38,3%, cifra similar a la pobreza observada en 1995. Es decir, la década transcurrida entre 1995 y 2006 fue una década pérdida en términos de mejora en los niveles de vida de la población.

Luego de la crisis de 1999, al país le tomó 7 años volver a los niveles de bienestar de 1995. Posterior a este periodo, la pobreza se reduce de 38,3% a 25,8% entre el año 2006 y el año 2014, es decir, en 12,5 puntos porcentuales.

**Tabla 2: Pobreza por consumo y desigualdad de consumo (1995-2014)**

<b>Año</b>	<b>Pobreza por consumo</b>	<b>Pobreza extrema por consumo</b>	<b>Desigualdad</b>
1995	39,3%	13,60%	0,4246
1998	44,8 %	18,80%	0,4434
1999	52,2%	20,10%	0,4496
2006	58,3%	12,90%	0,4554
2014	25,8%	5,70%	0,4077

**Fuente:** INEC (1995), INEC (1998), INEC (1999), INEC (2006), INEC (2014)

**Elaboración:** Ing. Viviana Castro

Se evidencia que en el país la pobreza y la pobreza extrema han tenido disminuciones significativas, pero la desigualdad ha tenido disminuciones muy marginales, lo que indica que todavía hay mucho que hacer en el país para que se den situaciones más equitativas en la sociedad. (Moncayo, 2013-2014), (2015, 2015), (Ministerio de Inclusión Económica y Social , 2012).

## **CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS DE CHONTADURO Y SUS UTILIDADES NUTRICIONALES**

El chontaduro, fruto de la palma: *Bactris gasipaes*, ha sido cultivado y consumido desde hace 2000 años en Latinoamérica como alimento de alto valor nutricional, por las poblaciones asentadas en las zonas cálidas y húmedas de centro y sur América. Las poblaciones de *B. gasipaes* tienen características distintas incluso en la calidad alimenticia y las propiedades nutricionales; de acuerdo a esto se definen también las preferencias de los consumidores y opciones de mercadeo.

### **3.1. Caracterización fenotípica y agrícola de chontaduro**

Esta fruta proviene de la planta llamada *Bactris gasipaes Kunth* el cual es el nombre botánico y el nombre común en el Ecuador es “chontaduro”, presenta un gran potencial económico, porque se puede explotar su fruto o palmito.

Las razas de chontaduro se incluyen en dos grupos: oriental y occidental. Las que se encuentran al este de la cordillera de los Andes, en lo que es la cuenca amazónica y la cuenca del Orinoco, constituyen las razas orientales. En cambio, las que se encuentran al oeste de la cordillera de los Andes, en el valle del Cauca, la zona del Chocó, Colombia, en Panamá y Costa Rica, se conocen como las razas occidentales.

En Ecuador las razas occidentales se encuentran en las provincias de los Ríos, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, El Oro y Esmeraldas; y las razas orientales en las Provincias del Oriente tales como Morona Santiago, Pastaza, Sucumbíos, Napo, Orellana y Zamora Chinchipe.

Cada racimo tiene entre 10 y 120 frutos. Estos son de forma cónica a ovoide, que varía a elipsoidal y a aplanada, miden tres a cinco cm de largo, tienen epicarpio liso y brillante, color amarillo a rojo o mezclas de estos colores. La parte comestible está constituida por el mesocarpio, el cual es grueso, color blanquecino, amarillo hasta naranja-rojizo, con fibras cortas y escasas, y contenido variable en aceite. A la maduración los racimos pueden tener más de 100 frutos, pesando cada fruto entre 1 y más de 100 g, con el racimo llegando a tener hasta 15 Kg.

Cada fruto tiene una sola semilla de color blanco y aceitoso, la cual está cubierta por un endocarpio duro. Se encuentran frutos sin semillas, por deficiencia en la polinización, en este caso el mesocarpio es frecuentemente color amarillento.

La germinación de la semilla y la hechura de almácigos son igual que la descrita para producción de palmito. Sin embargo en este caso es de mayor relevancia plantar almácigo en bolsas de polietileno u otro tipo de contenedor que permita crecer a la plántula durante 9 meses, para llevarla al campo con mayor tamaño.

En el cultivo para producción de fruta las plantas deben alcanzar su desarrollo completo, y por lo tanto el sistema radicular es mayor y con ello los requerimientos de drenaje a mayor profundidad. Las densidades de siembra recomendadas son de 4 m entre plantas y 16.5 m entre surcos, para obtener una densidad de siembra de 156 palmas/ha.

Hay que manejar la cepa con uno o dos tallos. Estos deben manipularse de manera que nunca falten, cortándolos antes de que aparezca el tallo desnudo, porque entonces las yemas axilares del rizoma habrán muerto, y ellas constituyen la fuente fundamental de hijuelos. La inducción de producción de rebrotes se acentúa eliminando la dominancia apical.

La cosecha de la fruta es la operación más difícil de todas las prácticas de manejo del cultivo por la altura que alcanzan los tallos. Por esta razón los estípites deben renovarse cuando alcanzan alturas que dificultan en demasía la recolección de los racimos, es decir a los 10 a 12 años de edad. Para preparar su renovación se deja un hijuelo crecer durante un año o año y medio antes de la eliminación del tallo en cuestión, lo que se hace después de la cosecha. El hijuelo empezará a producir en la siguiente época de cosecha.

La explotación del fruto chontaduro presenta algunas enfermedades y plagas de mayor importancia económica que en el caso del palmito. La enfermedad más grave es *Moniliasp.*, que ataca al fruto y se presenta con mayor intensidad durante los años más húmedos, especialmente si el drenaje es deficiente o la plantación muy densa. La plaga más destructora es el ataque a la fruta por las loras, que gustan de ella aún verde y aparecen en grandes bandadas causando daños considerables.

### **3.2. Producción, cultivo y comercialización de chontaduro en Ecuador**

*Bactris gasipaes* es una planta monoica, con dos a ocho inflorescencias al año, denominadas panículas que se originan en las axilas de los anillos de hojas ascendentes y consiste de un eje central y un gran número de ramificaciones laterales simples, cada una de ellas cubierta por numerosas flores masculinas pequeñas, de color crema a amarillo claro y menor cantidad en flores femeninas; la floración se da entre los meses de junio y septiembre con la cosecha alrededor de 4 meses más tarde; también se observa una floración menor en los meses de marzo y abril, las primeras inflorescencias se producen al tercer año.

Cada racimo tiene entre 10 y 120 frutos, éstos son de forma cónica a ovoide que varía a elipsoidal y aplanada, los que miden de 3 a 5 cm. de largo. Tiene un epicarpio delgado que cubre al fruto, la parte comestible

está constituido por el mesocarpio que es pulposo de color blanco, amarillo hasta naranja; a la maduración los racimos pueden tener más de 100 frutos, pesando cada fruto entre diez y cien gramos. (Marie, 2006).

Cada fruto tiene una sola semilla de color oscuro, cónica, dura y aceitosa, con una almendra blanca similar en sabor y textura al *Coccusnucifera*; la misma que está cubierta por un endocarpio.

**Figura 1: Chontaduro**



**Fuente y elaboración:** (“*Bactris gasipaes*,” 2015)

Las plantas pueden cultivarse a partir de semillas germinadas en camas de aserrín, arena o bolsa de polietileno, teniendo cuidado el exceso de humedad. Para ello, las semillas deben ser adecuadamente lavadas en solución con hipoclorito de sodio y tratadas con Benomyl y Pirimifosmetil al 2% y secadas a la sombra. A través del lavado y secado se debe eliminar todo residuo de pulpa.

Deben colocarse alrededor de 500 semillas en bolsas plástico transparente con buena aireación.

En la selva del Perú, la germinación de las semillas se inicia a los 34 días, con valores de hasta el 90% a los tres meses. En Ecuador no existen explotaciones comerciales; tan solo se cosechan las plantas que crecen de manera silvestre.

Luego de la germinación en la selva Peruana, se colocan en camas de almácigo (viveros) de 1,2 m. de ancho y 15 cm. de alto, y se siembran a 15 cm. entre hileras y 15 cm. entre semillas. Las plántulas se desarrollan

en viveros hasta que se encuentren listas para el trasplante a terreno fijo lo que se hace en cuatro meses más tarde.

El trasplante de los plántones debe hacerse en días nublados, con suelo húmedo y en épocas de lluvia bien definidas. Los hoyos para este proceso debe estar de acuerdo al sistema radical de la plántula a sembrar, generalmente alrededor de 1 a 15 cm. de profundidad. Se recomienda aplicar 100 g. de cal molida y roca fosfórica en suelos muy ácidos.

En el Ecuador tan solo se cosechan las plantas que crecen de manera silvestre ya que no existen explotaciones comerciales. La venta y comercialización del fruto se da de manera informal a nivel de los mercados de las ciudades en donde se da (Mercado de víveres de Santo Domingo de los Tsáchilas por ejemplo). No existe exportación del mismo por la no existencia de cultivos comerciales.

### **3.3. Características nutricionales de chontaduro**

Este fruto se conoce desde épocas precolombinas, y ha sido utilizado de varias maneras (Patiño, 1958): cocinado, hirviéndolo en agua para luego comer el mesocarpio; y como refresco, ligeramente fermentado. En las comunidades indígenas que lo cultivaban constituía un alimento básico; para poder consumirlo fuera de la época de cosecha era conservado principalmente como ensilado (Popenoe, 1921), almacenándolo en hoyos hechos en el suelo. Un mes después de sellado estaba listo para su consumo o se podía conservar hasta la próxima cosecha. Este material, fermentado, se consumía en forma de refresco mezclándolo con agua. Otra forma de conservación importante se conseguía secando los frutos, exponiéndolos al calor y al humo, colocándolos después en esteras suspendidas sobre el fogón. Para su consumo tan sólo había que hervirlos después en agua. También se consumía preparando tortillas con su masa, tal como se hace con el maíz, o como harina. El aceite que se

separa al hervir los frutos, era utilizado ocasionalmente para cocinar otros alimentos. La fermentación prolongada —ocho días— permitía preparar una bebida alcohólica o chicha, utilizada para celebrar festividades. (Pellizzaro, 1978. ) Así, el fruto del pejibaye constituyó una fuente básica de energía, supliendo las funciones y usos que desempeñan los granos en otras culturas. Significó muy especialmente un sustituto del maíz, al que supera en valor nutritivo.

El tallo posee madera de gran resistencia y elasticidad, que permitía utilizarla para fabricar armas —arcos, flechas y lanzas— así como en construcción. El sector apical del tallo, conjuntamente con sus frondas embrionarias, es suave y de sabor delicado; de él se extrae el palmito o corazón de palmera. Con la savia sin fermentar o fermentada en diversos grados, proveniente de esta parte del tallo, se preparaban bebidas alimenticias y embriagantes. Las inflorescencias tiernas también se consumían asándolas «al pastor», sin abrir la espata que las protege. Las infusiones de las raíces eran utilizadas en la práctica médica como vermífida.

