

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**

**APORTE DE LA TECNOLOGÍA EN LA INICIATIVA PRODUCTIVA  
COMUNITARIA: FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO. UN  
ESTUDIO ETNOGRÁFICO ENFOCADO.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EMPRESARIAL**

**JESSICA FERNANDA BURBANO SORIA**

jesika\_fernanda20@hotmail.es

**Director: PhD. Guido Andrés Abad Merchán**

andres.abad@epn.edu.ec

**2018**

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR**

Como director del trabajo de titulación APORTE DE LA TECNOLOGÍA EN LA INICIATIVA PRODUCTIVA COMUNITARIA: FÁBRICA DE CHOCOLATES “EL SALINERITO”. UN ESTUDIO ETNOGRÁFICO ENFOCADO desarrollado por Jessica Fernanda Burbano Soria, estudiante de la carrera de Ingeniería Empresarial, habiendo supervisado la realización de este trabajo y realizado las correcciones correspondientes, doy por aprobada la redacción final del documento escrito para que prosiga con los trámites correspondientes a la sustentación de la Defensa oral.

---

**Guido Andrés Abad Merchán**

**DIRECTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, Jessica Fernanda Burbano Soria, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Jessica Fernanda Burbano Soria**

## DEDICATORIA

A mis padres por el apoyo constante y el amor fraterno.

A mis hermanos, por a pesar de todo, estar ahí en todo momento con consejos.

A mi familia por estar pendiente de mí, y cuidar de mí, en la medida de lo posible. Especialmente a mi prima Silvia Cabrera por apoyarme en todo, con consejos, con distracciones, con sus palabras y con todo su cariño.

A toda la comunidad de Salinas de Guaranda por la apertura de su vida para la realización de este trabajo de investigación.

A mi director, el PhD. Andrés Abad por el apoyo y las ideas para plasmar este proyecto.

A mi tutor de carrera, el Dr. Efraín Naranjo, por el apoyo y la apertura a conocer este hermoso lugar como lo es Salinas de Guaranda.

A mis amigos tanto de los primeros semestres como los que han estado conmigo en todas las etapas de mi vida, Mishu, Tefa y Katty; y también a Mary, Pame, Majo, Day, Xavi y Cris. Y en especial a Verito Erazo por no dejarme caer nunca y ayudarme a ver de otra manera la vida.

A Danny por todo el apoyo y por estar ahí hasta en los últimos momentos.

A Emi por hacerme ver que todo lo puedo conseguir si me lo propongo, y por ser una luz de esperanza en mis días más oscuros.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Efraín Naranjo por su apoyo y en darme una apertura a ideas de proyectos y especialmente por ayudarme con la apertura para realizar mi investigación en Salinas de Guaranda.

Al Dr. Andrés Abad por su apoyo y ayuda constante para la realización de este proyecto y darme el impulso para esta hermosa investigación.

A la comunidad Salinera que con su participación, su forma de ser, su apoyo y su amplia apertura me han posibilitado presentar esta investigación. Especialmente al señor Alessandro Gotte y al Padre Antonio Polo.

A mi madre por ser mi apoyo en todos los sentidos y ayudarme en toda mi vida estudiantil con consejos, con cariño y con tesón.

A mi padre por ser un pilar fundamental en mi vida, en las buenas y malas, velando por mí.

Y a todos los amigos que han sido participes de este proyecto ya sea con consejos o aliento para seguir adelante.

**Jessica Fernanda Burbano Soria**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	i
LISTA DE TABLAS .....	iii
LISTA DE ANEXOS .....	iv
RESUMEN.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
<b>CAPITULO 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
<b>1. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
1.1. OBJETIVO GENERAL .....	3
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
<b>CAPITULO 2 .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
2.1. ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.....	4
2.1.1.DEFINICIÓN DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA .....	5
2.1.2.ORGANISMOS DENTRO DE LA LOEPS .....	5
2.1.3.OBJETO.....	6
2.1.4.PRINCIPIOS .....	6
2.2. EMPRESAS COMUNITARIAS .....	7
2.2.1.HISTORIA .....	7
2.2.2.FACTOR C O FACTOR COMUNIDAD.....	8
2.2.3.LAS EMPRESAS COMUNITARIAS .....	9
2.2.4.FUNCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES.....	9
2.3. TÉCNICA Y CIENCIA .....	10
2.3.1.TÉCNICA .....	10
2.3.2.CIENCIA.....	10
2.4. DIFERENCIAS ENTRE TÉCNICA Y TECNOLOGÍA.....	11
2.5. TECNOLOGÍA.....	12
2.5.1.HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA.....	12
2.5.2.DEFINICIONES DE TECNOLOGÍA .....	15

2.5.3. CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	17
2.6. DESCRIPCIÓN DE LA PARROQUIA DE SALINAS DE GUARANDA .....	20
2.6.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	20
2.6.2. CLIMA.....	22
2.6.3. SUELO.....	22
2.6.4. POBLACIÓN.....	23
2.6.5. EDUCACIÓN .....	25
2.6.6. EMPLEO.....	25
2.7. RESEÑA HISTÓRICA DE SALINAS DE GUARANDA .....	27
2.7.1. PRINCIPIOS Y VALORES.....	29
2.8. DESCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS DEL GRUPO SALINAS CON LA MARCA EL SALINERITO.....	30
<b>CAPITULO 3 .....</b>	<b>37</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>37</b>
3.1. LA ETNOGRAFÍA.....	37
3.1.1. DEFINICIONES .....	37
3.1.2. ETNOGRAFÍA EN PERSPECTIVA HISTÓRICA .....	38
3.1.3. TIPOS DE ETNOGRAFÍA.....	38
3.2. ETNOGRAFÍA ENFOCADA .....	39
3.3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	40
3.3.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
3.3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	40
3.3.3. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	40
3.3.4. MUESTRA.....	41
3.3.5. ENFOQUE DE LA TECNOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO .....	42
<b>CAPITULO 4 .....</b>	<b>43</b>
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>43</b>
4.1. FÁBRICA DE CONFITES EL SALINERITO.....	43
4.1.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA FÁBRICA DE CONFITES .....	44
4.1.2. MISIÓN.....	46
4.1.3. VISIÓN .....	46
4.1.4. OBJETIVOS DE LA FÁBRICA .....	46
4.1.5. PRINCIPALES RESULTADOS .....	46

4.1.6. PRODUCTOS .....	47
4.2. DIAGNÓSTICO HISTÓRICO .....	49
4.2.1. PROCESO PRODUCTIVO ANTIGUO.....	51
4.2.1.1. PROCESO PRODUCTIVO PASTA DE CACAO .....	51
4.2.1.2. PROCESO PRODUCTIVO DE LOS CHOCOLATES .....	54
4.3. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	55
4.3.1. PROCESO PRODUCTIVO DE LA FÁBRICA ACTUAL.....	56
4.3.1.1. PROCESO DE LA PASTA DE CACAO.....	56
4.3.1.2. PROCESO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CHOCOLATE.....	58
4.3.2. MAQUINARIAS QUE SE UTILIZAN EN LA FÁBRICA DE CHOCOLATES ....	60
4.3.3. ACTIVIDADES MANUALES QUE SE MANTIENEN .....	67
4.4. OTROS ASPECTOS A SER ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA .....	68
4.4.1. TALENTO HUMANO Y TECNOLOGÍA.....	68
4.4.2. INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA FÁBRICA Y EN LA COMUNIDAD 70	
4.4.3. ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA Y LA TECNOLOGÍA.....	72
4.5. APORTE DE LA TECNOLOGÍA.....	72
4.6. OTROS PROBLEMAS NO RELACIONADOS CON LA TECNOLOGÍA .....	78
4.7. LISTA DE INFORMANTES.....	79
<b>CAPITULO 5 .....</b>	<b>82</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>82</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	82
5.2. RECOMENDACIONES .....	85
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>91</b>



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Resumen actores de la Economía Popular y Solidaria .....	6
<b>Figura 2</b> – Evolución del proceso productivo.....	14
<b>Figura 3</b> – Ubicación de Salinas de Guaranda 1 .....	21
<b>Figura 4</b> – Ubicación de Salinas de Guaranda 2 .....	21
<b>Figura 5</b> – Mapa de las comunidades de Salinas de Guaranda .....	25
<b>Figura 6</b> – Estructura organizacional GRUPPO SALINAS.....	31
<b>Figura 7</b> – Logotipo fábrica de Confites El Salinerito .....	43
<b>Figura 8</b> – Evolución del chocolate en la fábrica de Confites El Salinerito .....	45
<b>Figura 9</b> – Cajas de bombones.....	47
<b>Figura 10</b> – Barras de chocolate .....	47
<b>Figura 11</b> – Bolsas de grageas .....	47
<b>Figura 12</b> – Barras de chocolate .....	48
<b>Figura 13</b> – Chocolate a la taza.....	48
<b>Figura 14</b> – Frasco de Chocodamia.....	48
<b>Figura 15</b> – Turrónes .....	48
<b>Figura 16</b> – Galletas de soya .....	48
<b>Figura 17</b> – Frascos de mermelada .....	49
<b>Figura 18</b> – Chocolates a granel .....	49
<b>Figura 19</b> – Proceso productivo pasta de cacao anterior.....	50
<b>Figura 20</b> – Limpieza de cacao.....	52
<b>Figura 21</b> – Primeros molinos .....	54
<b>Figura 22</b> – Diagrama fábrica de confites el Salinerito con sus principales áreas	55
<b>Figura 23</b> – Proceso productivo pasta de cacao .....	56
<b>Figura 24</b> – Tol para clasificar las pepas de cacao .....	57
<b>Figura 25</b> – Proceso productivo diferentes tipos de productos de chocolate .....	59
<b>Figura 26</b> – Partes de la tostadora de cacao 1 .....	60
<b>Figura 27</b> – Partes de la tostadora de cacao 2 .....	61
<b>Figura 28</b> – Piladora de cacao .....	61

<b>Figura 29</b> – Pre-molino.....	62
<b>Figura 30</b> – Refinadora 1 .....	62
<b>Figura 31</b> – Refinadora .....	63
<b>Figura 32</b> – Conchadora .....	63
<b>Figura 33</b> – Atemperadora.....	64
<b>Figura 34</b> – Máquina grageadora .....	64
<b>Figura 35</b> – Refinadora de azúcar.....	65
<b>Figura 36</b> – Parte de la selladora de bolsas 1 .....	66
<b>Figura 37</b> – Parte de la selladora de bolsas 2.....	66
<b>Figura 38</b> – Impresora para cajas de cartón.....	66
<b>Figura 39</b> – Cámara fría.....	67
<b>Figura 40</b> – Bombas .....	67
<b>Figura 41</b> – Coordinador de la fábrica de Confites.....	92
<b>Figura 42</b> – Trabajadores de la fábrica de Confites .....	92
<b>Figura 43</b> – Ingreso a la fábrica de Confites.....	93
<b>Figura 44</b> – Poblado de Salinas en la antigüedad.....	93
<b>Figura 45</b> – Vendedor provisional fábrica de Confites .....	94
<b>Figura 46</b> – Cultura, obra de arte centro Matiavi .....	94
<b>Figura 47</b> – Llegada de la máquina grageadora .....	95
<b>Figura 48</b> – Primeras máquinas de la fábrica de Confites .....	95
<b>Figura 49</b> – Moldes utilizados en la elaboración del chocolate .....	96
<b>Figura 50</b> – Salinas de Guaranda .....	96

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> – Influencia del factor comunidad en otros factores.....	8
<b>Tabla 2</b> – Diferencia entre técnica y tecnología .....	11
<b>Tabla 3</b> – Diferencia entre técnica y tecnología según el saber hacer.....	12
<b>Tabla 4</b> – Resumen de las definiciones de tecnología.....	15
<b>Tabla 5</b> – Resumen de la clasificación de la tecnología .....	20
<b>Tabla 6</b> - Tipos de clima .....	22
<b>Tabla 7</b> - Uso de los suelos .....	23
<b>Tabla 8</b> – Comunidades y población de la Parroquia Salinas .....	23
<b>Tabla 9</b> – Empleo público y privado en Salinas .....	26
<b>Tabla 10</b> – Resumen de la historia de Salinas de Guaranda. ....	28
<b>Tabla 11</b> - Resumen de las empresas del GRUPPO SALINAS .....	32
<b>Tabla 12</b> – Historia de la etnografía .....	38
<b>Tabla 13</b> – Principales comparaciones de la etnografía clásica y la etnografía enfocada.....	39
<b>Tabla 14</b> - Resumen de la metodología.....	41
<b>Tabla 15</b> – Clasificación de la tecnología a ser utilizada. ....	42
<b>Tabla 16</b> – Productos de la fábrica de Confites el Salinerito .....	47
<b>Tabla 17</b> – Actividades manuales.....	68
<b>Tabla 18</b> – Resumen de la tecnología según la etnografía enfocada. ....	73
<b>Tabla 19</b> – Resumen de la tecnología según la etnografía enfocada. ....	74

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo I – Fotografías de la investigación .....</b>	<b>92</b>
--	-----------

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la comunidad de Salinas de Guaranda, específicamente en la fábrica de Confites El Salinerito en la producción de chocolates; como una forma de conocer el aporte que tiene la tecnología dentro de la producción de chocolates. Todo esto visto desde la perspectiva de las personas que se encuentran dentro del contexto de esta investigación. Utilizando la etnografía enfocada, una herramienta cualitativa, que fue el principal aspecto para la obtención de la información y para poder realizar el tratamiento adecuado, dando como resultado la apreciación de la fábrica de confites El Salinerito y como está fue afectada por el aporte de la tecnología. Además tomando en consideración dentro de este contexto también al Factor C, denominado Factor Comunidad que es un trabajo en equipo con una búsqueda en común de satisfacción de las necesidades, y cómo este influye dentro de los cinco factores de la economía tradicional; redefiniéndolos desde la perspectiva de la Economía Popular y Solidaria, y así obtener un nuevo contexto de empresas comunitarias sobre un marco de economía diferente a la tradicional.