En la actualidad los indígenas utilizan los mismos productos básicos obtenidos del pejibaye, que dan lugar a una mayor diversidad de subproductos, muchos de los cuales están aún en proceso de desarrollo.

Así, la madera se utiliza para elaborar artículos para construcción tales como parqué, paneles, muebles de lujo y artículos de artesanía explotando su belleza y alta resistencia. Las largas fibras del interior del tallo prometen ser útiles en productos de fibrocemento. La explotación del palmito constituye una industria próspera. Nacida en Costa Rica en la década de 1970, va adquiriendo poco a poco relevancia, a través de los países del trópico húmedo americano como un cultivo rentable y por sus buenas características para su manejo ecológico, de acuerdo con las nuevas tendencias agronómicas.

El fruto, que fue en el pasado tan solo de importancia en las zonas productoras, por ser muy perecedero, se vislumbra ahora como de un gran potencial, al industrializarlo en forma de harinas y de otros productos derivados como aceite, betacaroteno y almidón. Se prueba incluso si el inhibidor de la tripsina que poseen los frutos de algunos cultivares puede utilizarse como insecticida. Las harinas del pejibaye tienen un importante futuro en la nutrición humana consumiéndose en repostería, panificación y otros preparados. También tiene gran porvenir en nutrición animal, como sustituto o complemento de los granos, en la fabricación de concentrados, y fermentado como ensilaje.

**Tabla 3: Valor nutricional de la pulpa de chontaduro**

Componente	Cantidad
Calorías	18,0 g
Grasas	4,6 g
Cenizas	0,9 g
Agua	52,2 g
Carbohidratos	37,6 g
Proteínas	3,3 %
Fibras	1,4 g
Acido Ascórbica	20,0 g
Fósforo	47,0 mg
Calcio	23 mg
Vitamina A	7.300 mg
Tiamina	0,04 mg
Riboflavina	0,11 mg
Niacina	0,9 mg

Fuente: <http://www.agronet.gov>

Elaboración: Ing. Viviana Castro

Todos estos componentes hacen de este alimento un complemento alimenticio con alta cantidad de nutrientes y vitaminas que puede ayudar a combatir la desnutrición infantil y en general de la población.

### **3.4. Sustitutos de la colada de chontaduro (colada de avena, Jugos, colas, etc.). Experiencia en Ecuador**

En los países como Colombia, Costa Rica, Guatemala, Perú, Venezuela, Bolivia, Brasil y Panamá se han dedicado más a la producción y comercialización principalmente palmito y más no utilizaban la chontaduro como comercialización pero con el tiempo se fueron dando cuenta que a más del palmito pueden explotar el fruto para realizar ciertos productos como es obtener la harina y realizar pan y cremas para el ámbito culinario.

Actualmente las personas del Oriente ecuatoriano que tienen conocimiento del fruto lo consumen cocinado y con sal, en otros países se los encuentra disponibles en los supermercados como productos elaborados en almíbar, mermeladas, compotas, fideos y jaleas el fruto en otras partes de América se lo conocen con distintos nombres como son:

- Chonta/ Chontaduro (Ecuador)
- Chontaduro (Colombia)
- Pejibaye (Costa Rica)
- Manaco (Guatemala)
- Pijuayo (Perú)
- Piriguao/ Macana (Venezuela)
- Tembé (Bolivia)
- Pupunha (Brasil)

No se dispone de cifras oficiales sobre la producción de conservas de Chontaduro o de productos agrícolas similares o con características semejantes, transformadas disponibles para el mercado nacional.

Sin embargo, existe un comercio muy intenso de derivados de frutas y hortalizas dentro del mercado nacional e internacional. Una parte de este

comercio se realiza en forma de materias primas semitransformadas destinada a la industria de segunda transformación, o bien de productos transformados a granel destinados también a la industria o a mayoristas y distribuidores de los países de destino, donde las empresas allí ubicadas lo venden con su marca. Estos intercambios de productos semi-transformados se hacen en forma de semiconserva o de congelado.

## **CAPÍTULO 4: PLAN DE NEGOCIO DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE CHONTADURO EN DURAN, GUAYAS**

En este capítulo se expondrán las principales características económicas de la operación de la microempresa tales como: mercado, tamaño y localización, ingeniería, inversión, costos e ingresos, flujos y evaluación financiera, supuestos para la evaluación económica, flujos y la determinación de la factibilidad del Plan de Negocios.

### **4.1. Mercado, tamaño y localización**

#### **4.1.1 Aspectos generales**

El producto será comercializado en la ciudad de Durán, ubicada en la Provincia del Guayas, Ecuador. La ciudad está situada en el margen oriental del río Guayas, que está unido por el puente de la Unidad Nacional a Guayaquil. Es la cabecera cantonal del cantón Durán. Según datos oficiales del censo 2010, la ciudad tiene 255.769 habitantes.

Variable geográfica: Cantón Durán

El producto de la colada chontaduro será comercializada en áreas cercanas como escuelas, colegios, centros de salud y también donde haya un gran número de oficinas; porque está dirigido a niños, jóvenes, deportistas, personas mayores, sin importar edad, sexo o condición social.

Ya que esta fruta tiene un exquisito sabor y al consumirla una fuente vitamínica que es muy poderosa para el ser humano, y muy saludable, es una fruta no muy reconocida en el mercado por lo que las personas que lo cultivan no tienen todos los recursos para hacer conocer esta deliciosa y vitamínica fruta en el mercado y solo lo consumen en casa con su familia.

#### 4.1.2 Determinación del tamaño de la muestra

Para una investigación cuantitativa se tomó a la población de Durán, focalizada en el centro comercial Paseo Shopping así como en la terminal terrestre. Se encuestó tanto a hombres como a mujeres, utilizando muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. Previo a esto para asignar los valores de p (proporción estimada de éxito) y q (proporción estimada de fracaso) se hizo una encuesta a 20 personas consultando si ellos toman colada, 16 contestaron afirmativamente (valor de p 0,8) y 4 contestaron de forma negativa (valor de q 0,2).

$$N = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Donde:

Z= Intervalo de confianza

N= total de la muestra

p= proporción estimada de éxito

q= proporción estimada de fracaso

e= margen de error

Debido a que el intervalo de confianza es 95%; se establece un Z = 1,96 dejando un margen de error de 5%.

$$N = \frac{(1,96)^2 \times 0,8 \times 0,2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{3,8416 \times 0,8 \times 0,2}{0,0025}$$

$$N = 0,6146 / 0,0025$$

$$N = 245$$

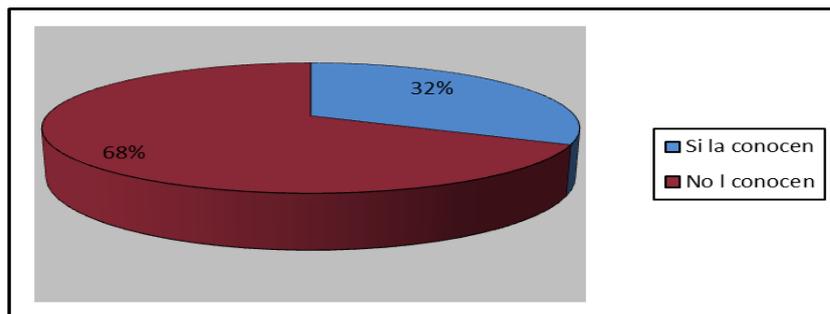
Se realizó la encuesta acerca de la colada de chontaduro con la finalidad de identificar gustos y preferencias del consumidor. La muestra

comprendió un rango de edades de entre 10 a 70 años para este proyecto.

#### 4.1.3 Resultados de la encuesta

De las 245 personas encuestadas el 32% si la conocen y el 68% no, tal como lo muestra el Gráfico1.

**Gráfico 1: Conocimiento de la fruta**

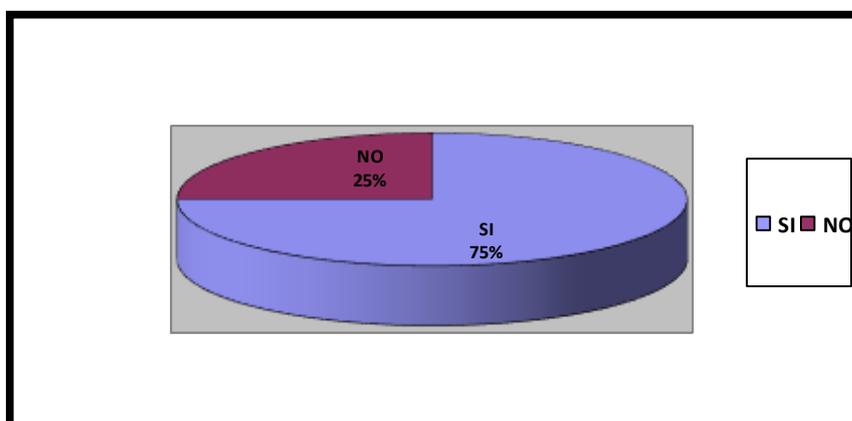


**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Del 68% que no la conocen, al 75% si les gustaría conocer esta deliciosa y nutritiva fruta, el 25 % no le interesa, tal como lo muestra el Gráfico 2.

**Gráfico 2: Interés en conocer la fruta**

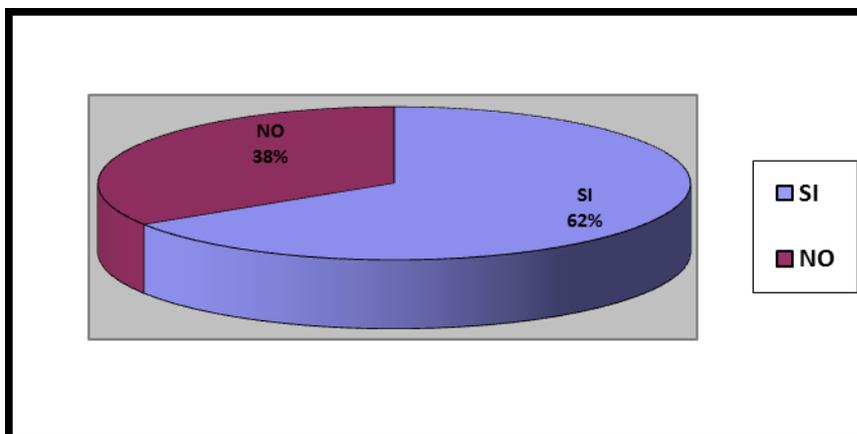


**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Del 68% que no la conocen, al 62% sí les gustaría probar esta nutritiva y rica colada de chontaduro, el 38% no, tal como lo muestra el Gráfico 3.

**Gráfico 3: Interés en probar la colada de chontaduro**

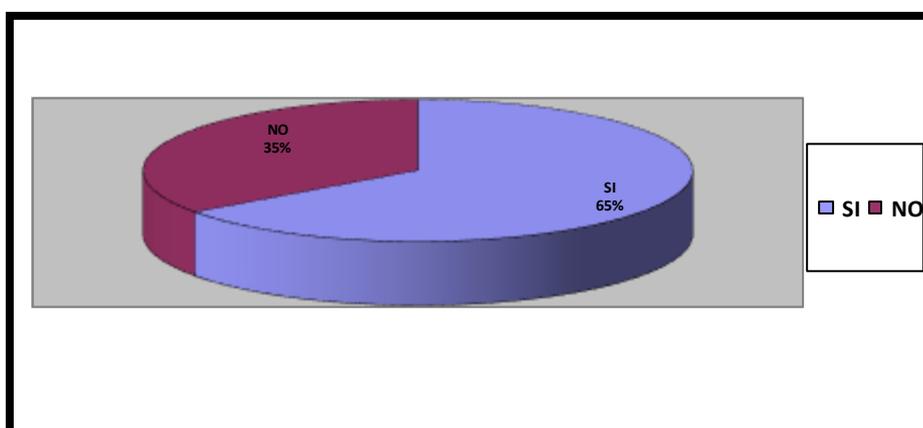


**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

El 65% de la muestra que han tomado la colada prefieren que esté combinada con leche; el 35% no está de acuerdo porque no están acostumbrados a tomar coladas con leche, tal como lo muestra el Gráfico 4.

**Gráfico 4: Personas interesadas en combinar la colada**

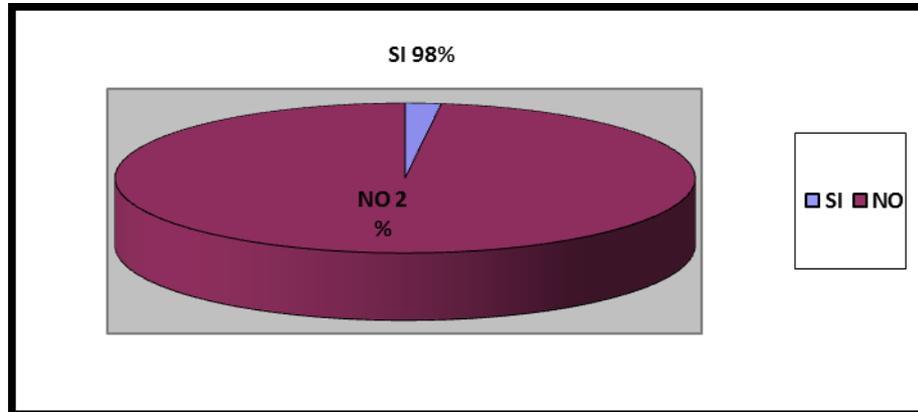


**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Del total de personas que han probado esta deliciosa y nutritiva colada, 98% si la recomendarían y el 2% no, tal como lo muestra el Gráfico 5.

**Gráfico 5: Personas que han probado la colada y la recomendarían**

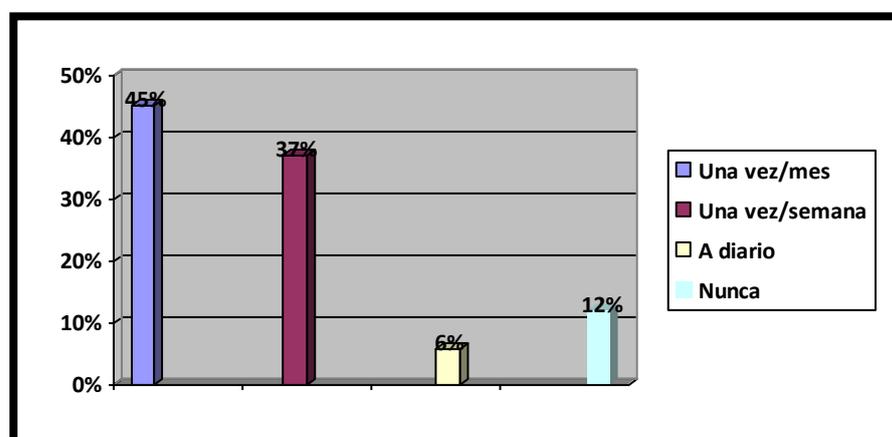


**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Con respecto a las preferencias del consumidor; el 71% de la población está de acuerdo en consumir ésta colada, y la frecuencia de consumo es: 1 vez al mes = 45%; 1 vez por semana = 37%; nunca = 12%; todos los días = 6%, tal como lo muestra el Gráfico 6.

**Gráfico 6: Frecuencia consumo de colada**



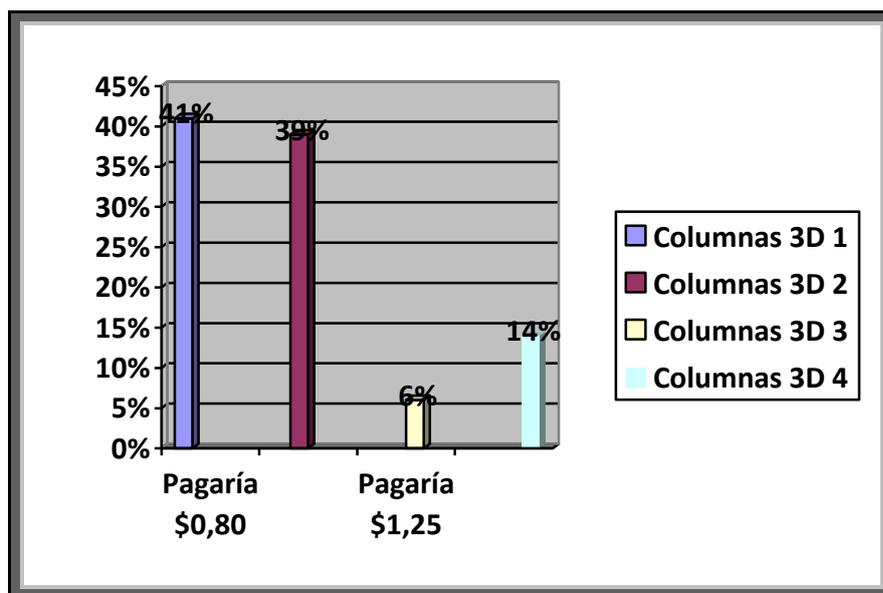
**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Con respecto al precio posible a pagar se identificó mediante la encuesta que:

- El 39% dispuesto a pagar 0,50 ctvs.
- El 41% dispuesto a pagar 0,80 ctvs.
- El 6% dispuesto a pagar 1,25ctvs.
- Del 14% restante, otra cantidad (sin especificar valor).

**Gráfico 7: Precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar**



**Fuente:** Encuesta directa

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

#### 4.1.4 Competencia

Con respecto al nivel de competencia no afecta porque es un producto único que lo caracteriza por su sabor y valor nutricional.

La única competencia directa en el cantón Durán es la Avena Polaca debido a que se vende ambulatoriamente. El precio es: presentación de 500 cc, \$1,00; el de 8 onzas es \$ 0,50 y el de 5 onzas es \$ 0,35.

Productos sustitutos: productos lácteos, jugos, colas, etc.

#### **4.1.5 Mercado**

Del 100% del producto terminado; un 50% será comercializado por medio de carritos ubicados en sectores estratégicos del cantón Durán. El 50% restante será distribuido por medio de los socios estratégicos tales como tiendas de barrios, bares de colegio, escuelas, locales del terminal terrestre, entre otros.

Estas alianzas estratégicas se darán por medio de visitas con impulsadoras e impulsores en los distintos locales de expendio de comidas, tales como restaurantes, bares, tiendas de los barrios, etc.

La proyección de crecimiento de la población del cantón Durán para el año 2015 según el INEC es 278.296 personas. Según el fascículo Provincial del Guayas del Censo Poblacional 2010 el 76,2% de la población se ubica entre el rango de edad comprendido entre 10 a 70 años (grupo de edad considerado en la encuesta), lo que corresponde a 212.061 personas de las cuales, acorde con los resultados de la encuesta, el 83% estaría dispuesto a consumir la colada (32% de personas que si la conocen y de los que no la conocen el 75% si les gustaría probarla), lo que representa a 176.010 personas de las cuales el 5,534% será el mercado objetivo que la empresa captará al inicio de sus operaciones; es decir, 9.740 personas. Aplicando los resultados del consumo potencial de la encuesta a esta cantidad de personas, se puede inferir la rotación y proyección de consumo en la tabla 4.

**Tabla 4: Rotación y Proyección de consumo**

Frecuencia	Peso Relativo	Nº de personas	Nº de veces	Al mes	Al año
Cada mes	45%	4383	1	4.383	52.598
Una vez por semana	37%	3604	4	14.416	172.989
Nunca	12%	1169	0	-	-
Todos los días	6%	584	30	17.533	210.392
<b>Total</b>		<b>9740</b>		<b>36.332</b>	<b>435.979</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

A partir de estos supuestos, se determinó la proyección de la demanda como se aprecia en la tabla 5, tomando como referencia el gráfico 7 y dividiendo el 41% de los encuestados que están dispuestos a pagar \$ 0,80 entre dos (20,5% para \$ 0,80 y 20,5% para \$ 1,00), como estrategia de mercado para identificar las preferencias reales del consumidor.

**Tabla 5: Demandas de las diferentes presentaciones**

Vaso de 7 onzas		Vaso de 14 onzas		Botella de 250 cc		Botella de 500 cc	
39%	1709	20,50%	899	20,50%	899	6%	263
39%	5622	20,50%	2955	20,50%	2955	6%	865
39%	6838	20,50%	3594	20,50%	3594	6%	1052
Al mes	14169	Al mes	7448	Al mes	7448	Al mes	2180
Al año	170032	Al año	89376	Al año	89376	Al año	26159

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

Con base en los resultados de la encuesta, se determinaron los siguientes precios de venta para presentación del producto (tabla 6).

**Tabla 6: Precio de Venta**

Presentación	Precio \$
Vaso de 7 onzas	0,50
Vaso de 14 onzas	0,80
Botella de 250 cc	1,00
Botella de 500 cc	1,25

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

En la tabla 7 se detallan las cantidades (ver en la tabla 5) y precios con

sus respectivas presentaciones con un total de ingreso de USD. \$278.590 anual.