**Palabras clave:** tecnología, empresas comunitarias, economía popular y solidaria.

## ***ABSTRACT***

This research was developed in the community of Salinas de Guaranda, specifically in the El Salinerito Confectionery factory in the production of chocolates; as a way to know the contribution that technology has within the production of chocolates. All this seen from the perspective of the people who are within the context of this investigation. Using the focused ethnography, a qualitative tool, which was the main aspect for obtaining the information and to be able to carry out the appropriate treatment, resulting in the appreciation of the El Salinerito confectionery factory and how it was affected by the contribution of the technology. Also taking Factor C into account in this context, called Factor Community, which is a team effort with a common search for satisfaction of needs, and how this influences the five factors of the traditional economy; redefining them from the perspective of the Popular and Solidarity Economy, and thus obtain a new context of community enterprises on an economic framework different from the traditional one.

**Keywords:** technology, community businesses, popular and solidarity economy.

# CAPITULO 1

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación forma parte del proyecto de investigación externo de la Escuela Politécnica Nacional de código: PIE-EPN-UDA-2018-01, desarrollado por el Coordinador: PhD. Andrés Abad Merchán, denominado: “La etnografía enfocada para el análisis de la tecnología en la organización, bajo la perspectiva simbólica de la teoría organizacional”. De igual manera es aporte para el proyecto externo: PIE-EPN-UDA-002.

Para empezar la Economía Popular y Solidaria surge como una forma de organización económica, diferente a la economía convencional, debido a que esta no se enfoca en la maximización de beneficios para una sola persona o un pequeño grupo de personas, como ocurre en el capitalismo, sino más bien trata de que todos los involucrados sean beneficiarios y no por una repartición de capital sino una inversión, tanto para la empresa como para la comunidad. La Economía Popular y Solidaria se trata de que prime el ser humano por sobre la maquinaria, el lucro, y la acumulación del capital, y busca sobretodo el postulado del buen vivir.

Las empresas comunitarias o solidarias, son empresas conformadas por un grupo de personas de una comunidad específica y que buscan satisfacer sus propias necesidades y las necesidades de la población. Dentro de la Economía Solidaria se puede encontrar un factor denominado comunidad, este se relaciona con otros factores de producción. En el caso de las empresas comunitarias el Factor C regula a los otros factores, por ejemplo, en el caso de la tecnología nos indica que no es mayormente desarrollada, que son máquinas obsoletas y/o construidas por las personas pertenecientes a las mismas comunidades.

En la actualidad, la tecnología se ha vuelto una parte fundamental del mundo, es necesaria para la gran mayoría de necesidades humanas, el más claro ejemplo de esto, son las tecnologías de la comunicación, que pueden ser usadas como una herramienta en la parte administrativa, a través de la promoción de los productos por medio de las redes sociales. Pero la tecnología no solo está presente en la comunicación, sino también en la producción, en la ciencia y en la investigación.

Se puede señalar que la tecnología dentro de la empresa está vista desde la parte productiva para la gran mayoría de personas, porque ellos interpretan, como que fueran

únicamente las máquinas o el software; pero la tecnología va más allá de esto. Está dada desde el momento en que se vio una necesidad de una mayor producción, y para ello se diseñaron máquinas específicas, que luego de varios prototipos y de pruebas y errores, se pueda crear el modelo definitivo, para después proceder con la capacitación del operario y que tenga un correcto funcionamiento y pueda ser usada en la producción. Como se puede ver, la tecnología fue en un momento solo la idea de una o varias personas, que buscaban cubrir una necesidad de la empresa y después cubriría la necesidad que de los clientes. Por tal motivo, la tecnología no es solo software y hardware, porque parte de ideas, creación e innovación, como su principal forma de construirlas.

Es importante entender cómo fue surgieron las necesidades de la fábrica de Confites El Salinerito que permitió tener una fábrica semi-industrializada, en el procesamiento del chocolate. Teniendo en cuenta que existen empresas mucho más grandes e industrializadas, que producen chocolates en mayor cantidad, es por ese motivo que la fábrica para ser competitiva y cumplir con la producción, tuvo que adaptarse a la tecnología. Es decir, lo que se buscó, es relacionar los diferentes tipos de tecnología existentes dentro de la fábrica y considerando una parte fundamental que es la Economía Popular y Solidaria aplicada dentro de la comunidad de Salinas de Guaranda, en la provincia de Bolívar.

Para realizar esta investigación, se decidió tomar un método cualitativo para la obtención de la información, como una manera de entender como apareció la relación entre la y la tecnología; y las experiencias que aprendieron en el camino, y los cambios necesarios que hasta el momento se puede visualizar; siempre dentro del margen del trabajar para la comunidad y por la comunidad. En ese sentido el proyecto no se enfoca específicamente solo en la fábrica, sino también en otras instituciones que han sido de primordial ayuda para la comunidad, dado que todas forman parte del GRUPPO SALINAS, que organiza y fomenta el manejo de la marca, además de la comercialización de los productos El Salinerito.

Otro aspecto importante y necesario que debe ser aclarado acerca de la fábrica de Confites el Salinerito, es la razón por la cual se tomó en cuenta la producción de chocolates, esto debido a que representa la mayor cantidad de producción de la fábrica y de sus instalaciones, por tal motivo este estudio va a enfocado a este segmento de producción con sus diferentes productos.



Al final de la investigación se descubrirá cuál fue el aporte de la tecnología en la fábrica de Confites El Salinerito, y se entenderá cómo los obreros se sienten con el uso de la tecnología y se verá como a través de la iniciativa se ha obtenido, un mejor estilo de vida para la comunidad y para los proyectos dentro de la Fundación Familia Salesiana Salinas (FFSS).

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los conceptos de tecnología y cuál se aplica de mejor manera en la realidad de la iniciativa productiva comunitaria FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO?

¿Cómo ha influido cada tipo de tecnología en la iniciativa productiva comunitaria FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO a través de los años?

¿Ha existido algún cambio dentro de la iniciativa productiva comunitaria FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO, a partir del uso de la tecnología?

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. OBJETIVO GENERAL**

Comprender el aporte de la tecnología en la iniciativa productiva comunitaria de la FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO, por medio de un estudio etnográfico enfocado.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Conocer los diferentes conceptos de tecnología y analizar cuál de estos representa de mejor manera la realidad de la iniciativa productiva comunitaria FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO.

Analizar cada tipo de tecnología en un horizonte de tiempo, con la ayuda de la herramienta: estudio etnográfico enfocado, haciendo referencia a utilizar uno de los conceptos de tecnología comprendidos en el punto anterior.

Comparar la situación pasada de la actual con relación a la tecnología y los cambios que vivió la comunidad de Salinas de Guaranda, específicamente la FÁBRICA DE CHOCOLATES EL SALINERITO.

## **CAPITULO 2**

### **2. MARCO TEÓRICO**

El presente marco teórico permite entender la Economía Popular y Solidaria, las empresas comunitarias, la comunidad de Salinas de Guaranda. El estudio de la tecnología con su historia, su clasificación y como está relacionada con la producción dentro de las empresas, dando lugar a la comprensión de la clasificación de la tecnología por un método seleccionado como parte principal del estudio.

#### **2.1. ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA**

En la Constitución del Ecuador del año 2008, surge un pensamiento mayor por el mejoramiento de la calidad de vida de todas las personas. Antes del 2011, en el Ecuador el sistema financiero estaba compuesto por el sector público y el sector privado, y como una forma alternativa a esto nace el sector Popular y Solidario. El cual busca apoyar y dar de forma diferenciada un progreso tanto a las instituciones como a las personas pertenecientes a este sector, enfocándose en la solidaridad, en una producción sin fines de lucro, donde prime la mano de obra como principal factor de producción.

Es oportuno señalar que la Economía Solidaria está denotada por un “Factor C”, el cual se origina a partir de prácticas surgidas de confianza, cooperación, comensalidad, coordinación, colectividad, comunidad, entre otras. Que surgen de la dimensión humana, en los diferentes procesos culturales e históricos. Además el Factor C no busca la división social del trabajo, sino busca unificarlo compartiendo información y conocimientos; estos constituyen la fuente de creatividad e innovación (Gracia, 2015).

Como consecuencia en la Economía Solidaria el principio que rige es el de la reciprocidad, debido a que este busca el bienestar social y no el lucro. La reciprocidad es fundamental para explicar las formas en las que se puede entender la solidaridad (Gracia, 2015). En el caso de Ecuador, las leyes fueron creadas para regular los préstamos que se realizan a las personas que pertenecen a este sector y a las entidades que funcionan como entes de control; además se destina una parte del Presupuesto General del Estado a las empresas de control y también se las regula para ayudarles a impulsar la contratación pública y las compras a personas y sociedades de este sector.

### **2.1.1. Definición de Economía Popular y Solidaria**

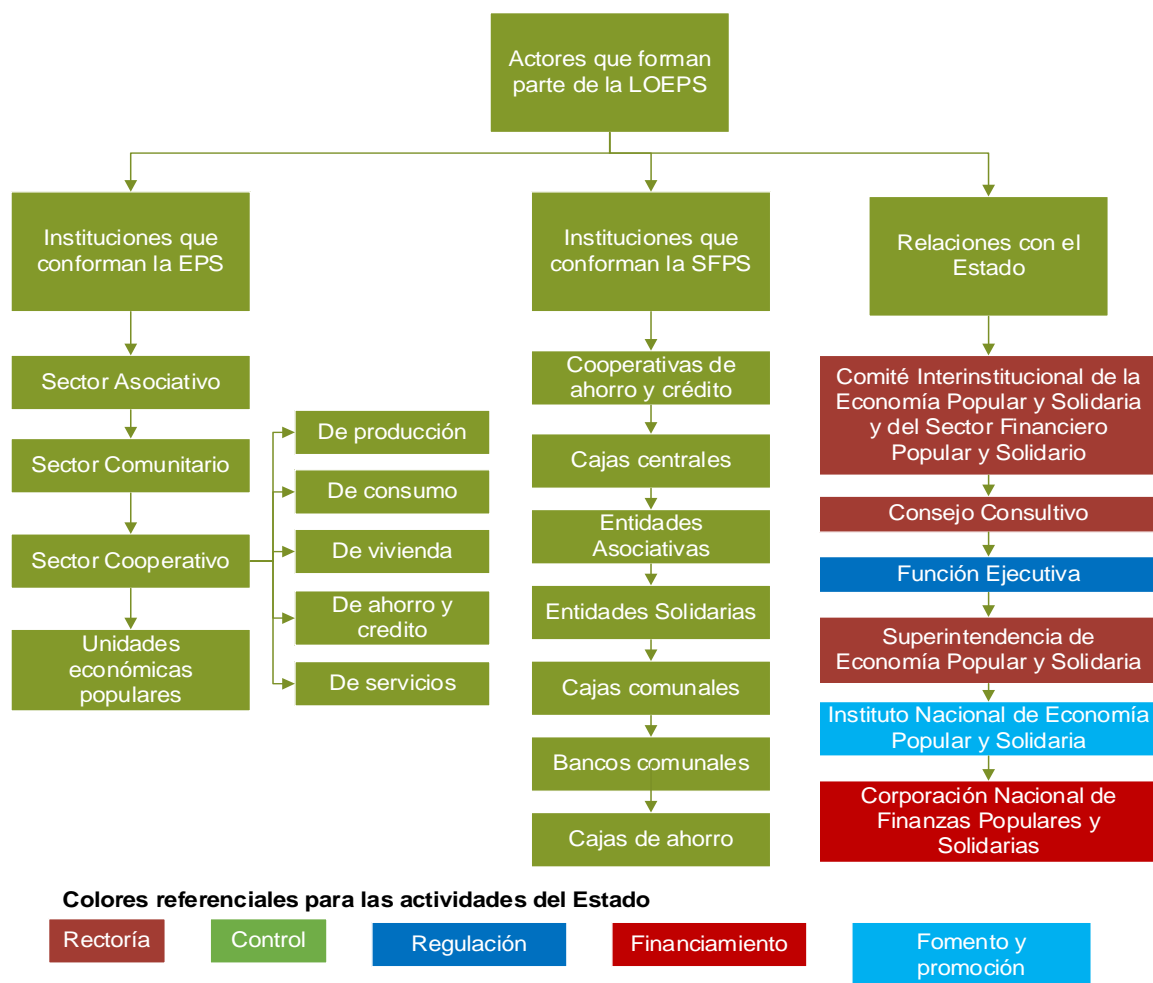
En primer lugar es un conjunto de organizaciones y prácticas socioeconómicas que no están dentro del sector privado lucrativo ni dentro del sector público, esto quiere decir que tienen un funcionamiento y gestión democrática e igualdad de derechos incluyendo deberes para todos los socios que la conforman. Además de practicar un régimen especial de propiedad y distribución de las ganancias, destinan los excedentes a la reinversión en la empresa y a la mejora de servicios en la comunidad (Fernández & Miró, 2016). El aspecto principal para la Economía Popular y Solidaria es la unión de la comunidad para un bien común.

La definición de Economía Popular y Solidaria, “Para efectos de la presente Ley, se entiende por Economía Popular y Solidaria a la forma de organización económica, (...), orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación del capital” (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2012). Esta ley busca fomentar la parte solidaria dentro de la economía, la economía trata de estar vista por una producción a gran escala donde se puede obtener un mayor ingreso de recursos. Mientras que la Economía Popular y Solidaria ve pequeñas formas de trabajo que se ayudan de una manera u otra para salir adelante y no con un ánimo de lucro sino con una visión de bienestar o buen vivir (*Sumak Kawsay*), esto es alcanzar una vida armónica entre los seres humanos y la naturaleza.