**Tabla 7: Total de Ingresos en dólares**

PRESENTACIONES	CANTIDAD	PRECIO	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL
Vaso de 7 onzas	14169	\$ 0,50	\$ 7.085	\$ 85.016
Vaso de 14 onzas	7448	\$ 0,80	\$ 5.958	\$ 71.500
Botella de 250 cc	7448	\$ 1,00	\$ 7.448	\$ 89.376
Botella de 500 cc	2180	\$ 1,25	\$ 2.725	\$ 32.698
<b>Total de Ingresos</b>			<b>\$ 23.216</b>	<b>\$ 278.590</b>

Elaborado por: **Ing. Viviana Castro**

La única competencia directa en cuanto a venta ambulatoria en el cantón Durán es la avena polaca que posee la desventaja de no tener registro sanitario; así también, el envasado se hace artesanalmente desde los reservorios lo cual posee un riesgo de contaminación del producto y por ende una amenaza a la salud del consumidor.

## **4.2. INGENIERÍA, INVERSIÓN, COSTOS E INGRESOS**

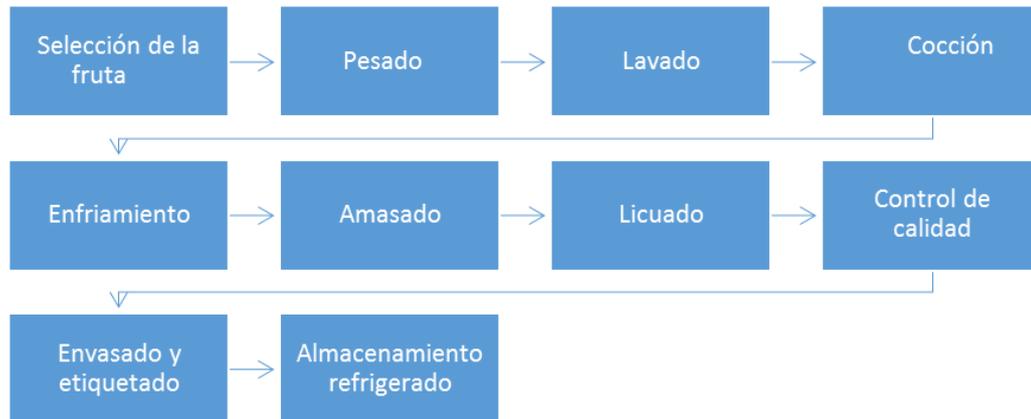
### **4.2.1 INGENIERIA**

Este plan de negocio busca determinar las características de la combinación óptima de los recursos con que se cuenta para que la producción de este bien sea de la manera más eficiente y eficaz.

Todos los aspectos técnicos serán presentados a fin de que al hacer la evaluación se tenga el conocimiento y la información suficiente para poder realizar de mejor manera esta evaluación.

De acuerdo a la estructura y el tamaño de la empresa, esta sería una microempresa, su principal actividad será la de producción y comercialización de la colada de chontaduro. El proceso productivo se detalla en el siguiente gráfico.

**Gráfico 8: Proceso de producción de la colada**



**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

El detalle del proceso es el siguiente:

#### **a. Selección de la fruta**

En esta operación se eliminan aquellas frutas que estén pasadas, secas, verdes o con defectos. El fruto recolectado debe ser sometido a un proceso de selección, ya que la calidad de la colada dependerá de esta fruta.

#### **b. Pesado**

Es importante calcular la cantidad de los otros ingredientes que se añadirán posteriormente en base al total inicial de fruta a procesar.

#### **c. Lavado**

Es un procedimiento de importancia en el cual se retira cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad y restos de tierra que pueda encontrarse en la fruta. Este procedimiento se lo puede realizar por inmersión, agitación o aspersión. Una vez lavada la fruta se recomienda el uso de una solución desinfectante. Finalmente la fruta deberá ser enjugada con abundante agua.

#### **d. Cocción**

La cocción puede ser realizada en ollas abiertas o cerradas.

El tiempo de cocción depende de la variedad y textura de la materia prima, por lo general el tiempo es entre 40 min. Y 1 hora.

Una vez que el producto está en proceso de cocción, se procede a cocinar los maduros con los siguientes ingredientes: canela y clavo de olor.

#### **e. Enfriamiento**

Una vez retirado de la olla se realiza la operación de enfriamiento durante 10 minutos.

#### **d. Amasado**

Se realiza la operación de pasar el fruto a la mesa de trabajo para que esté sea amasado hasta dejar el fruto descubierto de su envoltura.

#### **f. Licuado**

Se licua el maduro con la solución obtenida en el proceso anterior, para que se haga una masa consistente.

#### **g. Control de Calidad**

Se verificará que la colada esté con la textura y sabor correctos para luego ser envasada y etiquetada, registrando el lote de producción correspondiente, densidad 1,19 kg/L a 8°C.

#### **h. Envasado y etiquetado**

Con el uso de la máquina, se envasa el producto final en las botellas, sellándolas mecánicamente.

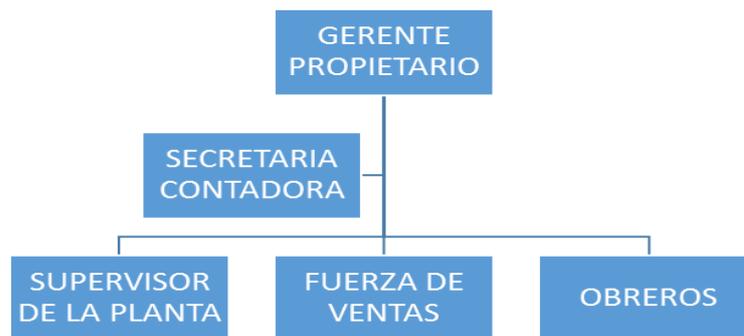
### **i. Almacenamiento refrigerado**

Una vez terminado el proceso productivo con tal, el producto es almacenado refrigerado, con total control de la higiene ya que se trata de un producto de consumo humano.

La ingeniería física es indispensable para la ejecución del proyecto, la empresa deberá contar con una organización administrativa que le permita un adecuado control tanto del área productiva, financiera y la comercialización, para lo cual deberá funcionar con el personal capacitado.

El personal que se requiere se presenta en el siguiente gráfico.

**Gráfico 9: Organigrama de la Microempresa Productora de Colada de Chontaduro**



**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Dentro de una empresa se deberá cumplir diferentes funciones que son de vital importancia que merecen gran esfuerzo y dedicación por parte de los funcionarios que estén desempeñando los cargos específicos. Además quienes aspiren a estos puestos laborales tienen que conocer

a profundidad sus deberes y obligaciones.

Gerente propietario: Será el Representante legal de la compañía, y responsable de la Dirección y el manejo de la misma. Supervisará toda la operación de la empresa y efectuará el trámite de comercialización del producto.

Supervisor de planta: Controla el funcionamiento de cada uno de los procesos necesarios y supervisa el manejo de la producción y maquinaria utilizada dentro del proceso. Tiene bajo su responsabilidad el control de calidad del producto.

Secretaria contadora: Se encarga de asistir al Gerente en su ausencia, además de la atención personalizada y vía telefónica a los clientes de la empresa y de la contabilidad de la misma.

Obreros: 5 personas van a estar a cargo de la operación, son la columna vertebral del proyecto ya que son quienes tendrán bajo su responsabilidad la elaboración de la materia prima.

Fuerza de ventas: 3 personas encargadas de promocionar y vender el producto a las escuelas, hospitales, mercado, tiendas, empresas.

#### **4.2.2 INVERSIÓN:**

La inversión de la empresa será tanto en maquinarias y utensilios para la producción, equipos de oficina y mobiliarios, activos diferidos y el capital de trabajo.

Por ser una planta pequeña se estima un área de 100 m<sup>2</sup>.

Máquinas y equipos de cocción: Los equipos que se emplearán en la elaboración de la Colada de Chontaduro serán acorde con el tamaño de la empresa, de acorde a lo necesario y útil para la producción del mismo y estos equipos serán adquiridos localmente, y se detallan a continuación:

**Tabla 8: Inversión en Maquinarias y Equipos**

<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P.U.</b>	<b>Valor Total</b>
Marmitas	2	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00
Refrigerador	4	\$ 3.000,00	\$ 12.000,00
Envasadora/Sellado	1	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00
Balanza	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Licadoras industriales	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00
Tinas de acero	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Mesa de trabajo(Acero inoxidable)	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00
Central de aire acondicionado	1	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00
Camión de 3 ton.	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>\$ 71.000,00</b>

**Fuente:** Cotizaciones realizadas por internet

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

Los Muebles y enseres son equipos administrativos necesarios para la conformación de la microempresa para la elaboración de la colada de chontaduro.

Computadora: Se requiere dos computadoras con memoria RAM de 4GB, disco duro 1 TB, monitor de 16 pulgadas, más una impresora multifunción. La vida útil del equipo es de 3 años.

Extintor: Se requiere tres extintores contra incendio para las instalaciones de la fábrica y las oficinas administrativas.

Archivador: Deberá ser metálico y se utilizará para almacenar documentos relacionados a la microempresa.

**Tabla 9: Inversión en Otros Activos**

<b>Nro.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Dólares</b>
1	Muebles, Enseres y computadoras	5.000,00
2	Constitución de la Sociedad	1.000,00
3	Repuestos y accesorios*	1.575,15
4	Gastos de puesta en marcha de maquinaria	7.600,00
5	Registro Sanitario	350,00
6	3 Carritos para la venta	1.200,00
<b>TOTAL</b>		<b>16.725,15</b>

**Fuente:** Cotizaciones realizadas por internet

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

### **Activos diferidos**

Los activos diferidos se amortizarán en 4 años, correspondiente al período de valoración del proyecto en estudio, tomando en cuenta el porcentaje establecido por el Servicio de Rentas Internas (SRI) para este tipo de activos (20%).

**Tabla 10: Activos Diferidos**

<b>Detalle</b>	<b>Dólares</b>
Constitución de la Sociedad	1.000,00
Gastos de puesta en marcha	7.600,00
<b>Total</b>	<b>8.600,00</b>

**Elaborado por:** Ing. Viviana Castro

### **Capital de Trabajo**

El Capital de trabajo se calcula por mes, ya que es el tiempo promedio en el cual las empresas recuperan los rubros correspondientes a las ventas y está calculado en base a los egresos que se realizarán durante el año, el cual será de USD 11.080,00.

**Tabla 11: Capital de Trabajo**

Detalle-Egresos	Dólares
Materiales directos	88.957
Mano de obra directa	42.000
Carga fabril*	48.353
Gastos de administración*	34.674
Gastos de ventas	35.310
<b>Total</b>	<b>249.294</b>
<b>*Sin depreciación ni amortización</b>	
<b>CAPITAL DE OPERACIÓN A FINANCIAR</b>	<b>\$ 11.080</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

A continuación se detallan los rubros con sus respectivos valores a invertir para la implementación de la microempresa para la elaboración de la colada de chontaduro.

**Tabla 12: Plan de Inversión**

Detalle	Dólares
Maquinarias y Equipos	71.000
Otros Activos	16.725
Capital de trabajo	11.080
<b>Total Inversiones</b>	<b>98.805</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

## Financiamiento

Los accionistas darán un aporte del 40% del total de la inversión como Capital Propio, que servirá para cubrir gastos operacionales durante el periodo de arranque de la planta e instalaciones, este proyecto se financiará de la siguiente forma:

**Tabla 13: Financiamiento de Inversión**

Detalle	Dólares
Capital Suscrito y Pagado	39.522
Financiamiento (Crédito)	59.283
<b>Total Inversión Inicial</b>	<b>98.805</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

El crédito se hará a través del Banco del Pacífico el cual financiará el 60%

de la Inversión Inicial total, con una tasa del 13% anual y cuya deuda se amortizará semestralmente en los primeros 4 años de funcionamiento de la empresa. El Financiamiento del crédito se detalla a continuación:

**Tabla 14: Financiamiento del Crédito**

Crédito bancario	Crédito Comercial
Valor a financiar	\$ 59.283
Plazo	4 años
Forma de pago	Amortización constante
Pagos	Semestrales
Tasa de interés	13% nominal anual

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

**Tabla 15: Amortización y Condiciones de Crédito**

#	Saldo Inicial	Cuotas	Interes	Capital	Saldo Final
1	\$ 59.283	\$ 12.354	\$ 7.707	\$ 4.647	\$ 54.636
2	\$ 54.636	\$ 12.354	\$ 7.103	\$ 5.251	\$ 49.385
3	\$ 49.385	\$ 12.354	\$ 6.420	\$ 5.934	\$ 43.451
4	\$ 43.451	\$ 12.354	\$ 5.649	\$ 6.705	\$ 36.746
5	\$ 36.746	\$ 12.354	\$ 4.777	\$ 7.577	\$ 29.169
6	\$ 29.169	\$ 12.354	\$ 3.792	\$ 8.562	\$ 20.607
7	\$ 20.607	\$ 12.354	\$ 2.679	\$ 9.675	\$ 10.933
8	\$ 10.933	\$ 12.354	\$ 1.421	\$ 10.933	\$ -

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

#### 4.2.3 COSTOS E INGRESOS

Para el desarrollo de todo proyecto, el abastecimiento tanto en cantidad como en calidad de materias primas e insumos es un aspecto vital. Dado que la empresa fabricante de la “Colada de Chontaduro” va a estar ubicada en el cantón Duran, seleccionaremos proveedores que ofrezcan frutos de alta calidad, a un costo competitivo en el mercado y con una localización próxima a nuestras instalaciones. Luego de analizar varias alternativas, hemos seleccionado a nuestros posibles proveedores:

Chontaduro: Los pequeños productores del cantón Mocache, en la

Provincia de Los Ríos, serán los principales proveedores del proyecto, vendiéndonos al mayoreo los frutos de chontaduro semanalmente por medio de centro de acopio. El costo del transporte está incluido en el precio de la fruta.

En cuestión de costos, cantidad y variedad, el mercado mayorista de Durán constituye una buena opción al momento de elegir el resto de materias primas, como clavo de olor, maduro y canela.

Envases: PLASTICOS TANG S.A., será la encargada de la fabricación e impresión de los vasos y botellas plásticas (con logo incluido). Se seleccionó esta empresa por la alta calidad de sus productos y por los excelentes precios que ofrecen así como por ubicarse en la cercanía cantón Durán.

El camión que se utilizará para la distribución del producto terminado será adquirido en una concesionaria Chevrolet.

Tomando en consideración los resultados de las encuestas expuestos en el numeral 4.1.3 y considerando el número de veces al mes que las personas estarían dispuestas a consumir el producto e independientemente del lugar de compra (sea en el supermercado, en las tiendas o en los carritos), se lograría vender a un total de 105.180 litros de colada al año de las cuatro presentaciones, por lo cual se puede inferir el siguiente cálculo:

El 30% de la colada está compuesto por la carne de la fruta de chontaduro ( $105.180 \text{ L} \times 30 \% = 31.554,7 \text{ L}$ ) desde que la densidad de la carne de chontaduro es de 1,23 kg/L, se requeriría de 38.811,42 Kg de carne de chontaduro/año.

El fruto de chontaduro consiste en 50% de peso correspondiente a la

semilla y 50% de carne, entonces:

$38.811,42 * 2 = 77.622,84$  kg de frutas al año.

77.622,84 kg dividido entre 12 meses: 6.468,57 kg.

**Tabla 16: Cantidades de Ingredientes a utilizar**

<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Unitario \$</b>	<b>Importe Mensual \$</b>	<b>Importe Anual \$</b>
Fruto	6469	Kilo	0,85	5.498	65.979,41
Canela	1519	fundita	0,15	227,85	2.734,20
Clavo de olor	4558	unidades	0,05	227,90	2.734,80
Maduro	7597	unidades	0,15	1.139,55	13.674,60
Agua purificada	213	botellones de 20 L	1,50	319,50	3.834,00
<b>Total</b>				<b>7.413</b>	<b>88.957</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

El costo total de materiales directos para la elaboración de la colada de chontaduro, durante el primer mes operativo, asciende a US\$ 7.413,00.

### **Costos de Producción**

Los Costos de Producción comprende todos los materiales indirectos, mano de obra indirecta, materiales directos, mano de obra directa, seguros, depreciaciones e imprevistos, que son costos relacionados al emprender una microempresa.

La mano de obra directa se relaciona con el pago a los operadores para el buen funcionamiento de las maquinarias y procesamiento de la colada de chontaduro. La microempresa trabajará durante el día, por lo que la mano de obra se mantendrá durante los cuatro años previstos de operación del proyecto, así la producción crezca con la demanda potencial a una tasa anual del 2.5%, lo que no justifica el incremento en operarios para la planta.

**Tabla 17: Costos de Producción Anual en Dólar**

<b>Detalle</b>	<b>Dólares</b>	<b>Dólares</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Materiales Directos (Anexo 1)</b>		88.957		47,45
<b>Mano de Obra Directa (Anexo 2)</b>		42.000		22,40
<b>Carga fabril (Anexo 3)</b>		56.528		30,15
a) Mano de obra indirecta	10.800		19,11	
b) Materiales indirectos	18.524		32,77	
c) Depreciación	8.175		14,46	
d) Suministros	16.300		28,84	
e) Reparación y mantenimiento	500		0,88	
f) Seguros	1.670		2,95	
g) Imprevistos	560		0,99	
<b>Total</b>	<b>56.528</b>	<b>187.485</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

Materiales directos: Son todos aquellos descritos en el anexo 1 utilizados en la elaboración de colada de chontaduro.

Mano de obra directa: Son todos aquellos descritos en el anexo 2 y comprenden operarios de máquinas y Supervisor de Planta.

Carga Fabril: Son todos aquellos descritos en el anexo 3 y comprenden servicios básicos, suministros, seguros, reparaciones, etc.

### **Gastos de Administración y Venta**

Los gastos administrativos son de utilidad en la microempresa ya que forman parte del proceso para la venta y comercialización del producto, son gastos fijos ajenos a la producción.

Gastos de Personal: Se contratará a las personas indispensables para el correcto funcionamiento de la empresa. Dentro de este rubro se incluye el sueldo y los beneficios de ley respectivos anuales.

Gastos de oficina: Son los insumos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa tales como suministro de oficina, papelería, Internet, teléfono, luz, agua, etc.

Cargas sociales: Se considera la depreciación de los muebles que serán utilizados en el área administrativa.

A continuación se detallan los gastos administrativos para la implementación de la microempresa y elaboración de la colada de chontaduro:

**Tabla 18: Gastos Administrativos Anual en Dólar**

<b>Gastos de Personal</b>	<b>Nro.</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Secretaria contadora	1	800	800,00	9.600,00
Gerente propietario	1	1000	1.000,00	12.000,00
<b>Total</b>	<b>2</b>		<b>1.800,00</b>	<b>21.600,00</b>
<b>Alquiler de local</b>			1.000,00	12.000,00
<b>Gastos de oficina</b>			60,00	720,00
Depreciación muebles y enseres (5 años)				1.000,00
Amortización de Constitución de la Sociedad (10 años)				100,00
<b>Total</b>				<b>1.100,00</b>
<b>Imprevistos 1%</b>				<b>354,20</b>
<b>Total</b>				<b>35.774,20</b>
<b>Total General</b>				<b>34.674,20</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

Se detallan los gastos de ventas y comercialización que se va a requerir para la colada de chontaduro.

Gastos de Promoción: Corresponde a la logística, eventos, promoción del producto a comercializar.

Gasto de oficina: Todo lo relacionado con los servicios básicos y papelería para el buen manejo de las ventas y buen funcionamiento de la microempresa.

Imprevistos: En las compañías consideran el 1% de imprevistos, del

valor subtotal de los gastos ventas, para resguardarse antes situaciones de emergencias.

**Tabla 19: Gastos de Ventas**

<b>Gastos de personal</b>	<b>Nro.</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Total</b>	<b>Total anual</b>
Chofer	1	540,00	540,00	6.480,00
Ayudante	1	450,00	450,00	5.400,00
Vendedores comisionistas ambulantes	3	580,00	1.740,00	20.880,00
<b>Total</b>	<b>5</b>			<b>32.760,00</b>
<b>Gastos de Promoción</b>				
Publicidad en medios escritos				400,00
Promociones y ofertas				300,00
<b>Total</b>				<b>700,00</b>
<b>Gastos de oficina</b>				
				<b>300,00</b>
<b>Gastos de movilización</b>				
				<b>1.200,00</b>
<b>Imprevistos 1%</b>				<b>349,60</b>
<b>Total General</b>				<b>35.309,60</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

### **Mantenimiento y depreciación:**

El mantenimiento a los equipos es de utilidad para el buen funcionamiento del mismo. Cada equipo será depreciado con su respectiva vida útil por reposición del equipo por pérdida de valor por desgaste, uso u obsolescencia. La Ley de Régimen Tributario Interno, determinan los porcentajes máximos para la depreciación de activos fijos autorizados, por tipo de bien que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 20: Porcentaje de Depreciación**

<b>Rubro</b>	<b>%</b>	<b>Vida útil</b>
Mobiliario y equipo de oficina	20%	5 años
Equipo de cómputo electrónico	20%	5 años
Equipo de producción	10%	10 años

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

De acuerdo a estos porcentajes de depreciación, los montos a depreciar por año se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 21: Depreciación**

Inversiones	Año 0	Año 4	Depreciación
Marmitas	\$ 10.000,00	\$ 2.375,00	10 años
Refrigerador	\$ 12.000,00	\$ 2.925,00	10 años
Envasadora/Ensalladora	\$ 8.500,00	\$ 2.000,00	10 años
Balanza	\$ 5.000,00	\$ 1.125,00	10 años
Licadoras industriales	\$ 2.400,00	\$ 550,00	10 años
Tinas de acero	\$ 2.000,00	\$ 400,00	10 años
Mesa de trabajo (acero inoxidable)	\$ 1.600,00	\$ 325,00	10 años
Central de aire acondicionado	\$ 4.500,00	\$ 1.025,00	10 años
Camión de 3 ton.	\$ 25.000,00	\$ 3.250,00	5 años
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5.000,00	\$ 1.225,00	5 años
Constitución de la Sociedad	\$ 1.000,00		5 años
Repuestos y accesorios*	\$ 1.575,15		5 años
Gastos de puesta en marcha	\$ 7.600,00		5 años
Registro sanitario	\$ 350,00		
Carritos para la venta (3)	\$ 1.200,00		
Capital de trabajo	\$ 11.079,74		
<b>Total Inversiones</b>	<b>\$ 98.805</b>	<b>\$ 15.200,00</b>	<b>Total Depreciación</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

El mantenimiento correctivo y preventivo industrial se propone realizarlo cada seis meses.