Como se observa en las definiciones anteriores la Economía Popular y Solidaria, no busca ir en contraparte del lucro sino más bien en ayuda de todos, e involucra a varios socios y al bienestar o forma en la que todos tanto los socios como la comunidad se benefician. Además de que se incluyen las personas que no se encuentran dentro de la economía de mercado. También busca promover la capacidad asociativa, incorporando prácticas ancestrales y principios sustentables incluyendo dentro de esto el consumo responsable y el comercio justo. (Gracia, 2015).

### **2.1.2. Organismos dentro de la LOEPS**

En el art. 2 de la LOEPS habla acerca de las personas e instituciones que se encuentran bajo este régimen que será resumida en la figura 1, además de las instituciones que la regularizan de acuerdo a la LOEPS (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2012). En la figura 1 se clasifica a las organizaciones dentro de la Economía Popular y Solidaria (EPS) y el Sistema Financiero Popular y Solidario (SFPS).



**Figura 1** – Resumen actores de la Economía Popular y Solidaria (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2012)

### 2.1.3. Objeto

El objeto de la Economía Popular y Solidaria es: “Reconocer, fomentar y fortalecer la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario en su ejercicio y relación con los demás sectores de la economía y con el Estado. De igual forma busca potenciar las prácticas de la Economía Popular (...) para alcanzar el *Sumak Kawsay*” (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2012). El *Sumak Kawsay* o buen vivir se trata de una ideología que busca el bienestar dentro de las comunidades tomando en consideración el respeto al medio ambiente.

### 2.1.4. Principios

La Economía Popular y Solidaria está regida por principios que deben cumplir las personas, empresas y la parte financiera, las cuales están amparadas bajo esta ley que son las siguientes (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2012):

- Búsqueda del buen vivir

- Equidad de género
- Respeto a la identidad cultural
- Autogestión
- Responsabilidad social y ambiental, la solidaridad y rendición de cuentas
- Distribución equitativa y solidaria de excedentes.

## **2.2. EMPRESAS COMUNITARIAS**

Dentro de la clasificación de las empresas no se tomaba en cuenta a empresas solidarias o comunitarias y generalmente son sólo conocidas las empresas públicas o empresas privadas, pero las empresas solidarias o comunitarias, ni si quiera eran tomadas en consideración además de no poseer identidad son las que han levantado en gran parte al sistema económico ecuatoriano. (Gracia, 2015). “Por tratarse de una iniciativa que tiene origen en la dinámica social, en el espíritu emprendedor y en imaginación de los sectores populares, la empresa de economía solidaria es un campo abierto a la creatividad” (Arango , 2005). La creación de las empresas comunitarias lleva consigo la creación de productos para ayudar a resolver parte de sus problemas económicos y ser una fuente de sustento propio de cada comunidad.

### **2.2.1. Historia**

En la teoría clásica de la economía no se tomaba en cuenta al factor empresa y empresario, debido a que en esa época era más importante los procesos de distribución, producción y consumo; los factores de tierra, capital y trabajo. Con el aporte de Alfred Marshall se desarrolla la teoría microeconómica y la inclusión del cuarto factor, el factor de organización o gestión. Según Joseph Aldis Schumpeter, el empresario es quien desarrolla la economía capitalista, porque el empresario busca mejorar sus utilidades y enfrentar a la competencia con innovaciones tecnológicas; la tecnología, viene a ser el quinto factor de la economía (Arango , 2005) .

En general, la empresa es la unión de varios factores coordinados, con la función de producir, y su finalidad viene proporcionada por el sistema de organización económica en el que se halla inmersa. A continuación se presenta algunos de los sistemas de organización económica (Arango , 2005); que resumimos:

- Bajo el sistema capitalista, el fin de la empresa es la maximización de las utilidades.

- Mientras que el sistema cooperativista hace un mayor hincapié en los objetivos como ayuda mutua, principios y valores de cooperación; lo que genera que sea ineficiente en relación a una definición teórica o práctica.
- En el sistema solidario se trata de una economía a escala humana, donde prima el factor “trabajo” sobre el factor “capital”, se caracteriza principalmente por ser una organización voluntaria de personas, de hecho, que poseen intereses comunes, y desean mejorar sus condiciones de vida mediante la autogestión, la cooperación y la solidaridad a través de una empresa, la cual es el medio para llegar al fin, el cual es realizar sus objetivos económicos y sociales. En este tipo de empresas se conoce un nuevo factor que es la comunidad.

### 2.2.2. Factor C o Factor comunidad

El Factor C nace en la década de los 80, con el profesor chileno Luis Razeto Migliaro, quien se encontraba realizando una investigación acerca de modos de ser y operar de las empresas informales de Santiago de Chile, y descubrió la existencia de una gran cantidad de este tipo de empresas y así como un sexto factor económico, denominado Factor Comunidad, que toma en cuenta las distintas formas en las que puede tomar nombre el trabajo en equipo como: comunidad, cooperación, colaboración, colectividad y coordinación (Arango , 2005). Este factor es el resultado del trabajo en amistad, en ayuda mutua, entre otras; y hacen que este tipo de empresas sea una autentica comunidad y esto desarrolla un sentido de pertenencia en sus integrantes.

Cabe destacar que el factor comunidad ayuda a comprender de manera lógica como trabajan las empresas de Economía Solidaria, porque incorpora la solidaridad activa en el proceso productivo, ocasionando una productividad diferente que condiciona y determina a los demás factores (Arango , 2005). A continuación en la tabla 1 se verá el factor comunidad influyendo en los otros factores:

**Tabla 1** – Influencia del factor comunidad en otros factores

Factor	Influencia
<b>Trabajo</b>	Se torna más productivo, además de tener mayor responsabilidad y sentido de pertenencia. Es el factor predominante en la Economía Solidaria.

<b>Gestión</b>	Resulta más eficiente, porque todos son participes de una manera u otra dentro del manejo y la dirección.
<b>Tecnología</b>	Tiene un carácter especial dentro del sistema de Economía Solidaria, porque permiten ser más eficientes, a pesar de que en algunos casos se utilice tecnología obsoleta. Además son conocidos y manejados dentro de la empresa. En la economía tradicional la tecnología es impuesta.
<b>Medios materiales</b>	Estas empresas son menos exigentes debido a las siguientes razones: instalaciones físicas menos costosas debido a que son adecuados por el trabajador, también se utilizan maquinarias y equipos obsoletos o equipos elaborados por los trabajadores.
<b>Capital</b>	Este factor es secundario, debido a que con un capital mínimo puede ofrecer varias plazas de trabajo y tener alguna eficiencia.

Fuente: (Arango , 2005)  
Adaptado por: El autor

### **2.2.3. Las empresas comunitarias**

Para Arango (2005) las empresas comunitarias son una forma asociativa por la que un número de personas convienen aportar su trabajo, industria y otros bienes en común con el fin de desarrollar actividades productivas.

Para Ruiz (2018), la organización social o comunitaria es un grupo de individuos que se identifican con determinados intereses y que deciden trabajar juntos con el propósito de defender y resolver de manera colectiva problemas dentro de su comunidad, la resolución de estos problemas o necesidades son la razón para la creación de las empresas.

### **2.2.4. Función de las organizaciones sociales**

Para las organizaciones sociales su creación y fortalecimiento es un papel importante en el destino colectivo de la comunidad. La organización social posibilita lo siguiente (Ruiz , 2018):

- Convivir y trabajar solidariamente, en comunidad.
- La comunidad es parte del diagnóstico de su realidad y pueda plantear soluciones más acordes a su realidad.
- Elaboración de proyectos para el mejoramiento de sus condiciones de vida.
- Conocimiento acerca de las actividades del Estado en su territorio.

## **2.3. TÉCNICA Y CIENCIA**

### **2.3.1. Técnica**

Para Gay (2014), la técnica aparece con el ser humano y son los procedimientos que tienen como objetivo la producción de bienes, transformación de la materia, y cuando se habla de procedimientos se refiere a los conocimientos teóricos y prácticos así como el manejo de habilidades. La técnica al igual que la tecnología está fundamentada en el hacer y crear.

Así mismo la técnica propia de los pueblos primitivos fue nombrada por Ortega y Gasset (1965) como la técnica del azar, ya que a través de la prueba y error de hacer las cosas, se logró dar forma a herramientas para dichos pueblos, y al principio esta técnica era limitada debido a que la mayoría de pueblos la utilizaban solo para resolver necesidades elementales como la caza y la comida. George Basalla (1991) opina que la técnica nace de la necesidad y la necesidad tiene consigo el ingenio y con la ayuda del talento se puede obtener nuevos instrumentos para poder satisfacer la necesidad que se tenga en ese momento. Por ejemplo si las personas necesitan agua cavan pozos para obtenerla, así con inventiva se logra conseguir la construcción de artefactos para la satisfacción de las necesidades, del ser humano.

### **2.3.2. Ciencia**

La ciencia está relacionada con el conocimiento científico, y busca investigar sobre la naturaleza y sus fenómenos. Es estudiar lo que ya está dado en la naturaleza, también se la puede interpretar como el conocimiento de las cosas por sus principios y causas. La ciencia busca responder la pregunta de por qué suceden las cosas en la naturaleza, utilizando un método científico. Es importante mencionar que es necesaria la técnica para poder entender a la ciencia y también se vuelve un elemento muy importante la tecnología para desarrollar mejor este entendimiento de los fenómenos que se dan en la naturaleza (Gay, 2014).

Para Katz (1999), la fuerza productiva social es quien ayuda a la división entre ciencia y tecnología. Es por tal motivo que la ciencia analiza las teorías con el fin de alcanzar la verdad, por el contrario la tecnología estudia por qué y cómo se desarrollan los objetos. También menciona que la ciencia posee más autonomía con relación a la valorización de la misma, no tiene relación con el concepto de acumulación, como lo tiene la tecnología.



Por tal motivo podemos mencionar que la ciencia es una búsqueda de conocimiento sin necesidad de lucro y es abierta y conocida por todos, **caso contrario a la tecnología que tiene su aplicación específica para un determinado fin.**

## 2.4. DIFERENCIAS ENTRE TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

La diferencia entre técnica y tecnología es compleja definirla, debido a que en algunos casos no se sabe dónde termina la una y empieza la otra por lo que se ha tratado de diferenciarla de la mejor manera posible y se encuentra resumida en la tabla 2 donde se puede observar algunas de las características de la técnica y de la tecnología según Arancibia y Verdugo (2012):

**Tabla 2** – Diferencia entre técnica y tecnología

Técnica	Tecnología
Conjunto de actividades humanas que requieren de experiencias comunes y necesitan de habilidades específicas.	Conjunto de actividades humanas sistematizadas, organizadas y complejas que necesitan conocimientos teóricos complejos, siendo en sí, una técnica teorizada cuyo resultado es la alta sofisticación.
Forma de saber hacer las cosas, conjunto de actividades que producen artefactos mediante alguna forma de procedimiento.	Procesos y productos que permiten la modificación o transformación <b>radical</b> de la naturaleza.
Satisfacción de necesidades que ayudan a alcanzar ciertas metas modificando el entorno.	Se ve a la naturaleza como un objeto susceptible de manipulación e intervención por parte de un sujeto independiente de está.

Fuente: (Arancibia & Verdugo Serna, 2012)  
Adaptado por: El autor

Otra contextualización de las diferencias entre técnica y tecnología la realiza Aquiles Gay (2014) en donde busca marcar principalmente la diferencia en la resolución de problemas concretos dentro de un campo específico, el saber hacer. También se puede decir que “la tecnología es una técnica más estructurada” (Gay, 2014). En la tabla 3 se observa otra diferenciación:

**Tabla 3** – Diferencia entre técnica y tecnología según el saber hacer

Técnica	Tecnología
Esta dada por el cómo hacer.	Se encuentran los fundamentos de por qué hacerlo.
Se basa en conocimientos empíricos, pero actualmente también utiliza conocimientos científicos.	Se basa en conocimientos científicos y en algunos casos utiliza conocimientos empíricos.
Se caracteriza por realizar procedimientos.	Se caracteriza por realizar procesos. Dentro de los procesos encontramos conocimientos científicos y empíricos, aspectos económicos y productivos, y un explícito marco sociocultural.
Unidisciplinaria	Interdisciplinaria
Concepciones técnicas.	Teorías tecnológicas

Fuente: (Gay, 2014)  
Adaptado por: El autor

## 2.5. TECNOLOGÍA

Describir a la tecnología es complejo, debido a los diferentes conceptos que se encuentran y a la connotación que le dan las personas, es por eso que una reseña histórica de la tecnología puede derivarse de diferentes variantes, como pueden ser la parte del pensamiento de los ingenieros, y de los antropólogos, entre otros. Además estas definiciones también se ven influenciadas por la cultura, la sociedad y el poder del mercado; por tal motivo estas definiciones tienen diferentes visiones y características, además para poder clasificarlas es necesario entender la diferencia entre técnica, tecnología y ciencia.

### 2.5.1. Historia de la tecnología

Para Basalla (1991), “El producto final de la actividad tecnológica innovadora es típicamente una adición al mundo artificial: un martillo de piedra, un reloj, un motor eléctrico”. Se puede decir que la tecnología es un continuo aprendizaje y perfeccionamiento, desde la elaboración de pequeñas herramientas que cubrían las necesidades básicas de la prehistoria, a las necesidades que se logran cubrir hoy en día con las nuevas tecnologías (Basalla , 1991).