**Tabla 22: Reparaciones y Mantenimiento**

Nro.	Detalle	Dólares
1	Valor de reparaciones y mantenimiento en general	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 500,00</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

Seguros: Los equipos y el vehículo deberán asegurarse, para lo cual se ha presupuestado los valores para la prima a pagar anualmente.

**Tabla 23: Seguros**

Detalle	%	Total
Maquinaria y equipo	2%	\$ 920
Vehículo	3%	\$ 750
<b>Total</b>		<b>\$ 1.670</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

## Precio de venta

El precio final de todo artículo está directamente relacionado con el costo de los insumos utilizados para producirlo. Todos estos factores de producción inciden en mayor o menor magnitud en el precio final del artículo.

Una vez agregado el margen de utilidad al costo de producción, obtenemos nuestro precio de venta, que es lo que nos pagan los consumidores finales por cada vaso vendido, y los mayoristas por cada botella vendida a ellos para la distribución al consumidor final. (PHILIP, 1984). Para el caso de este proyecto se determinó el precio potencial de ventas basada en las encuestas realizadas, a continuación se detalla el margen de utilidad por producto.

**Tabla 24: Margen de Utilidad por Producto**

Presentación	Costo Unitario	Margen de Utilidad %	Precio x Venta
Vaso de 7 onzas	\$ 0,318	36	0,5
Vaso de 14 onzas	\$ 0,635	21	0,8
Botella de 250 cc	\$ 0,397	60	1,00
Botella de 500 cc	\$ 0,794	36	1,25

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

En la tabla 25 se detalla cuanto va a ser la Utilidad Neta proyectada con respecto a las ventas y costos.

**Tabla 25: Estado de Resultado Proyectado**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas netas	\$ 278.590	\$ 307.296	\$ 338.822	\$ 373.444
Costo de ventas	\$ 177.081	\$ 185.935	\$ 195.231	\$ 204.993
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 101.509,57</b>	<b>\$ 121.360,90</b>	<b>\$ 143.590,57</b>	<b>\$ 168.450,48</b>
Gastos de ventas	\$ 34.960,00	\$ 36.708,00	\$ 38.543,40	\$ 40.470,57
Gastos administrativos	\$ 33.220,00	\$ 34.881,00	\$ 36.625,05	\$ 38.456,30
<b>TOTAL GASTOS OPERACIÓN</b>	<b>\$ 68.180,00</b>	<b>\$ 71.589,00</b>	<b>\$ 75.168,45</b>	<b>\$ 78.926,87</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 33.329,57</b>	<b>\$ 49.771,90</b>	<b>\$ 68.422,12</b>	<b>\$ 89.523,60</b>
Depreciaciones	\$ 9.175,03	\$ 9.175,03	\$ 9.175,03	\$ 9.175,03
Amortización de constitución de la sociedad	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Imprevistos	\$ 1.263,49	\$ 1.326,66	\$ 1.392,99	\$ 1.462,64
Seguros	\$ 1.670,00	\$ 1.670,00	\$ 1.670,00	\$ 1.670,00
Pagos de Interés	\$ 14.809,45	\$ 12.068,67	\$ 8.568,96	\$ 4.100,19
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>	<b>\$ 6.311,60</b>	<b>\$ 25.431,54</b>	<b>\$ 47.515,13</b>	<b>\$ 73.015,74</b>
(-) 15% Utilidad a trabajadores	\$ 946,74	\$ 3.814,73	\$ 7.127,27	\$ 10.952,36
=Utilidad antes de impuesto	\$ 5.365	\$ 21.617	\$ 40.388	\$ 62.063
(-) 25% Impuesto a la renta	\$ 1.341	\$ 5.404	\$ 10.097	\$ 15.516
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 4.024</b>	<b>\$ 16.213</b>	<b>\$ 30.291</b>	<b>\$ 46.548</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

### 4.3. FLUJOS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

#### 4.3.1. FLUJOS

De acuerdo a los datos presentados en los acápites anteriores de este capítulo, se presenta el Flujo de Caja para un horizonte de evaluación de cuatro años.

**Tabla 26: Flujo de Caja del Proyecto**

Año	0	1	2	3	4
<b>INGRESOS</b>					
Aportación Socios	\$ 39.522				
Préstamo	\$ 59.283				
Ventas		\$ 278.590	\$ 307.296	\$ 338.822	\$ 373.444
<b>TOTAL DE INGRESO</b>	<b>\$ 98.805</b>	<b>\$ 278.590</b>	<b>\$ 307.296</b>	<b>\$ 338.822</b>	<b>\$ 373.444</b>
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>					
Maquinarias	\$ 71.000				
Muebles, Enseres y computadoras	\$ 5.000				
Respuestos y accesorios	\$ 1.575				
Carritos	\$ 1.200				
Gasto de puesta en marcha maquinaria	\$ 7.600				
Capital de trabajo	\$ 11.080				
Materia prima		\$ 65.979,41	\$ 69.278,38	\$ 72.742,30	\$ 76.379,42
Insumos		\$ 22.977,60	\$ 24.126,48	\$ 25.332,80	\$ 26.599,44
Mano de Obra Directa		\$ 42.000,00	\$ 44.100,00	\$ 46.305,00	\$ 48.620,25
Mano de Obra Indirecta		\$ 10.800,00	\$ 11.340,00	\$ 11.907,00	\$ 12.502,35
Materiales Indirectos de fabricación		\$ 18.523,69	\$ 19.449,87	\$ 20.422,37	\$ 21.443,49
Teléfono		\$ 400,00	\$ 420,00	\$ 441,00	\$ 463,05
Energía Eléctrica		\$ 8.400,00	\$ 8.820,00	\$ 9.261,00	\$ 9.724,05
Agua		\$ 7.500,00	\$ 7.875,00	\$ 8.268,75	\$ 8.682,19
Reparaciones y mantenimientos		\$ 500,00	\$ 525,00	\$ 551,25	\$ 578,81
Gastos de oficina		\$ 1.020,00	\$ 1.071,00	\$ 1.124,55	\$ 1.180,78
Sueldo Personal		\$ 54.360,00	\$ 57.078,00	\$ 59.931,90	\$ 62.928,50
Costos Publicitarios		\$ 700,00	\$ 735,00	\$ 771,75	\$ 810,34
Gastos de movilización		\$ 1.200,00	\$ 1.260,00	\$ 1.323,00	\$ 1.389,15
<b>TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 97.455</b>	<b>\$ 234.360,70</b>	<b>\$ 246.078,74</b>	<b>\$ 258.382,68</b>	<b>\$ 271.301,81</b>
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>					
Gasto de Constitución	\$ 1.000				
Amortización de constitución de la sociedad (10 años)		\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Depreciaciones		\$ 9.175	\$ 9.175	\$ 9.175	\$ 9.175
Imprevistos		\$ 1.263	\$ 1.327	\$ 1.393	\$ 1.463
Seguros		\$ 1.670	\$ 1.670	\$ 1.670	\$ 1.670
Registro Sanitario	\$ 350	44	44	44	44
Pago de interes		14809	12069	8569	4100
<b>TOTAL DE EGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 1.350</b>	<b>\$ 27.062</b>	<b>\$ 24.384</b>	<b>\$ 20.951</b>	<b>\$ 16.552</b>
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>\$ 98.805</b>	<b>\$ 261.423</b>	<b>\$ 270.463</b>	<b>\$ 279.334</b>	<b>\$ 287.854</b>
=Utilidad antes del impuesto	0	\$ 17.168	\$ 36.833	\$ 59.488	\$ 85.590
(-) 15% Utilidad a trabajadores	0	\$ 2.575	\$ 5.525	\$ 8.923	\$ 12.838
=Utilidad antes de impuesto	0	\$ 14.592	\$ 31.308	\$ 50.565	\$ 72.751
(-) 25% Impuesto a la renta	0	\$ 3.648	\$ 7.827	\$ 12.641	\$ 18.188
Utilidad Neta:	0	\$ 10.944	\$ 23.481	\$ 37.924	\$ 54.564
(+) Depreciaciones		\$ 9.175	\$ 9.175	\$ 9.175	\$ 9.175
(+) Amortización de Constitución de Sociedad		\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
(-) Pago de Capital			9898	12639	16139
(+) Valor de desecho			0		0
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 17.168</b>	<b>\$ 36.833</b>	<b>\$ 59.488</b>	<b>\$ 85.590</b>
<b>Flujo de Caja Acumulada</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 17.168</b>	<b>\$ 54.000</b>	<b>\$ 113.489</b>	<b>\$ 199.078</b>

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

#### 4.3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

En el flujo de caja se observa que el año cero tiene un valor cero debido a la inversión inicial requerida para la implementación y comercialización de la colada de chontaduro.

Para poder calcular y comparar los indicadores financieros se determinará la tasa de descuento; para esto se contempla el cálculo del CAPM y del

CCPP, considerados en el mercado de alimentos procesados, se utilizan estos métodos por ser los más usados para este fin.

### **CAPM (Modelo de Valorización de Activos de Capital)**

El CAPM es la única fuente que relaciona el riesgo del proyecto con el riesgo del mercado medido mediante  $\beta$  (beta) tomando como referencia los bonos del tesoro de EE.UU. a 5 años en base a información publicada por la página Web del Departamento del tesoro de E.U.A. el cual es de 2% en 7 años (“Daily Treasury Yield Curve Rates,” n.d.).

El riesgo del mercado se lo estima en 14,0%.

Según información reciente, se calcula con un beta del 1,10, que es el estimado para industrias en el ramo de los alimentos procesados. El riesgo país (“Banco Central del Ecuador,” n.d.) Se considera del 1.019% debido a que el cálculo se lo realiza con el valor de los bonos ecuatorianos confrontados con el valor de los bonos del tesoro de E.U.A.:

$$Re = r_f + r_m - r_f (\beta) + \text{Riesgo país}$$

$$Re = 2\% + (14,0\% - 2\%) * 1.1 = 15,4\%$$

$$\text{CAPM} = 15,4\% + 1,019\% = \underline{16,419\%}$$

Una vez calculado el CAPM, se debe estimar el Costo Capital Promedio Ponderado (CCPP).

### **CCPP (Costo Capital Promedio Ponderado)**

Luego de definido el costo del préstamo ( $K_d$ ) y la rentabilidad exigida al capital propio ( $K_p$ ), se procede a calcular la tasa de descuento ponderada (CCPP), la cual considera los dos factores de forma

proporcional.

$$CCPP = L * K_d * (1 - t) + (1 - L) * K_p$$

Donde:

Deuda / inversión:	L = 60,00%
% Deuda:	K <sub>d</sub> = 13%
Impuestos:	t = 25%
% Patrimonio:	K <sub>p</sub> = 16,419%

$$CCPP = 0,60 * 0,13 * (1 - 0,25) + (1 - 0,6) * 0,16419 = 0,1242$$

$$CCPP = 12,42\% \approx 13\%$$

El Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) se obtienen a partir de la información obtenida en el flujo de caja.

Tomando como tasa de descuento la CCPP de 13% se obtiene un VAN de USD \$ 38.055,85, lo cual nos indica que el proyecto es financieramente factible ya que está generando más de 30 mil dólares de riqueza adicional en los cuatro años de evaluación.

Bierman y Smidt, sostienen que la TIR “representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e intereses) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”. (Bierman, 1977).

El proyecto genera una TIR de 27%, lo cual es muy superior al costo del capital, concluyendo que con el análisis de este indicador el proyecto resulta financieramente factible, por lo que se recomendaría su ejecución.

#### **4.4. SUPUESTOS, FLUJOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**

##### **4.4.1. SUPUESTOS**

El emprendimiento de la microempresa en el Cantón Durán no solo va a generar beneficios para el inversionista y los usuarios directos, también genera más de un efecto en la sociedad.

A continuación se presentan 3 supuestos sobre los efectos que se generan con el emprendimiento del proyecto:

- **Supuesto 1: Empleo**

Según datos del censo INEC 2010, en el cantón Durán del total de la población en edad económicamente activa, el 52,41 % realiza alguna actividad, de los cuales el 91,58 % están ocupados, es decir, efectivamente desempeña un trabajo remunerado; mientras que el 8,42 % no se encuentran laborando, ya sea porque están en búsqueda de empleo (por primera vez) o se encuentran cesantes.

Este emprendimiento generará los 10 empleos directos y se calcula que por cada empleo directo se generarán 0,5 empleos indirectos.

Con este criterio se valorará la mano de obra directa al 50% de su valor nominal.

- **Supuesto 2: Nutricional**

Esta fruta contiene un valor nutricional importante para la población del Cantón Durán como proteínas (9,8%), fibra 9,3%, B-caroteno (670 mg/100g de pulpa seca), niacina (1,4 mg/100g), vitamina C (35mg/100g), tiamina (0,05mg/100g), riboflavina (0,16mg/100g), así también varios ácidos grasos (Palmítico, Esteárico, Palmitoleico, Oleico, Linoleico, Linolénico).

Se asume que esto repercute en menos enfermedades en las personas que consumen regularmente la colada, de acuerdo a la estimación de la

demanda se tomará como beneficiarios 1.000 personas y que se eviten de ir al médico 2 veces por año y que cada una cueste \$10, es decir 10.000 adicional a ingresos.

- **Supuesto 3: Consumo**

Tomando en consideración los resultados de las encuestas expuestos en el numeral 4.1.3 y considerando el número de veces al mes que las personas estarían dispuestas a consumir el producto e independientemente del lugar de compra (sea en el supermercado, en las tiendas o en los carritos), los ingresos por ventas de empresas del sector de la Economía Popular y Solidaria (EPS) es por un valor de USD \$ 38.055,85.

Dinamizando la EPS esto provoca al menos 5% de efectos positivos.

#### **4.4.2. FLUJO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**

A continuación se presenta el flujo efectivo y la Evaluación Económica tomando en consideración los criterios dados en cada uno de los supuestos mencionados en el numeral 4.4.1.

**Tabla 27: Flujo de Efectivo – Evaluación Económica**

Año	0	1	2	3	4
<b>BENEFICIOS</b>					
Ingresos por ventas de empresas del sector de la Economía Popular y Solidaria (EPS)		302.090,27	330.795,64	362.322,05	396.943,53
<b>TOTAL DE BENEFICIOS</b>	-	<b>302.090,27</b>	<b>330.795,64</b>	<b>362.322,05</b>	<b>396.943,53</b>
<b>COSTOS</b>					
Maquinarias	71.000,00				
Muebles, Enseres y computadoras	5.000,00				
Respuestos y accesorios	1.575,15				
Carritos	1.200,00				
Gasto de puesta en marcha maquinaria	7.600,00				
Capital de trabajo	8.492,31				
Materia prima		7.762,28	7.762,28	7.762,28	7.762,28
Insumos		22.977,60	22.977,60	22.977,60	22.977,60
Mano de Obra Directa		21.000,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00
Mano de Obra Indirecta		10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00
Materiales Indirectos de fabricación		18.523,69	18.523,69	18.523,69	18.523,69
Teléfono		400,00	400,00	400,00	400,00
Energía Eléctrica		8.400,00	8.400,00	8.400,00	8.400,00
Agua		7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00
Reparaciones y mantenimientos		500,00	500,00	500,00	500,00
Gastos de oficina		1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00
Sueldo Personal		54.360,00	54.360,00	54.360,00	54.360,00
Costos Publicitarios		700,00	700,00	700,00	700,00
Gastos de movilización		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Gasto de Constitución	1.000,00				
Imprevistos		1.263,49	1.263,49	1.263,49	1.263,49
Seguros		1.670,00	1.670,00	1.670,00	1.670,00
Registro Sanitario	350,00	44,00	44,00	44,00	44,00
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>96.217,46</b>	<b>158.121,06</b>	<b>158.121,06</b>	<b>158.121,06</b>	<b>158.121,06</b>
<b>FLUJO ECONÓMICO GENERADO</b>	<b>(96.217,46)</b>	<b>143.969,21</b>	<b>172.674,58</b>	<b>204.200,99</b>	<b>238.822,47</b>
<b>VANe (tasa de descuento 12%)</b>	<b>\$ 417.056,98</b>				
<b>TIRe</b>	<b>163%</b>				

Elaborado por: Ing. Viviana Castro.

Realizando la evaluación económica este flujo cuenta con una tasa descontado al 12% vigente, que da una Tasa de Retorno Económico (TIR) de 166% y un Valor Neto Económico (VAN) de \$ 417.056,98.

#### 4.5. Determinación de la factibilidad del Plan de Negocios.

Desde el punto de vista del proyecto, basado en la evidencia del estudio de mercado (encuesta); así como también en todo el análisis financiero que se desprende se puede inferir que el proyecto es viable; sin embargo, hay puntos a considerar como el hecho de que los bancos de semilla existentes en el país son dirigidos a la explotación del palmito (producto obtenido de la palma tierna, mucho antes de que madure y produzca el fruto de chontaduro) (Mora-Urpi J, 1997), lo que podría limitar el

crecimiento de las ventas en el mediano y largo plazo. Sin embargo por ser este un emprendimiento que requiere solamente 77628 kg por año (menos de una tonelada), se considera no tener dificultades para obtener la materia prima.

Otro aspecto es el de la comercialización de la fruta ya que nunca antes se habría creado una demanda sostenida; sin embargo, existe gran cantidad de palmas distribuidas en las provincias de Los Ríos, Manabí y Esmeraldas así como también en las provincias del Oriente, y se ha determinado que la productividad de la palma de chontaduro varía entre 10 a 30 toneladas por hectárea de fruta fresca, (Clement C, 1987) razón por la cual al igual que con cualquier otro fruto una vez que se cree la demanda, se podrá contar con esta materia prima.

Financieramente y económicamente es razonablemente factible este emprendimiento.

## CONCLUSIONES

- La hipótesis planteada “Es financieramente factible generar un micro emprendimiento para producir colada de chontaduro en el cantón Duran, provincia del Guayas” se prueba porque según el análisis de mercado, económico y financiero realizado sí existe la viabilidad y la sustentabilidad para la puesta en marcha de una microempresa productora de la colada de chontaduro.
- Debido a la naturaleza nutricional de esta colada se perfila como un producto de beneficio social que contribuirá a enriquecer el conjunto alternativas para la población pudiendo incluso ser considerada como un plan piloto de nutrición en los programas de desayuno escolar.
- Se determinó que existe un alto porcentaje de desconocimiento sobre esta fruta, por lo que es necesario realizar programas de difusión que permitan a los potenciales consumidores conocer los beneficios nutricionales de la colada chontaduro.
- No habría dificultad para obtener la materia prima en las cantidades que demandaría este proyecto.

## **RECOMENDACIONES**

- Este proyecto representa una oportunidad de negocio viable para cualquier emprendedor, por lo que recomiendo su ejecución.
- Los Ministerios de Inclusión Económica y Social y de Industrias deberían de impulsar iniciativas como la presente propuesta de manera que se incremente la presencia de las micros y pequeñas empresas.
- Se deben crear convenios de cooperación internacional entre el Ecuador y países que tengan experiencia en el cultivo y manejo de esta palma tales como Costa Rica.
- Invertir en investigación y desarrollo; así como también, crear programas tales como la creación de bancos de germoplasma que beneficien al pequeño agricultor y así obtener una mejor calidad y productividad de la fruta.
- Incentivar la organización de los escasos productores de la fruta, por medio de proyectos de inversión y siembra de esta palma para efectivizar la cadena de comercialización de la fruta en el Ecuador.
- Desarrollar, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, estrategias tecnológicas con el fin de que crezca la siembra y el cultivo de esta fruta en el Ecuador para que se incorpore en el largo plazo dentro de la canasta de la fruta exótica de exportación.
- Difusión de la promoción del consumo de la colada de chontaduro.