En particular el ser humano siempre buscó transformar su entorno en función de sus necesidades, deseos o expectativas en vez de resignarse a adaptarse al mismo. Y por medio de la técnica y la tecnología, el ser humano ha ampliado sus posibilidades y su campo de acción, hasta la actualidad (Gay, 2014). La técnica ayudo a proteger a las personas y desarrollar algunas cosas de manera empírica para su protección, movilidad, visión, entre otras. Se aprendió a labrar la tierra y poco a poco sus necesidades fueron cambiando, hasta crear máquinas que ayudan a la simplificación del trabajo, refiriéndose a la no necesidad del uso de la fuerza del hombre.

En la edad media la actividad técnica fue fructífera e intensa. En el siglo X y XI el molino no solo se utiliza para moler granos, sino también como fuente de energía mecánica; como son los molinos de agua y viento, en esta época empieza el gran cambio de no utilizar la fuerza del hombre o de los animales para la producción de energía mecánica. Además es importante resaltar que debido al cambio técnico y tecnológico, los factores sociales y económicos, dieron grandes cambios en el aspecto sociocultural de las personas, por ejemplo; hoy en día el uso de la telefonía celular, ha cambiado el proceso de comunicación y relaciones humanas (Gay, 2014).

El reloj es una pieza clave en la tecnología, porque plantea una concepción mecánica del tiempo y ayudó a sincronizar las acciones humanas imponiendo un tiempo, conocido como el ritmo de la máquina. Otro elemento importante es la brújula que abre camino hacia la expansión de la navegación marítima. La pólvora y las armas dieron el comienzo del fin de la estructura feudal. Pero también después de esto en los siglos XIV, XV hasta el XVII, las personas empezaron a cambiar su mentalidad hacia una pertenencia del mundo donde se fue agregando las nuevas técnicas y el desarrollo de la ciencia y cultura; hasta centrarse en un pensamiento mecanicista pensando que el universo es como un gran reloj (Gay, 2014).

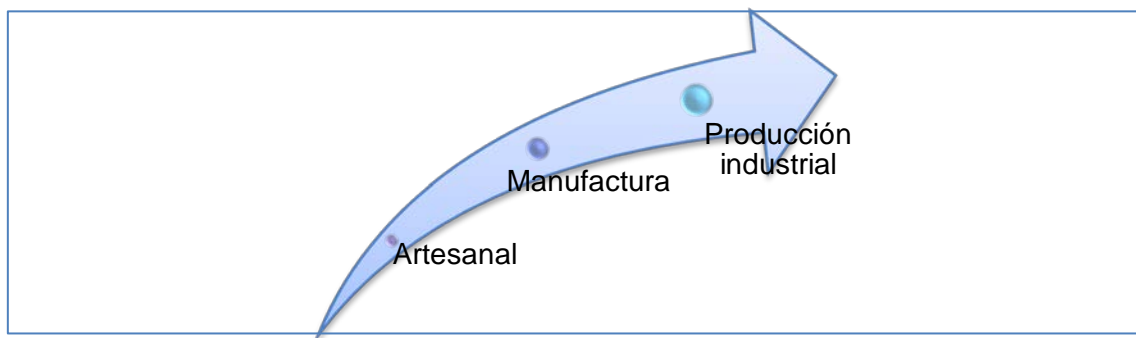
A finales del siglo XVII e inicios del XVIII se produce un cambio en los procesos productivos realizando una división y estandarización del trabajo, y existe una mayor cantidad de personas realizando diferentes tipos de trabajo para obtener un producto final, pero mucho más rápido de lo que lo haría una sola persona siendo aún este de forma artesanal. Después se introducen las máquinas a la producción en las fábricas existiendo una mayor capacidad productiva y dejando a un lado la simple satisfacción de las necesidades

básicas; se hacen evidentes otro tipo de necesidades y deseos, y existe una mayor capacidad para satisfacer a los mismos (Gay, 2014).

No obstante con la revolución industrial (Mediados del siglo XVIII y se propagó en el siglo XIX), la máquina de vapor, da comienzo al cambio; en donde las actividades manuales son reemplazadas por la máquina. En la producción industrial la herramienta ya no se encuentra en el ser humano, sino en la máquina y como ejemplo; para coser la aguja es la herramienta y en la industria la aguja se encuentra dentro de la máquina de coser. En la segunda revolución industrial (finales del siglo XIX), está marcada por la electricidad que en un principio se usó para la iluminación y después se usaría en la industria, luego está el petróleo y los motores; y en la segunda mitad del siglo XX se encuentra el desarrollo de la energía atómica (Gay, 2014). Los principales desarrollos de la segunda revolución industrial son el transporte, la comunicación, la producción, etc.

Desde el punto de vista de la producción, existieron dos hombres claves en la revolución industrial los cuales fueron: Frederick Taylor y Henry Ford; Taylor se enfocó en la eliminación de tareas que no fueran útiles para la producción, conocida como organización científica del trabajo y Ford obtuvo lo que se denomina la línea de montaje (Gay, 2014). “El progreso tecnológico es irreversible, entra a formar parte de la cultura humana, y hoy no se concibe una vida sin electricidad, sin medios modernos de comunicación y de transporte, sin viviendas más o menos confortables, sin medicamentos, etc.” (Gay, 2014).

En la figura 2 se observa la evolución del proceso productivo apreciado por Aquiles Gay, donde nos muestra la forma de hacer las cosas manualmente o de manera artesanal; la manufactura utiliza varias personas para una mayor producción, y la producción industrial utiliza máquinas para una producción aún mayor.



**Figura 2 – Evolución del proceso productivo (Gay, 2014)**

## 2.5.2. Definiciones de Tecnología

A continuación se verá las diferentes definiciones de tecnología resumidas en la tabla 4 con su respectivo autor. Como definición general la tecnología nos ayuda a brindar respuestas a las necesidades que posee el ser humano.

**Tabla 4** – Resumen de las definiciones de tecnología

Autores	Definición
Aquiles Gay	La tecnología es el resultado de relacionar la técnica la ciencia y la estructura sociocultural, económica y productiva a fin de brindar respuestas a problemas sociales (Gay, 2014).
Margaret White & Garry Bruton	<p>La tecnología puede ser definida de diferentes maneras, obteniendo así una variedad de perspectivas. A continuación se detallan algunas definiciones de tecnología (White &amp; Bruton , 2011):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos utilizados para cambiar las entradas en salidas.</li> <li>• Aplicación de conocimientos para realizar el trabajo.</li> <li>• Son conocimientos teóricos y prácticos, habilidades y artefactos que se pueden utilizar para desarrollar productos y también desarrollar un sistema de producción y entrega.</li> <li>• Es el medio técnico para mejorar su entorno</li> <li>• Es la aplicación de la ciencia, especialmente a los objetivos industriales o comerciales; y todo el conjunto de métodos y materiales utilizados para alcanzar tales objetivos.</li> </ul> <p>Tecnología es el conocimiento, productos, procesos, herramientas y sistemas usados en la creación de bienes o la prestación de servicios. El proceso sistemático engloba un ciclo: obtener recursos, transformarlos, obtener el resultado y la retroalimentación de todo su proceso (White &amp; Bruton , 2011).</p>
Eduardo García, Juan Carlos González & José López	La tecnología puede ser considerada como el conjunto de procedimientos que permiten la aplicación de los conocimientos propios de las ciencias naturales a la producción industrializada (García Palacios, González Galbarte, & López Cerezo , 2005).

José Cegarra	Se puede definir a la tecnología como un conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Además de que cada tecnología posee su lenguaje propio (Cegarra Sánchez, 2012).
José Luis Solleiro & Rosario Castañón	La tecnología es el conjunto de conocimientos, máquinas, herramientas, métodos y relaciones económicas y sociales del medio orientadas a la satisfacción de necesidades, a través de la producción de productos, servicios o procesos (Solleiro & Castañón, 2008).
Ann Cunliffe	La tecnología es una parte fundamental del ser humano, y más en la actualidad que vivimos en un mundo globalizado, donde se requiere de la parte tecnológica para hacer algo, ya sea de manera personal o en una organización donde se transforma productos y servicios; la tecnología es vista como un sistema técnico que tiene como base equipos, conocimientos, procesos de trabajo, técnicas, entre otros (Cunliffe, 2008).
Mary Jo Hatch	La tecnología no solo debe ser vista desde un aspecto meramente de lo que produce, sino como una construcción y representación social, a través de sus interacciones entre personas y tecnología. Esta perspectiva se ve reflejada en los procesos sociales y culturales dentro de un proceso de aprendizaje continuo y diseño de la actividad que desempeña, por lo cual puede ser estudiado a través de las herramientas como son una mirada histórica o etnográfica (Hatch, 2013).

<p>Karlene Roberts &amp; Martha Grabowski</p>	<p>La tecnología en la actualidad es un aspecto complejo debido a que no solo son las máquinas las que hacen todo el proceso, sino una mezcla entre la parte organizacional y la parte tecnológica que nos da como resultado una división en tres aspectos que son los siguientes (Roberts &amp; Grabowski, 1996):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías mecánicas la cuales son las herramientas a usar para la producción, estas son tangibles como lo es un computador.</li> <li>• Tecnologías humanas o físicas, éstas son el proceso de aprendizaje del operario y son visibles parcialmente, por ejemplo, la capacitación.</li> <li>• Tecnologías del conocimiento estas son invisibles pero se puede inferir en ellas depende de la experiencia, la familiarización con los procesos.</li> </ul>
<p>María Esperanza Búres, Aideé Candanosa, Diana Salazar &amp; ITESM Dep. de Ciencias Administrativas</p>	<p>La tecnología puede ser vista como todo un proceso de aplicación del conocimiento científico a la elaboración de productos y servicios que satisfagan necesidades al ser comercializados (Búres, Candanosa, Salazar , &amp; ITESM. Departamento de Ciencias Administrativas, 1995).</p>

Varios autores  
Adaptado por: El autor

### 2.5.3. Clasificación de la tecnología

Según José Cegarra (2012), las tecnologías se pueden clasificar teniendo en cuenta el proceso y el fundamento de su generación, como lo son:

**Tecnologías artesanales.**- Tecnologías de origen antiguo, que no usan medio sofisticados para su ejecución; esta se efectúa de forma manual. Ejemplos: la orfebrería y la restauración de objetos.

**Tecnologías tradicionales.**- Son las tecnologías que no tienen un fundamento científico, sino que han evolucionado por el ingenio y la experiencia adquirida por parte de las personas. Ejemplos: la tecnología metalúrgica y la tecnología de la imprenta.

**Tecnologías de base científica.**- Son tecnologías que nacen en laboratorios y que sin el fundamento científico no existirían, además de que son probadas en pruebas piloto para después su correcta implantación industrial. Ejemplos: la informática y la electrónica.

**Tecnologías evolutivas.**- Son aquellas que ya habían aparecido tiempo atrás pero que han ido evolucionando lentamente en el tiempo, adaptándose a las circunstancias externas, medios materiales, necesidades socioeconómicas y la presencia de personas con ingenio. Ejemplos: la máquina de vapor, el telar.

**Tecnologías no evolutivas.**- Son aquellas que se producen con continuidad de algo ya realizado pero de manera diferente. Ejemplo: la luz eléctrica, antes se utilizaba el gas o la gasolina en lámparas de diésel para poder obtener luz.

Otro tipo de clasificaciones la realiza Gay (2014) en su libro Introducción a la ingeniería, mediante una explicación de varios enfoques que son los siguientes:

**La tecnología como actividad o proceso.**- Implica la toma de decisiones debido a que la tecnología se ve como un sistema de reflexión y acción; es una respuesta al deseo del ser humano de transformar su entorno.

**La tecnología como producto.**- Los productos tecnológicos pueden ser de la siguiente manera:

- Bienes, ejemplo: objetos, materiales y sistemas.
- Servicios, ejemplo: servicios en general como telefónicos, de transporte.
- Métodos y/o procedimientos, ejemplos: métodos que son requeridos para realizar una tarea determinada.
- También se puede encontrar los bienes artificiales que pueden ser los siguientes:  
Objetos tecnológicos: pueden ser llamados también artefactos, son elementos materiales, manipulables y operables, construido por el ser humano con un fin útil.  
Construcciones: son todas las construcciones civiles: edificios, carreteras, puentes, etc.  
Sistemas tecnológicos: Son infraestructuras de servicios: sistemas de informática, redes eléctricas.  
Materiales tecnológicos: Son materias que se obtienen por procedimientos tecnológicos, físicos, químicos o biológicos.  
Documentos tecnológicos: Son los documentos que sirven de base para trabajos técnico-tecnológicos.



Energías convertidas: Son energías consideradas como bienes o recursos, que se obtienen por conversión de otras energías. Ejemplo: la energía eléctrica se utiliza tanto para la vida cotidiana como los procesos productivos.

**La tecnología como conocimiento.**- Abarca los conocimientos tanto físicos como tecnológicos, vinculados al mundo físico y a la resolución de problemas, existen varios tipos de conocimiento que se describirán a continuación:

- Conocimiento científico: es producto de la investigación científica y está constituido por proposiciones lógicamente vinculadas que deben estar validadas por la experimentación o por el razonamiento.
- Conocimiento tecnológico: está vinculado a las actividades humanas y está orientado a crear realidades físicas y organizacionales acordes con algún diseño humano. El conocimiento tecnológico puede ser explícito y dentro de este puede ser un conocimiento descriptivo y prescriptivo, y el conocimiento tácito o implícito.
- Conocimiento tácito: está relacionado con el conocimiento no codificado depende del desarrollo individual, la habilidad y la práctica; y para poder transmitirlo a otras personas es necesaria la experiencia, la familiarización y la observación.
- Conocimiento explícito: está relacionado con el conocimiento codificado que se puede decir en sí, es la enseñanza clásica. El conocimiento descriptivo son las bases que proveen información a las personas que trabajan, por ejemplo un manual del proceso donde va a laborar la persona. Por otro lado, el conocimiento prescriptivo es el resultado de sucesivos esfuerzos para lograr gran efectividad, este se genera a través de la experimentación, del ensayo-error y comprobaciones.