## BIBLIOGRAFIA

- 2015, P. M. (2015). *Programa Mundial de Alimentos*. Recuperado el 2015, de Programa Mundial de Alimentos:  
[http://es.wfp.org/?gclid=CMXN8tnU0ckCFQcSHwod\\_d8PYQ](http://es.wfp.org/?gclid=CMXN8tnU0ckCFQcSHwod_d8PYQ)
- Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, John A. Elliott. (2000). *Introducción a la Contabilidad Financiera*. México: 7ma edición, Pearson-Prentice Hall.
- García, M. (04 de 04 de 2012). *Innovación.cl*. Recuperado el 2015, de Innovación.cl: <http://www.innovacion.gob.cl/2012/04/sepa-cuales-instituciones-pueden-ayudarlo-con-su-emprendimiento/>
- Hidalgo, E. L. (2015). *Eco. Luis Hidalgo*. Obtenido de <http://lfhidalgo.com/articulodecano3.pdf>
- Hidalgo, E. L. (s.f.). *Eco. Luis Hidalgo*.
- Hilton, & Gordon. (2005). *Presupuesto "Planificación y Control de Utilidades"*. México: Sexta Edición.
- Hugo Jácome y Katiuska King. (2013). *Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. Quito: FLACSO, Sede Ecuador.
- Marie, C. G. (01 de 2006). *Universidad Simón Bolívar*. Recuperado el 2015, de <http://159.90.80.55/tesis/000130476.pdf>
- Medina, C. (03 de 06 de 2014). *ALIANZAS ESTRATEGICAS*. Recuperado el 2015, de ALIANZAS ESTRATEGICAS:  
[http://cristianmedina92.blogspot.com/2014\\_06\\_01\\_archive.html](http://cristianmedina92.blogspot.com/2014_06_01_archive.html)
- Ministerio de Inclusión Económica y Social*. (04 de 2012). Recuperado el 2015, de Ministerio de Inclusión Económica y Social :  
<http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/INFORME-MIESS.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social*. (07 de 2012). Recuperado el 2015, de Ministerio de Inclusión Económica y Social:  
<http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/INFORME-MIESS.pdf>

- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). Recuperado el 2015, de Ministerio de Inclusión Económica y Social:  
<http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%ABlicas.pdf>
- Moncayo, D. J. (2013-2014). *Informe de Resultados ECV 2013 - 2014*. Quito: Ecuador en Cifras .
- PHILIP, K. (1984). *MERCADOTEENIA*. México: Editorial PHH.
- Salvador, F. (20 de 11 de 2014). Artesanos y Microempresarios son incluidos en las políticas públicas del Gobierno. *El Ciudadano*, pág. 1.
- School, I. B. (2006). Análisis y Ranking de PyMES. *Perspectiva*, 1.
- SOLOMON, M. (2008). *Comportamiento del Consumidor Tercera edición*. México: Séptima edición.
- Varios Artículos sobre Sector Externo . (2010). *Revista Gestión*.
- ZVI, M. R. (2003). *FINANZAS*. México: 1era. Edición - Prentice Hall.
- Bierman, H. y. (1977). *El presupuesto de bienes de capital*. México: Fondo de Cultura Económica.
- John H. Magill, R. L. (2012, Agosto 10). *SlideShare*. Retrieved Diciembre 2015, from  
<http://www.slideshare.net/ESTALINCANO/microfinanzas-en-ecuador-13940719>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (n.d.). Retrieved from  
<http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/INFORME-MIESS.pdf>
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR . (2015). *MONITOREO DE LOS PRINCIPALES RIESGOS INTERNACIONALES DE LA ECONOMIA ECUATORIANA*. Ecuador: Subgerencia de Programación y Regulación.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2011-2013). *Ecuador en cifras*. Recuperado el 2015, de  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

- inec/Estadisticas\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los  
%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf
- Unidad de Análisis Económico e Investigación Ekos Negocios. (2012).  
Importancia de las Pymes en América Latina. *EKOS*, 64-65.
- (s.f.). Recuperado el 2015, de  
[http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/CARACTERISTICAS\\_D  
E%20LAS%20MICROEMPRESAS%20ECUATORIANAS.pdf](http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/CARACTERISTICAS_DE%20LAS%20MICROEMPRESAS%20ECUATORIANAS.pdf)
- Observatorio de la PyME – UASB. (s.f.). *uasb*. Recuperado el 2015, de  
[http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/CARACTERISTICAS\\_D  
E%20LAS%20MICROEMPRESAS%20ECUATORIANAS.pdf](http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/CARACTERISTICAS_DE%20LAS%20MICROEMPRESAS%20ECUATORIANAS.pdf)
- 2015, P. M. (2015). *Programa Mundial de Alimentos*. Recuperado el 2015,  
de Programa Mundial de Alimentos:  
[http://es.wfp.org/?gclid=CMXN8tnU0ckCFQcSHwod\\_d8PYQ](http://es.wfp.org/?gclid=CMXN8tnU0ckCFQcSHwod_d8PYQ)
- Binetti, G. (01 de 21 de 2004). La importancia económica de los  
microemprendimientos. *elsantafesino*. Recuperado el 2015, de  
<http://www.elsantafesino.com/economia/2003/08/20/1443>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2011-2013). *Ecuador en  
cifras*. Recuperado el 2015, de  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-  
inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los  
%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- Patiño, V. (1958). *El cachipay o pejibaye (Guilielma gasipaes H.B.K. Bailey), y su papel en la cultura y en la economía de los pueblos indígenas de América intertropical*. II. Boletín Indigenista (now América Indígena), 18(4):299-332.
- Pellizzaro, S. (1978. ). La celebración de UWI. Quito, Ecuador: Museos del Banco Central del Ecuador.
- Popenoe, W. a. (1921). The pejibaye: a neglected food plant of tropical America. *J. Heredity* , 12:154-166.
- Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas. (2012).  
*Estrategia de País 2012-2016, Ecuador; Oficina de País*.

## ANEXOS

<b>ANEXO 1</b>					
<b>MATERIALES DIRECTOS</b>					
<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Unitario \$</b>	<b>Importe Mensual \$</b>	<b>Importe Anual \$</b>
Fruto	6469	Kilo	0,85	5.498	65.979,41
Canela	1519	Fundita	0,15	227,85	2.734,20
Clavo de olor	4558	unidades	0,05	227,90	2.734,80
Maduro	7597	unidades	0,15	1.139,55	13.674,60
Agua purificada	213	botellones de 20 L	1,50	319,50	3.834,00
<b>Total</b>				<b>7.413</b>	<b>88.957</b>

**Elaborado por: Ing. Viviana Castro**

<b>ANEXO 2</b>				
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>				
Se trabajan 1 turno al día				
<b>CLASIFICACIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>PERS. REQUER.</b>	<b>SUELDO</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Operador de envasadora y sellado	1	\$ 540,00	\$ 540,00	\$ 6.480,00
Obrero en marmita y tina de acero	2	\$ 540,00	\$ 1.080,00	\$ 12.960,00
Obrero en mesa de trabajo y licuadora	2	\$ 540,00	\$ 1.080,00	\$ 12.960,00
Supervisor de Planta-Bodeguero	1	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 9.600,00
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>\$ 3.500,00</b>	<b>\$ 42.000,00</b>

**Elaborado por: Ing. Viviana Castro**

**ANEXO 3  
CARGA FABRIL**

<b>A. MANO DE OBRA INDIRECTA</b>				
<b>Denominación</b>	<b>No.</b>	<b>Sueldo men</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Personal de limpieza	1	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 5.400,00
Personal de Seguridad	1	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 5.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>		<b>\$ 900,00</b>	<b>\$ 10.800,00</b>

<b>B. MATERIALES INDIRECTOS</b>			
<b>Denominación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Botellas plásticas con tapa	115534	0,06	\$ 6.932
Etiquetas	115534	0,01	\$ 1.155
Vasos plásticos con logo con tapa	259407	0,04	\$ 10.376
Bidones de metal	2	30	\$ 60
<b>SUMAN</b>			<b>\$ 18.524</b>

<b>C. DEPRECIACIÓN</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Costo (dolares)</b>	<b>Vida util (años)</b>	<b>Valor anual (dolares)</b>
Maquinaria y equipo	\$ 71.000	10	\$ 7.100
Repuestos y accesorios	\$ 1.575	5	\$ 315
Gastos de puesta en marcha de maquinaria	\$ 7.600	10	\$ 760
<b>SUMAN</b>			<b>\$ 8.175</b>

<b>D. SUMINISTROS</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad Anu</b>	<b>Unitario (dó</b>	<b>Total (dolares)</b>
Energia electrica (kwh)	70000	0,12	\$ 8.400
Teléfono (minutos)	10000	0,04	\$ 400
Agua (m3)	750000	0,01	\$ 7.500
<b>Total</b>			<b>\$ 16.300</b>

<b>E. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	
<b>Detalle</b>	<b>valor total</b>
Valor reparaciones y mantenimiento en general	\$ 500,00
<b>Total</b>	<b>\$ 500,00</b>

<b>F. SEGUROS</b>		
<b>Detalle</b>	<b>porcentaje del valor asegurado</b>	<b>valor total</b>
Maquinaria y equipo	2%	\$ 920
Vehículo	3%	\$ 750
<b>SUMAN</b>		<b>\$ 1.670</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 55.969</b>
--------------	------------------

<b>Imprevistos de la carga fabril</b>		
Aproximadamente 1% de los rubros anteriores	1%	\$ 560
<b>Total General</b>		<b>\$ 56.528</b>

**Elaborado por: Ing. Viviana Castro**

#### Anexo 4

TASA INTERNA DE RETORNO INVERSIONISTA COLADA "CHONTADURO"				
	Flujo de fondos anuales			
Inversión Inicial	1	2	3	4
-98804,89183	17167,60	36832,54	59488,38	85589,85

TIR ANUAL	27%
-----------	-----

VAN (13%)	\$ 38.055,85
-----------	--------------

Elaborado por: Ing. Viviana Castro

## Anexo: 5

### ENCUESTA

1.- Usted conoce la fruta chontaduro

Si no

2.- Si usted no la conoce le interesaría saber sobre esta fruta vitamínica

Si no

3.- Si usted no la conoce, le agradaría degustar esta deliciosa y nutritiva fruta en colada

Si no

4.- Si usted la conoce le gustaría la preparación de la colada de chontaduro con leche

Si no

5.- Degustaría la colada de chontaduro con leche condensada

Si no

6.- Si usted conoce la colada, la recomendaría?

Si no

7.- Que tan frecuente usted consume colada?

Todos los días

1 vez por semana

1 vez por mes

8.- Cuanto usted estaría dispuesto a pagar por un vaso de colada.

0,50 0,80 1,25

Otro valor \$