**Tecnologías como forma de pensar, razonar y actuar.**- A cualquier problema buscar alternativas de manera tecnológica para su resolución ya sea a través de conocimiento, razonamiento, acción y pensamiento.

En resumen vamos a ver la comparación de la tecnología en la tabla 5 de la clasificación de los autores antes mencionados:

**Tabla 5** – Resumen de la clasificación de la tecnología

Clasificación de la tecnología		
Autores		Comparación
José Cegarra	Aquiles Gay	
Tecnologías artesanales	Tecnología como actividad o proceso	En la presente investigación se puede evidenciar la diferencia de la clasificación de la tecnología. Según Cegarra la tecnología es estrictamente artefactos; en cambio que para Gay la tecnología está inmersa en procesos, productos, conocimientos y hasta la forma de pensar que nos lleva a un conocimiento diferente de la tecnología no solo a una máquina. Teniendo en cuenta que los dos autores tienen su punto de vista común en relación a la tecnología.
Tecnologías tradicionales	Tecnología como producto	
Tecnologías en base científica	Tecnología como conocimiento	
Tecnologías evolutivas	Tecnología como forma de pensar	
Tecnologías no evolutivas		

Fuente: (Cegarra Sánchez, 2012); (Gay, 2014)

Elaborado por: El autor

## 2.6. DESCRIPCIÓN DE LA PARROQUIA DE SALINAS DE GUARANDA

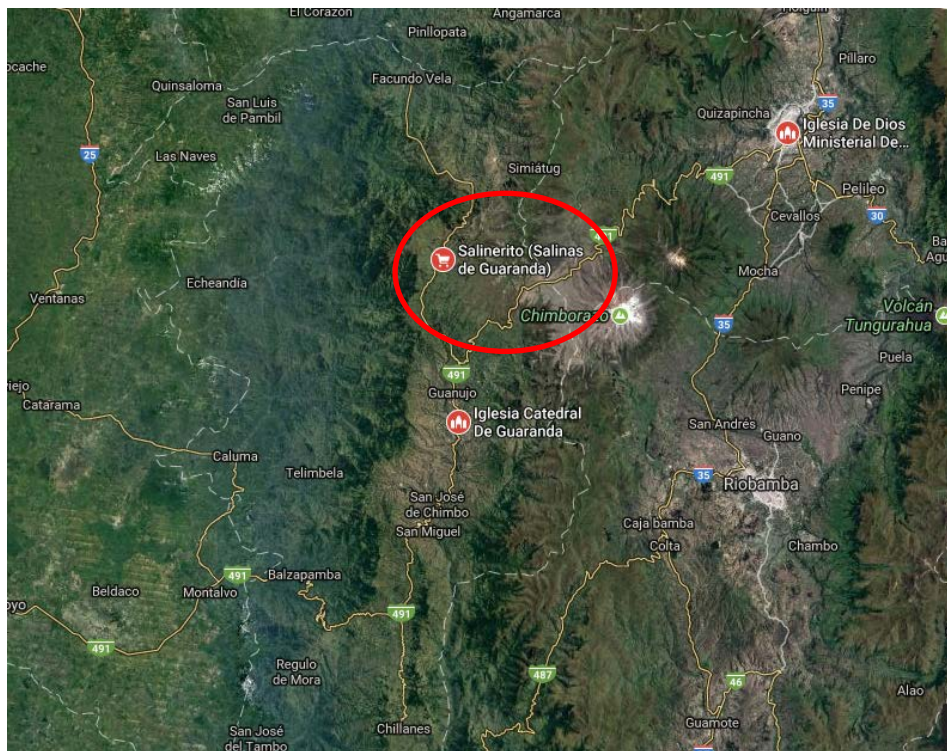
Salinas es un poblado ubicado en el Ecuador. A continuación se detalla la geografía y la demografía de Salinas de Guaranda, su historia y la descripción de sus principales emprendimientos, que se ven reflejados en empresas con el fin de buscar un beneficio para la comunidad.

### 2.6.1. Ubicación geográfica

La parroquia de Salinas se encuentra ubicada en la Provincia de Bolívar, en la Sierra Central, al nororiente de la ciudad de Guaranda, su nombre se debe a las minas de sal existentes en ese lugar. Limita al norte con las parroquias de Simiatug y Facundo Vela; al sur con la ciudad de Guaranda; al Este con las provincias de Tungurahua y Chimborazo y al Oeste con la parroquia San Luis de Pambil y el Cantón Echeandía, como se puede observar en la figura 4 (guaranda.gob.ec, 2017). Mientras que en la figura 3 se observa a la provincia de Bolívar en el mapa del Ecuador.



**Figura 3 – Ubicación de Salinas de Guaranda 1 (Ecuador Noticias, 2018)**



**Figura 4 – Ubicación de Salinas de Guaranda 2 (Google Earth, 2017)**

### 2.6.2. Clima

La parroquia de Salinas de Guaranda debido a su ubicación, posee una gran variedad de pisos climáticos; parte de la parroquia tiene su ubicación en el subtrópico, de donde se obtiene el cacao, esta parte se encuentra ubicada a 800 msnm por lo que es un clima caliente, pero también posee un clima bastante frío, por ubicarse frente al volcán Chimborazo, en esta zona la altura es de 4200 msnm, dando como resultado una variedad de climas (El Salinerito, 2017). En la tabla 6 se observa los tipos de clima (Equipo técnico GAD Salinas, 2015).

**Tabla 6** - Tipos de clima

ZONAS	TEMPERATURA	COMUNIDADES
Frío Ecuatorial Húmedo	Entre 6 y 8 °C	Natawa Pambabuela Pachancho Yurakuksha Cabecera Parroquial
Meso térmico Ecuatorial Húmedo	Entre 12 y 22 °C	La Palma Chazojuan Tigre Urco
Meso térmico Tropical Húmedo	Entre 12 y 24 °C	Matiavi Lanza Urco La Libertad del Congreso

Fuente: INHAMI 2006  
Elaborado por: Equipo técnico GAD Salinas 2015

### 2.6.3. Suelo

El suelo de esta parroquia presenta relieves montañosos en la parte occidental, con fuertes pendientes y suelos formados por la ceniza volcánica, mientras que en la parte oriental de la parroquia se encuentran pendientes medias a muy fuertes que forman suelos negros y esponjosos de buena fertilidad. En la tabla 7 se detalla en que se usa el suelo de esta parroquia y como se puede observar la mayor parte del territorio está ocupado por la producción agropecuaria, seguido por los bosques esta parte es fundamental debido a que se ha realizado procesos de reforestación con pinos y gracias a esto se ha logrado

mantener los bosques nativos y encontrar un nuevo emprendimiento que es la producción de hongos (Equipo técnico GAD Salina, 2015).

**Tabla 7 - Uso de los suelos**

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Agropecuarias	62%
Bosques	22%
Eriales	0,71%
Arbustiva y herbácea	16%

Fuente: IEE 2013

Elaborado por: Equipo técnico GAD Salinas 2015

#### 2.6.4. Población

La población de la parroquia de Salinas se puede observar en la tabla 8 según una encuesta realizada por el Equipo del GAD de Guaranda en el año 2015, donde se obtiene que en la actualidad son 30 comunidades, de las 28 que constan anteriormente en el libro La puerta abierta de Antonio Polo, con un total de 5334 habitantes (Equipo técnico GAD Salinas, 2015). De este total de población, el 50,6% corresponde a mujeres y el 49,4% es el porcentaje de hombres dentro de la parroquia. Con relación a la presencia de los grupos étnicos el 80% se considera indígena, mientras que el 20% es mestizo (Equipo técnico GAD Salinas, 2015). Y en la figura 5 se puede observar las comunidades en el mapa.

**Tabla 8 – Comunidades y población de la Parroquia Salinas**

N°	Comunidades	Familias	Habitantes
1	Las Mercedes de Pumín	25	88
2	La Palma	100	347
3	San Vicente	23	99
4	San Miguel de Cañitas	7	24
5	Lanza Urco	60	235
6	Chazojuan	92	480
7	Matiavi bajo	40	148
8	Apahua	110	319

9	Bellavista	10	45
10	Monoloma	13	61
11	Pachancho	47	188
12	Tigriurco	60	192
13	Mulidiahuan	75	240
14	Gramalote	30	54
15	Copalpamba	18	77
16	Pambabuella	180	810
17	Natawa	37	155
18	Yurakusha	50	200
19	Verdepamba	51	165
20	Los Arrayanes	15	45
21	Tres Marías	10	24
22	Guarumal	12	44
23	La Libertad del Congreso	45	189
24	Calvario	13	48
25	La Moya	65	266
26	Chaupi	29	130
27	Piscoquero	32	134
28	Yacubiana	65	316
29	Rincón de los Andes	16	51
30	Río Verde	47	160
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>		5334	

Fuente: (Equipo técnico GAD Salinas, 2015)  
Elaborado por: (Equipo técnico GAD Salinas, 2015)



**Figura 5 – Mapa de las comunidades de Salinas de Guaranda (El Salinerito, 2017)**

### 2.6.5. Educación

Acerca de la población el 19% de la está es analfabeta debido a que se encuentran alejados de las instituciones educativas, el 47% de personas posee educación primaria, el 25% posee bachillerato y el 9% se encuentra dentro de la educación de tercer y cuarto nivel; la gran mayoría de centros educativos son uni-docentes, que poseen un solo profesor para varios cursos, y la gran mayoría de estos centros educativos no cuentan con servicios básicos o internet, actualmente existe una escuela del Milenio que dispondría de todos los implementos necesarios para una educación de calidad (Equipo técnico GAD Salinas, 2015).

### 2.6.6. Empleo

Es importante mencionar que la actividad económica en la Parroquia de Salinas está enfocada en el valor agregado, esto quiere decir en la producción no solo de productos primarios, sino en productos elaborados, del sector secundario. En la tabla 9 se observa la cantidad de población económicamente activa en el sector público y privado (Equipo técnico GAD Salinas, 2015).

**Tabla 9 – Empleo público y privado en Salinas**

AÑO	NOMBRE EMPRESA	N° EMPLEADOS		
		Hombres	Mujeres	Total
2014	Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinas Ltda.	9	7	16
2014	Fundación Familia Salesiana de Salinas	17	25	42
2014	Cooperativa de Producción Agropecuaria El Salinerito	11	11	22
2014	Asociación de Desarrollo Social Artesanal TEXSAL Salinas		3	3
2014	Fundación Grupo Salinas	4	3	7
2014	Fundación Unión de Organizaciones Campesinas de Salinas FUNORSAL	26	16	42
2014	Queseras Comunitarias		49	49
2014	Corporación Grupo Salinas	15	11	26
2014	Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado	2	1	3
2014	GAD Salinas (personal servicio y vocales)	8	1	9
2014	Tenencia Política	1	1	2
2014	MAGAP	1	1	2
2014	CIBV	2	20	22
2014	Centro de Rehabilitación adulto Mayor		2	2
2014	Unidad Educativa del Milenio y Centros educativos	24	24	48
2014	Sub Centro de Salud Salinas	4	5	9
2014	Policía Nacional	3		3
2014	Empleadas de restaurant		10	10
2014	Comuna Matiavi Salinas	1	1	2
2014	Directivos con incentivos económicos	31		31
2015	Hostales	2	3	5
2015	Oficina de Turismo (1 funcionario y 10 guías)	11		11
<b>TOTAL EMPLEO PÚBLICO Y PRIVADO</b>		<b>172</b>	<b>194</b>	<b>366</b>

Fuente: Anuario Salinerito 2014  
Elaborado por: (Equipo técnico GAD Salinas, 2015)



## **2.7. RESEÑA HISTÓRICA DE SALINAS DE GUARANDA**

La parroquia Salinas de Guaranda, en la provincia de Bolívar, conocido así por la existencia de las minas de sal. En la época precolombina los indios Tomabelas eran los que producían la sal en un principio (TOUR SALINERITO, 2014). Fue un poblado lleno de problemas como: la pobreza, la poca preocupación de los gobiernos en el bienestar de esta comunidad, la desnutrición, la mala distribución del poder y los problemas de salud tanto de adultos como niños, a pesar de estos problemas la esperanza de los pobladores por una vida mejor se mantenía.

Las mujeres de esta población trabajaban en las minas de sal para pagar una cuota a los Cordovez, familia dueña de los terrenos de Salinas de Guaranda (anteriormente era conocida como Tomabela por los indígenas que allí habitaban), que consistía en amarrados de sal, cuota que si no se pagaba se corría con el riesgo de perder la chacra (terreno otorgado por la familia Cordovez). Esta difícil tarea ocasionaba que las mujeres sufrieran de algunas enfermedades como son: la artrosis y la ceguera. Por otra parte los hombre viajaban largas horas de camino para conseguir leña que era usada para hacer fuego y secar la sal. Una de las partes difíciles que enfrentó esta comunidad fue liberarse del servilismo y buscar otros medios de sustento; la razón era porque ya habían intentado incursionar en otros tipos de negocio pero no obtuvieron buenos resultados, especialmente cuando migraban a otras provincias a ofrecer sus productos y al no tener una calidad aceptable no eran aceptados y la mejor opción era regresar a su comunidad.

A pesar de la mala situación y de las pocas oportunidades, las personas de esta comunidad eran solidarias con su misma comunidad, componente esencial que ayudó, en su gran mayoría, a que la comunidad obtuviera los resultados que actualmente han conseguido. Esa parte de su cultura les ayudó a que otras personas ingresaran en su comunidad de a poco y se fueran construyendo todas las bondades que existen hoy en día en Salinas de Guaranda, uno de los principales gestores fue el Monseñor Candido Rada.

A continuación con la llegada del Padre Antonio Polo y ante la difícil situación de la iglesia y su proceso de evangelización, surgen varios problemas como la desconfianza; situación que poco a poco ha ido cambiando, con el acercamiento a la comunidad en el aspecto de salud y la construcción de una casa comunal; donde se puedan realizar los principales eventos. La segunda parte más difícil de este proceso es tratar de persuadir a las personas

en elaborar de productos con valor agregado para una mayor cantidad de ingresos para uso de la misma comunidad.

Así mismo la difícil travesía se concentra en la parte del no pago de las personas que consumían la leche y la pronta desestabilidad económica, que llevó a tomar algunas sanciones para las personas que no pagan a tiempo y de esta forma lograr obtener otra vez un equilibrio y un correcto funcionamiento de la cooperativa. Principalmente en el primer proyecto que se sugirió empezar, como fue el caso de las queserías, estas fueron creadas con ayuda de Don José Dubach, quien era un experto en quesos e impartió sus conocimientos a los pobladores.

Por otro lado tan pronto como se instalaron en la realización de la quesería, la Familia Salesiana trató de ver diferentes tipos de emprendimientos dentro de la comunidad, involucrando a todos sus miembros dentro de los mismos. Así fueron implantando nuevas formas de hacer las cosas, con el objetivo de mejorar la situación de la comunidad. Por ejemplo: poner en práctica la no deforestación de las plantas nativas, utilizando la alternativa de siembra de árboles de pino con el objetivo de que estos árboles fueran utilizados como leña (ya no las plantas nativas), además de ser una gran oportunidad para la crianza de hongos (Polo, 2015). Los hongos después serían utilizados en distintos tipos de procedimientos y se venderían tanto para consumo nacional como internacional, como son las cremas y los hongos secos para alimento, entre otros.

Además poco a poco se fueron creando nuevos emprendimientos a partir de las necesidades de la comunidad, algunos de estos emprendimientos, se crearon a partir de las ideas del Padre Polo, pero la ejecución iba por parte de toda la comunidad: hombres, mujeres, jóvenes y personas misioneras que llegaban para ayudar a esta comunidad (Polo, 2015). A continuación en la tabla 10 se presenta un breve resumen de Salinas de Guaranda y su historia.

**Tabla 10** – Resumen de la historia de Salinas de Guaranda.

Año/Época	Descripción
<b>Precolombina</b>	Los indios Tomabelas realizaban la producción de la sal.
<b>1960-1970</b>	Se empieza con la distribución de las haciendas.

<b>1964-1973</b>	Con la Reforma Agraria se mejora la calidad de vida en las zonas agrícolas.
<b>1970</b>	Empieza el proceso organizativo y de cooperativas en Salinas.
<b>1971</b>	Reconocimiento de la propiedad legal de las minas de sal por el Estado.
<b>1976-1977</b>	Caída del precio de la sal y visita de zonas lecheras por parte de los gobiernos de Ecuador y Suiza.
<b>1978</b>	Se firma el acuerdo bilateral para desarrollar el proyecto de queseras en el Ecuador. El 16 de junio de 1978 empezó a funcionar la primera quesera llamada El Salinerito.
<b>1992</b>	Empieza la producción de chocolates.

Fuente: (TOUR SALINERITO, 2014)  
Elaborado por: El autor

### 2.7.1. Principios y Valores

Los valores son la base fundamental en toda población y principalmente un medio para una mejor conducta dentro de la misma. En Salinas de Guaranda el principal valor que poseían era la solidaridad de emergencia, se lo conocía así debido a las situaciones de emergencia que se daban y donde todos ayudaban a la persona que pasaba por esa situación. Además, con la recomendación del Monseñor Candido Rada la cooperativa de ahorro y crédito, buscó instaurar el cooperativismo, aunque en esos años era visto de mala manera por enfocarse más en el capitalismo, pero fue planteado con algunos instrumentos que se observan a continuación (Polo, 2015):

**El Ahorro.-** Es empezar el camino al desarrollo, confiando en el grupo que pertenece y vigilando su administración, como característica propia del campesino (Polo, 2015).

**El Crédito.-** Significa inversión y la inversión demanda capacitación, la inversión es un mecanismo utilizado para encontrar respuestas más prontas y seguras que las donaciones (Polo, 2015).

**Sistema contable.-** El éxito Salinero se debe a la administración transparente y puntual, a pesar de que la mayoría de gerentes de las comunidades no han terminado la educación primaria, presentan con satisfacción sus informes (Polo, 2015).

**Democracia estructurada.-** Con el Cooperativismo se establecen reglas sencillas y controles oportunos, para los dirigentes y la asamblea. Por la resistencia a las reglas en las Cooperativas se ha visto en la necesidad de implementar un sistema de control democrático (desde arriba) (Polo, 2015).

**Interclasismo.**- Este principio se aplicó a la pertenencia étnica, en el inicio, tanto indígenas como mestizos se encontraban en la misma organización, las divisiones se dieron por razones geográficas. El modelo es campesino, abierto a mestizos e indígenas, siendo los mestizos los principales protagonistas (Polo, 2015).

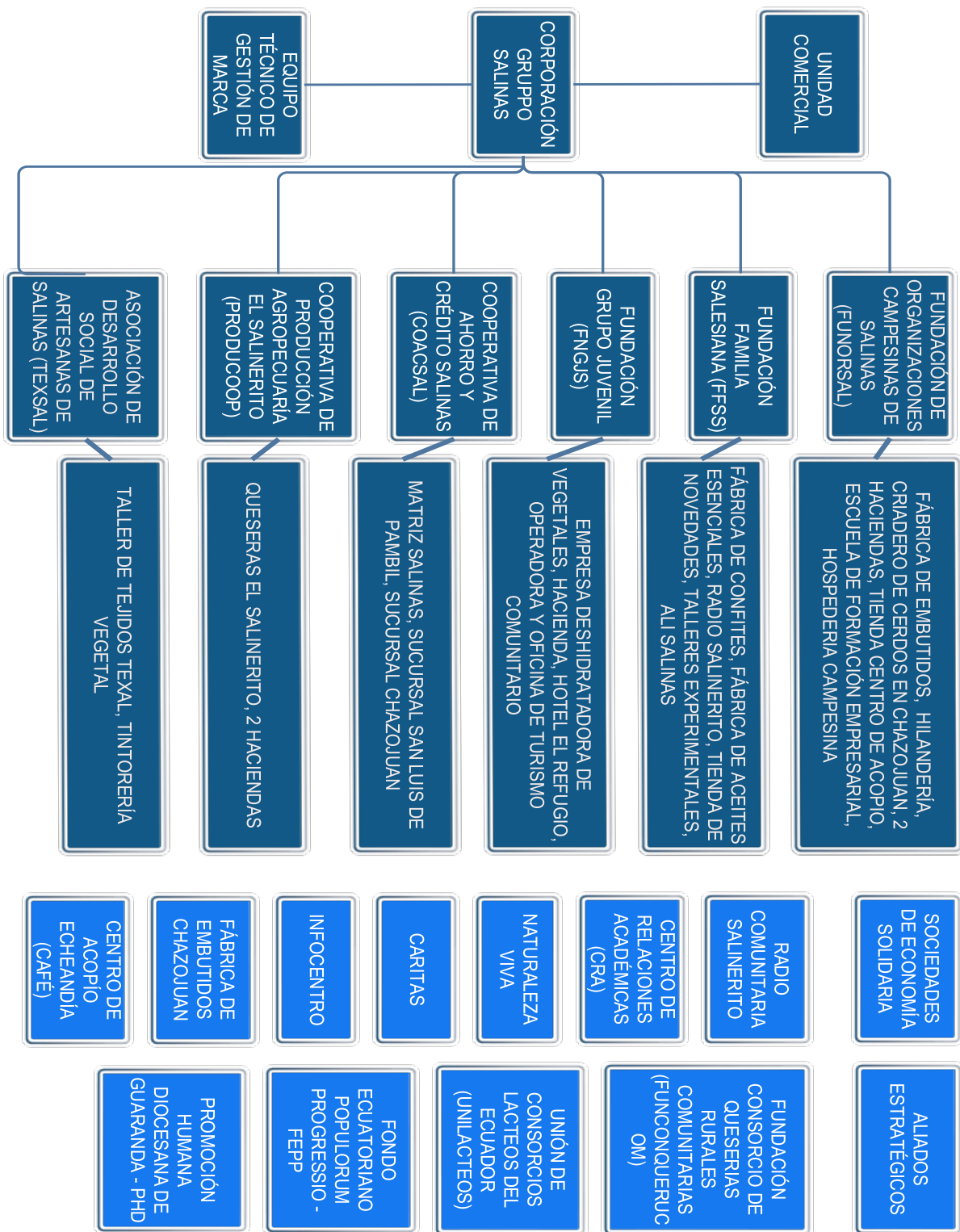
En síntesis estos son los principios que motivan el Cooperativismo, pero también existen otros principios que dentro de la comunidad se mencionan como son la solidaridad, la producción comunitaria, el valor agregado, el emprendimiento, la reinversión de utilidades y la no repartición individual de los excedentes; así como también los valores humanos; el respeto por la naturaleza y el amor cristiano. Las herramientas que se aplican en la empresa son tanto de su cultura y experiencia propia como la administración tradicional.

## **2.8. DESCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS DEL GRUPPO SALINAS CON LA MARCA EL SALINERITO**

Como parte principal se debe tener en consideración que todas las empresas presentes en la tabla 11, forman parte del GRUPPO SALINAS, el cual es el resultado de la madurez organizativa de la parroquia Salinas con todas sus comunidades; este grupo trata de unificar todos los criterios de desarrollo a largo plazo, fomentando y consolidando los Principios de Economía Solidaria.

El GRUPPO SALINAS se crea en noviembre del 2006 con el objetivo de representar los intereses comunes y específicos de toda la comunidad y de las empresas asociadas, con el propósito de generar políticas que ayuden a las mismas, también estableciendo directrices de trabajo que fomenten la aplicación de herramientas eficaces para una mejor gestión y un mejor proceso de trabajo comunitario (El Salinerito, 2017).

Dentro de la CORPORACIÓN GRUPPO SALINAS encontramos también una parte fundamental que es la comercialización de los productos EL SALINERITO a nivel nacional y también una parte especializada en la comercialización de los productos a nivel internacional. Aparte de esto, el GRUPPO SALINAS es impulsor de capacitaciones para la parroquia y otras partes del país, replicando el éxito de Salinas de Guaranda (El Salinerito, 2017). En la figura 6 se puede ver el organigrama estructural y los principales grupos de apoyo del GRUPPO SALINAS.



**Figura 6 – Estructura organizacional GRUPO SALINAS (El Salinerito, 2017)**

Después del desarrollo de la comunidad, se empieza a observar un crecimiento económico y una apertura del mercado, donde las ganancias son invertidas para la mejora de la misma

comunidad en cuestiones de acceso, nuevas ideas, escuelas, entre otros. Otro punto a mencionar es que, con la ayuda del desarrollo económico se pudo mejorar la salud de los habitantes y con esto disminuir la tasa de mortalidad en la población, especialmente en la de los niños que morían a causa de la desnutrición.

Actualmente Salinas de Guaranda con la marca El Salinerito es reconocida como el mejor caso de la Economía Popular y Solidaria (desde el gobierno del Economista Rafael Correa viene a ser parte de la economía del Ecuador), y debido a esto viene la ayuda y la concentración de la atención en esta comunidad. Cabe mencionar que la producción comunitaria, es donde interviene toda la comunidad para mejorar la misma. A continuación se puede observar en resumen en la tabla 11, las instituciones que son parte del GRUPPO SALINAS, detallando el nombre de cada institución y fechas importantes, un breve resumen y los resultados obtenidos (El Salinerito, 2017):

**Tabla 11** - Resumen de las empresas del GRUPPO SALINAS

Nombre y fecha de la institución	Breve resumen	Principales resultados
<p><b>COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SALINAS LTDA. (COACCSAL)</b></p> <p><b>Se constituye el 16 de noviembre de 1972.</b></p>	<p>La necesidad de que las minas de sal pasen a propiedad de la comunidad salinera, crean esta institución, debido a que estos recursos pertenecían a la hacienda de la familia Cordovez. El ahorro es el aspecto principal de la institución.</p> <p>Con la ayuda de la cooperativa se logran establecer las otras instituciones del GRUPPO SALINAS.</p>	<p>El desarrollo de la comunidad y el crecimiento son notorios, ya no son casas sencillas sino también grandes estructuras que contrastan una comunidad con ganas de salir adelante.</p>
<p><b>COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARÍA EL SALINERITO (PRODUCCOOP)</b></p>	<p>En 1973 se organiza la primera quesera comunitaria, imitando a los Cordoveces pero debido a problemas de transporte y mercado en 1976 la cierran, buscando formas de superar las dificultades. En junio del 78, José Dubach, queso profesional de la</p>	<p>La quesería inicial que se formó con la COACCSAL, evoluciona hacia esta nueva cooperativa y en el año 2006 toma personería jurídica como las otras organizaciones,</p>

<p><b>Primera quesera 1973.</b></p> <p><b>En junio de 1978 creación de una nueva Quesería con métodos de producción mejores.</b></p>	<p>Cooperación Técnica Suiza, vuelven a intentar trabajar en la creación de una nueva Quesería, con la cual tienen éxito y también empiezan la comercialización del queso a distintos lugares del Ecuador, principalmente Quito.</p> <p>Después de esta quesería se forman más queserías en este sector y en varias provincias del país. Organizada en 6 consorcios y en una unión nacional de consorcios.</p> <p>La PRODUCCOOP forma también parte del Consorcio de Queserías Rurales Comunitarias FUNCONQUERUCOM, con esta asociación tienen cobertura nacional para la comercialización de sus productos y la oferta de capacitación y servicios.</p>	<p>pero esta se especializa en la agroindustria rural campesina formada por los pequeños ganaderos de esta comunidad. Su producción abarca una línea de lácteos, ganadería, forestación, agricultura, comercialización y servicios asociados.</p>
<p><b>FUNDACIÓN FAMILIA SALESIANA SALINAS (FFSS)</b></p> <p><b>Nace en 1995 para apoyar como grupo religioso.</b></p> <p><b>La Misión Salesiana llega en 1971.</b></p> <p><b>Se constituye legalmente en el año 2002.</b></p>	<p>La fundación ha creado fuentes de trabajo para su propia autogestión, el modelo de autogestión es un eje principal que poseen todas las organizaciones que conforman el GRUPPO SALINAS.</p> <p>Su principal preocupación se centra en la niñez como en la juventud, sobre todo en los más pobres; buscando ayudar con la evangelización, educación y salud, fomentar la integración juvenil.</p> <p>La pastoral de la Fundación se enfoca en varios ámbitos;</p>	<p>Son propietarios de las siguientes empresas: Confites El Salinerito, Aceites esenciales y derivados, Escuela de arte y varios talleres educativos.</p> <p>En cooperación con el Gruppo Salinas, es responsable también de la Radio Comunitaria El Salinerito, del Centro de Relaciones Académicas (CRA), y de Naturaleza</p>

	<p>Pastoral de evangelización: Visita a las comunidades, cursos para catequesis, programas radiales de evangelización, misiones, convivencias y retiros, voluntariado salesiano e internacional, etc.</p> <p>Pastoral Social: Apoyo a las organizaciones comunitarias y el diseño, seguimiento y evaluación de proyectos, dando una mayor prioridad a proyectos ecológicos.</p>	<p>Viva: Compost, control natural de plagas, forestación con plantas nativas, reservorios y reservas naturales.</p>
<p><b>FUNDACIÓN DE ORGANIZACIONES CAMPESINAS DE SALINAS (FUNORSAL)</b></p> <p><b>Creación en 1982</b></p> <p><b>En 1987 toma la forma jurídica como la FUNORSAL.</b></p>	<p>Se creó en 1982 con el fin de dar seguimiento a las organizaciones base, autoridades de gobierno e instituciones de apoyo.</p> <p>El acceso a la comunidad también fue un problema, pero tiempo después se abrió 180 km de vía transitable para unir a las comunidades.</p> <p>La FUNORSAL es una organización de carácter social que en 1988 es legalizada, se encarga de dar apoyo a las organizaciones de base en el aspecto social, técnico, productivo, administrativo, y educativo, también buscan promover y consolidar los principios de Economía Solidaria.</p> <p>Agrupaba a 32 organizaciones de base, pero actualmente agrupa un poco más de ellas, ubicadas desde los 600 hasta los 4200 msnm.</p>	<p>Las principales fuentes de trabajo son: Unidad de crédito, Hospedería Campesina Hilandería, Tintorería y mecánica, Chanchera en Chazojuan, Embutidora, Centro de Acopio, Granjas experimentales en los sectores de Tablón, Ventanas y Praga Pumín, Protección del medio ambiente y Escuela de Formación Empresarial</p>



<p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN GRUPO JUVENIL SALINAS (FNGJS)</b></p> <p><b>Se legalizó en 1995.</b></p>	<p>Patricia Sánchez fue una de las precursoras para que se formara esta fundación, su visión era que con un grupo de amigos se creara fuente de trabajo para los jóvenes a través de varias ideas que se fueron concretando con el tiempo, pero como se necesitaba la personería jurídica ella y sus amigos renunciaron a todos los bienes acumulados a favor de la Fundación a beneficio de los jóvenes</p>	<p>La fundación es propietaria de las siguientes empresas: Hotel El Refugio, Oficina de Turismo Comunitario, Operadora de turismo que realiza la gestión de paquetes turísticos con operadoras a nivel nacional e internacional, y la Fábrica de Conservas y Alimentos Salinerito.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ASOCIACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DE ARTESANAS DE SALINAS (TEXSAL)</b></p> <p><b>Nace en 1974 como una necesidad de las mujeres de ser partícipes de la parte productiva de la comunidad</b></p>	<p>Esta asociación nace debido a que la población rural no poseía muchas oportunidades de trabajo. En 1974 un grupo de mujeres de Salinas, Gladys Salazar una Salinera y el soporte de varios misioneros como lo son el Padre Polo, José Tonello, Teresa Tonello, Carla Sbeghen y Gisela Kirts, aprovechan la lana de las ovejas para producir algunas prendas, inicialmente la producción se realiza de forma manual y debido a la demanda se ven con la necesidad de buscar otros recursos, por lo que se compra el hilo en una hilandería de Ambato. Debido a la dificultad para conseguir el hilo y la motivación de dar un valor agregado al producto hacen posible la creación de la Hilandería Intercomunal Salinas.</p>	<p>Se produce bufandas, guantes, gorros, ponchos y cobijas.</p> <p>Al principio estos productos eran enviados al extranjero para su venta por medio de ex-voluntarios y amigos del padre Polo.</p> <p>Pero también poco a poco se fue haciendo las gestiones necesarias para su venta en almacenes de Quito.</p>

Fuente: (El Salinerito, 2017)  
Adaptado por: El autor

En definitiva, es importante y fundamental conocer cada empresa que se ha formado en Salinas de Guaranda, para así tener un rasgo de la actitud y cultura que tienen las personas de esta comunidad, tratando de potenciar principalmente la parte humana, pero también conociendo que es importante el desarrollo desde la parte arquitectónica hasta la parte productiva, en la que posteriormente se verá cómo existe el cambio en la forma de producción de sus productos, en este caso en la fábrica de confites EL SALINERITO (El Salinerito, 2017).

## **CAPITULO 3**

### **3. METODOLOGÍA**

La presente investigación fue desarrollada a través de un método conocido como etnografía enfocada, que busca extraer desde las personas que trabajan en la fábrica de confites EL SALINERITO, cómo fue el desarrollo de la tecnología y principalmente, conocer el cambio que existió en esta empresa semi-industrializada, específicamente dentro de la producción de los chocolates en sus distintas presentaciones. Además este método se contrasta con la utilización de una triangulación de datos, la cual es desarrollada a través de la revisión documental, las entrevistas y la visita de campo, hasta llegar a considerar que la información obtenida es la necesaria para la investigación.

#### **3.1. LA ETNOGRAFÍA**

La etnografía es un método de investigación cualitativo que es aplicado en las ciencias sociales o en la búsqueda de un tema específico que aún no ha sido tratado. Existen diferentes tipos de etnografía así como definiciones, la etnografía era considerada una herramienta útil solo para los antropólogos, pero en la actualidad la etnografía puede ser realizada casi por cualquier tipo de persona, a continuación se podrá observar las definiciones y clasificación de la etnografía.

##### **3.1.1. Definiciones**

La etnografía, es una conversación que no solo va más allá de las palabras sino también gestos, costumbres y maneras de hacer las cosas (Uribe, 2013). Para Uribe (2013) la etnografía puede verse de muchas maneras, debido a que puede influir en cualquier tipo de estudio, porque es un método de investigación cualitativo que busca entender las cosas desde otras perspectivas, en un claro ejemplo se puede hablar de la etnografía organizacional, que se enfoca en las empresas para entender su funcionamiento.

Por otra parte, para Hernández, Fernández, & Baptista (2010), la etnografía procura describir y analizar ideas, conocimientos, prácticas de grupos y analizar culturas y comunidades. Pueden llegar a ser más amplios estudiando diversos temas como historia, geografía o subsistemas económicos y sociales. Describe lo que las personas hacen en determinado contexto, la etnografía estudia categorías, temas, patrones con referencia en su cultura o ámbito de vida.

Además, la etnografía se refiere al estudio directo de personas y grupos durante un periodo de tiempo, utilizando herramientas como la observación directa y/o entrevistas para conocer su comportamiento (Rodríguez-Gómez & Valdeoriola, 2010), “puede definirse como la descripción del modo de vida de un grupo de individuos” (Woods, 2010). La etnografía trata de ver en si desde la perspectiva del informante, en la etnografía existen dos actores principales los cuales son los siguientes (Murillo & Martínez-Garrido, 2010):

**El etnógrafo.**- Es el investigador principal que recogerá la información y convivirá con los informantes. Tienen que poseer las siguientes cualidades: extrañamiento que es la capacidad de ver con asombro cada observación realizada; sea conocida o no, y la de ser uno más y familiarizarse con la situación.

**Los informantes clave.**- Son todas aquellas personas que aportan información acerca del contexto investigando.

### 3.1.2. Etnografía en perspectiva histórica

En la tabla 12 se puede observar la historia de la etnografía resumida en sus dos grandes grupos, los cuales son la antropología cultural y la escuela de Chicago.

**Tabla 12** – Historia de la etnografía

Antropología cultural	Escuela de Chicago de Sociología
Nace en Nueva Guinea, después de que un grupo de investigadores se encuentran conviviendo con esta comunidad como unos miembros más de ella. Desde aquí parte el proceso básico de las primeras etnografías holísticas.	Inicia cuando se realiza un estudio sobre pobreza y es necesario utilizar fuentes primarias, donde realizan entrevistas y toman fotografías.

Adaptado por: El autor  
Fuente: (Murillo & Martínez-Garrido, 2010)

### 3.1.3. Tipos de etnografía

A continuación, se describirán los tipos de etnografía encontradas (Murillo & Martínez-Garrido, 2010):

**Etnografías procesales.**- Pueden ser de dos maneras, funcional si explica la cultura o los sistemas sociales dentro de un lapso de tiempo y diacrónico si explica la historia como resultado de los sucesos.

**Etnografía clásica.**- Los resultados suelen ser extensos debido a que se estudian grupos mucho más amplios.

**Etnografía particularista.**- Se aplica la metodología de la etnografía clásica pero en un grupo particular.

**Etnografía de corte transversal.**- Se realiza estudios en los grupos investigados en un momento determinado.

**Etnografía etnohistórica.**- Es un balance entre la realidad cultural actual como la del pasado.

**Etnografía enfocada.**- Difiere de las otras clasificaciones de la etnografía debido a que es una etnografía más rápida que busca enfocarse en un pequeño elemento de la sociedad (Knoblauch, 2005).

### 3.2. ETNOGRAFÍA ENFOCADA

La etnografía enfocada se diferencia de la clásica en varios aspectos, especialmente en el tratamiento de la información recolectada, ya que busca recolectar más rápida que la etnografía clásica, en que se puede obtener una cantidad mayor de información y la cual necesita mucho más tiempo para ser analizada y tratada (Montes de Oca, 2015). A continuación, en la tabla 13 se podrá visibilizar las principales características de cada etnografía a modo de comparación:

**Tabla 13** – Principales comparaciones de la etnografía clásica y la etnografía enfocada

Características	Etnografía clásica	Etnografía enfocada
<b>Visitas a campo</b>	Largas	Cortas
<b>Información construida</b>	Extensa	Intensa
<b>Métodos a ser usados</b>	Se basa en la escritura (notas)	Se basa en la escritura y grabación (notas y transcripción de audio y video)
<b>Mirada de los aspectos del campo</b>	Mirada holística	Mirada enfocada
<b>Tipo de sociedad y organización</b>	Ajena (estudio de lo extraño)	Propia (estudio del alter ego)

<b>Idioma</b>	Aprender el idioma nativo	Familiarizarse con el lenguaje particular.
---------------	---------------------------	--

Adaptado por: (Burbano & Abad, Tabla comparación de etnografía clásica y enfocada, 2018)  
Fuente: (Montes de Oca, 2015)

### **3.3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.3.1. Naturaleza de la investigación**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, debido a que se usó herramientas de investigación cualitativa como es la Etnografía, que comprende: revisión documental, entrevista, observación participante, levantamiento visual y también porque es necesario un acercamiento a profundidad con la vida cotidiana en la parroquia de Salinas de la provincia de Bolívar particularmente en la fábrica de confites EL SALINERITO, en la producción de chocolates, para realizar la investigación pertinente (Bernal, 2010); (Knoblauch, 2005).

#### **3.3.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación es descriptiva, porque a través de la etnografía se realizó una reseña y se analizó los rasgos de la población objeto de estudio y el aporte de la tecnología en el proceso productivo de los chocolates en la fábrica de confites El Salinerito; este tipo de investigación es soportada principalmente por entrevistas a profundidad, observación y revisión documental (Bernal, 2010).

#### **3.3.3. Técnica de recolección de información**

La presente investigación recolectó información y datos a través de visitas de campo. En la primera visita se realizó un levantamiento visual, la segunda visita duró 2 días y se realizó actividades de observación directa y participativa en la dimensión tecnológica de los procesos productivos y la realización de entrevistas a profundidad de varias personas para el estudio, como informantes claves, que son las primeras personas en crear el proyecto de chocolates EL SALINERITO. Después de la recolección, viene la clasificación, la codificación y la categorización de la información.

La técnica usada fue la de la etnografía enfocada que fue descrita en el inciso anterior, para esto se hizo una visita previa y un análisis documental para tener la familiarización con el entorno de la comunidad de Salinas de Guaranda y la fábrica de confites EL

SALINERITO, y en especial el conocimiento acerca de la tecnología y la producción de chocolates.

El desarrollo de la presente investigación se la realizo de la siguiente manera:

El día 19 de julio del 2017 se hizo un primer acercamiento al lugar de estudio para obtener una vista previa, de cómo es el lugar y las personas. Después se realizó el estudio de la información documental; tanto tesis relacionadas con el tema, como el uso del libro del Padre Antonio Polo, la puerta abierta, y sobre temas relacionados con Economía Popular y Solidaria y las empresas comunitarias.

El día 14 de febrero del 2018, se realizó una recolección visual del lugar de investigación y el día 15 de febrero se realizaron las entrevistas a los actores importantes designados anteriormente debido a su experiencia.

### 3.3.4. Muestra

La muestra es no probabilística debido a que no es necesario, señalar una muestra porque esta depende específicamente de la investigación y del giro de la investigación que pueda darse. Debido a que en la etnografía enfocada se trata de obtener información de manera rápida y concisa, con la ayuda de los recursos tecnológicos audiovisuales, la muestra depende específicamente del objeto de estudio y en este caso de las fases de estudio, dando así una muestra diferente en cada fase, en la que se seleccionan los informantes de manera intencional. El muestreo usado en este caso fue por conveniencia dentro de la fábrica de confites y la población total es la comunidad de Salinas de Guaranda. En la tabla 14 se puede observar el resumen de la metodología que fue utilizada.

**Tabla 14** - Resumen de la metodología

Naturaleza de la investigación	Tipo de investigación	Técnica o técnicas de recolección	Muestra
<b>Cualitativa</b>	Descriptiva y Etnográfica enfocada	Fase 1: Visita exploratoria. Fase 2: Levantamiento visual: fotografías, videos; e información documental	Los empleados de la fábrica de confites EL SALINERITO, del proceso productivo de los chocolates.

		Fase 3: Visitas y entrevistas en la fábrica de confites El Salinerito.	
--	--	--	--

Elaborado por: (Burbano J. F., Cuadro investigación cualitativa, 2017)

### 3.3.5. Enfoque de la tecnología utilizada para el estudio

De la clasificación de la tecnología, la perspectiva que está acorde al tema de investigación es la del autor Aquiles Gay, que nos demuestra que la tecnología no solo son las maquinarias sino también actividades, productos, conocimientos y formas de pensar. Se ha utilizado el concepto de la tecnología como producto, conocimiento y actividad. Esta información se ha analizado con la ayuda de la etnografía enfocada en la producción de chocolates en la fábrica de confites EL SALINERITO. En la tabla 15 se puede observar la clasificación de la tecnología a ser utilizada.

**Tabla 15** – Clasificación de la tecnología a ser utilizada.

Tipo de tecnología	Definición
<b>Tecnología de proceso</b>	Necesidad o deseo del ser humano de transformar su entorno. Esto quiere decir si hace una función de forma manual convertirla en un proceso mucho más rápido con la implementación de tecnología. Es visible.
<b>Tecnología de producto</b>	Son bienes, servicios, métodos o procedimientos que son desarrollados por el ser humano. Están pueden ser todos los procesos que ayudan a la elaboración del producto que no necesariamente son máquinas. Es visible parcialmente.
<b>Tecnología de conocimiento</b>	Abarca a los conocimientos vinculados a la resolución de problemas. Son invisibles pero se las puede inferir.

Fuente: (Gay, 2014)  
Elaborado por: El autor.



## CAPITULO 4

### 4. RESULTADOS

Es necesario conocer la historia de la fábrica, los productos, el proceso productivo, las máquinas que usaron antes, así como las actuales; y cómo la implementación de la tecnología ha ayudado a la fábrica y a la comunidad de Salinas de Guaranda. Para entender el contexto de la información y su entrelazamiento, se puede partir del concepto de tecnología propuesto por María Esperanza Búres y Aideé Candanosa (1995), la tecnología puede ser vista como todo un proceso de aplicación del conocimiento científico a la elaboración de productos y servicios que satisfagan necesidades al ser comercializados, aquí se puede ver que no necesariamente se necesita una distinción entre tecnología actual u obsoleta; más por el contrario, con esta se busca satisfacer las necesidades que ofrece el producto final.

Además de conocer que el Factor C de las empresas comunitarias es un punto primordial para el análisis de la tecnología dentro del proceso productivo del chocolate en la fábrica, y como principal aspecto se mantienen las utilidades para el beneficio de toda la comunidad, que es uno de los principales principios que posee la Economía Popular y Solidaria, en la búsqueda del buen vivir, sin una explotación excesiva de los recursos que posee.

#### 4.1. FÁBRICA DE CONFITES EL SALINERITO

Como se aprecia en el capítulo 2 de la descripción de todas las organizaciones del GRUPPO SALINAS, a continuación se describe más a fondo la principal parte del estudio, la fábrica de confites EL SALINERITO, como principal aspecto la producción de chocolates dentro de la fábrica. La misma es una unidad productiva destinada a la fabricación de pasta de cacao, chocolates y turrone, en la cual se observa cuál ha sido el proceso de utilización de tecnología. En la figura 7 se puede observar el logotipo de la fábrica de Confites.



**Figura 7** – Logotipo fábrica de Confites El Salinerito  
(Fábrica de confites El Salinerito)

#### **4.1.1. Reseña histórica de la fábrica de Confites**

La creciente necesidad de fuentes de trabajo hace que se cree un proyecto de chocolates en el subtrópico de Salinas de Guaranda en 1992, específicamente en el recinto de Camarón en el poblado de Echeandía. En este lugar empieza la idea de la elaboración de chocolate. Se inicia con la producción del chocolate a la taza, que consistía en hacer una especie de pastilla, la cual era envuelta en hojas de banano, este chocolate tenía un proceso más sencillo de elaboración. Pero debido al clima y a otros factores, como por ejemplo: al grupo no estaba bien formado, el proyecto fracaso; por lo que se pidió ayuda al Padre Antonio Polo para la creación de esta pequeña fábrica. Después, el proyecto fue probado en 2 lugares más antes de llegar a la Cabecera Cantonal de Salinas de Guaranda, como lo fue Chazojuan que al igual que en Camarón el problema con el clima hizo que el proyecto necesite un lugar que tuviera un clima frío para la producción de chocolate. Para el Padre Polo, el proyecto era una buena idea y decide buscar ayuda. En Austria tenían un proyecto el cual se centraba en un slogan, un país, un destino, un producto; el país fue Ecuador, el destino fueron los chicos de la calle y el producto el chocolate y con esto empezaron a embarcarse en el proyecto de chocolates en Salinas de Guaranda. Al principio como no se contaba con todos los instrumentos fue un proceso de prueba y error, como se describe a continuación:

“Hemos cogido un tubo de PVC, hemos hecho anillos eso eran los moldes y con un poco de adivinanza ¡no!, puesto cacao, puesto un poco de azúcar impalpable, un poco de maní; hemos hecho record y hemos mandado, y ve ha sido todo un éxito. Estos nos animó a seguir adelante” (Informante 9).

En 1999 llega la fábrica a Salinas, aquí también además del chocolate se produce turrone, al principio se utilizaba elementos muy rudimentarios para la elaboración tanto de turrone como de chocolates. Uno de los productos que se realizó de forma más procesada fueron los besos Salineros, que eran unas trufas de chocolate. Para él Padre Polo la persona indicada llegaba en el momento indicado, queriendo decir que cuando necesitaban saber sobre alguna situación o forma de hacer las cosas siempre existía una persona o varias personas dispuestas a colaborar. Después se pudo hacer que la producción no sea solamente de pasta de cacao sino también se realicen productos más elaborados, como es el caso de la producción del chocolate. Para esto llegaron dos expertos suizos; los esposos Russhiem, que capacitaron a 15 personas en la elaboración del chocolate y

añadieron nuevas recetas como son los bombones, las trufas, cada uno de estos con su relleno.

“Un italiano que había trabajado toda una vida en eso, entonces, él nos indicó algunas cosas y como una hija de él tenía que heredar todos los moldes pero como no le interesaba nada de cacao, al final nos regaló hasta los moldes y de ahí poco a poco venimos creciendo y ahora está bien” (Informante 9).

Cabe destacar que en el año 2004 inauguraron la nueva planta de producción, la cual sigue siendo la que funciona hasta el día de hoy. A pesar de las grandes dificultades que tuvieron al principio, fue creciendo la empresa tanto en maquinaria como en personal, ahora son una empresa semi-industrializada que intenta seguir en esa semi-industrialización para ofrecer fuentes de trabajo a las personas de la comunidad y satisfacer con la producción al mercado nacional e internacional. A continuación, en la figura 8 se observa la evolución del chocolate visto desde la perspectiva de la fábrica, las ilustraciones se encontraban al ingresar a la fábrica hasta el anterior año, pero con las remodelaciones actualmente han sido retiradas.



**Figura 8** – Evolución del chocolate en la fábrica de Confites El Salinerito (Burbano J. , 2017)

Dentro de la fábrica se pueden encontrar fotografías de los hechos más importantes que se han suscitado para tener la fábrica como es ahora, aparte también es un pequeño museo donde se puede observar cómo era la producción desde su inicio.

A continuación conoceremos la misión, visión, objetivos y principales resultados de la Fundación Familia Salesiana Salinas (FFSS), debido a que la fábrica de confites El Salinerito es una unidad productiva de la Fundación:

#### **4.1.2. Misión**

A continuación la misión: “Somos una institución con espíritu Salesiano que promueve el desarrollo de Salinas con valores evangélicos. Además formular propuestas para canalizar recursos humanos y económicos e implementar programas en educación, medio ambiente y salud, formación de talentos humanos, proyectos sociales y actividades productivas” (Fundación Familia Salesiana Salinas, 2018).

#### **4.1.3. Visión**

A continuación la visión: “Vemos a la FFSS como una organización que promueve los valores del Reino de Dios y de la Economía Solidaria en los procesos de desarrollo de Salinas, en los campos de la evangelización, la educación y la salud” (Fundación Familia Salesiana Salinas, 2018).

#### **4.1.4. Objetivos de la fábrica**

Los objetivos de la fábrica de confites El Salinerito son visibles desde que se ingresa a las instalaciones y se detallan a continuación (Fundación Familia Salesiana Salinas, 2017):

- Constituir un elemento fundamental de la autogestión de los programas educativos y sociales de la Fundación Familia Salesiana Salinas.
- Dar trabajo a muchas familias Salineras, contribuyendo de esta forma a evitar la migración.
- Entrar con contacto positivo con organizaciones campesinas del país, productores de las distintas materias primas.

#### **4.1.5. Principales resultados**

Algunos de los resultados de su éxito con la venta de los chocolates se ven plasmado dentro de la comunidad, debido a que las ganancias son utilizadas para obras importantes dentro de la misma y son las siguientes (Fundación Familia Salesiana Salinas, 2017):

- Residencia para jóvenes de distintos grupos étnicos.
- Atención de los niños en las guarderías.
- Implementación del Centro Medico del Día para adultos mayores y el apoyo a personas discapacitadas.

Todo esto es una construcción en base al modelo de Economía Solidaria.

La misión, visión, objetivos y resultados se los ve reflejados a través de la Fundación de la Familia Salesiana, porque la fábrica es el gestor de que todos los proyectos de la fundación

sean concretados y se vuelvan realidad, por lo que la fábrica es el medio para el fin que es la ayuda dentro de la comunidad como de la propia fábrica.

#### 4.1.6. Productos

Los productos que ofrece El Salinerito son variados y debido a la investigación y a que el producto de mayor demanda es la producción de chocolates, se pueden observar los diferentes productos en la tabla 16 (El Salinerito, 2017):

**Tabla 16** – Productos de la fábrica de Confitos el Salinerito

Producto	Imagen
<p><b>Bombones:</b>  Bombón con pájaro azul  Bombón con maracuyá  Bombón con ají</p>	 <p><b>Figura 9</b> – Cajas de bombones</p>
<p><b>Tabletas:</b>  Chocolate con leche  Chocolate fondente 75%</p>	 <p><b>Figura 10</b> – Barras de chocolate</p>
<p><b>Grageas recubiertas de chocolate:</b>  Almendras  Pepas de café  Pasas  Uvillas</p>	 <p><b>Figura 11</b> – Bolsas de grageas</p>

<p><b>Chocolate de repostería:</b>  Chocolate con leche (65% de cacao)  Chocolate Semiamargo (75% de cacao)</p>	 <p><b>Figura 12 – Barras de chocolate</b></p>
<p><b>Chocolate a la taza:</b></p>	 <p><b>Figura 13 – Chocolate a la taza</b></p>
<p><b>Chocodamia:</b>  Crema de chocolate y nuez de macadamia</p>	 <p><b>Figura 14 – Frasco de Chocodamia</b></p>
<p><b>Turrónes:</b>  Turrón de nuez de macadamia  Turrón de miel de abeja y maní</p>	 <p><b>Figura 15 – Turrónes</b></p>
<p><b>Galletas:</b>  Galletas de soya</p>	 <p><b>Figura 16 – Galletas de soya</b></p>

<p><b>Mermeladas:</b></p> <p><b>Mermelada de chamburo</b></p> <p><b>Mermelada de mortiño</b></p> <p><b>Mermelada de mora</b></p>	 <p><b>Figura 17 – Frascos de mermelada</b></p>
<p><b>Bombones a granel:</b></p> <p><b>Bombón con Ron</b></p> <p><b>Bombón con relleno de Trufa</b></p> <p><b>Bombón con relleno de Pájaro Azul</b></p> <p><b>Bombón con Whisky</b></p> <p><b>Bombón con Menta</b></p> <p><b>Bombón con Canela</b></p> <p><b>Bombón con Maracuyá</b></p> <p><b>Bombón con Aji</b></p>	 <p><b>Figura 18 – Chocolates a granel</b></p>

Fuente: (El Salinerito, 2017)  
 Elaborado por: El autor.

## 4.2. DIAGNÓSTICO HISTÓRICO

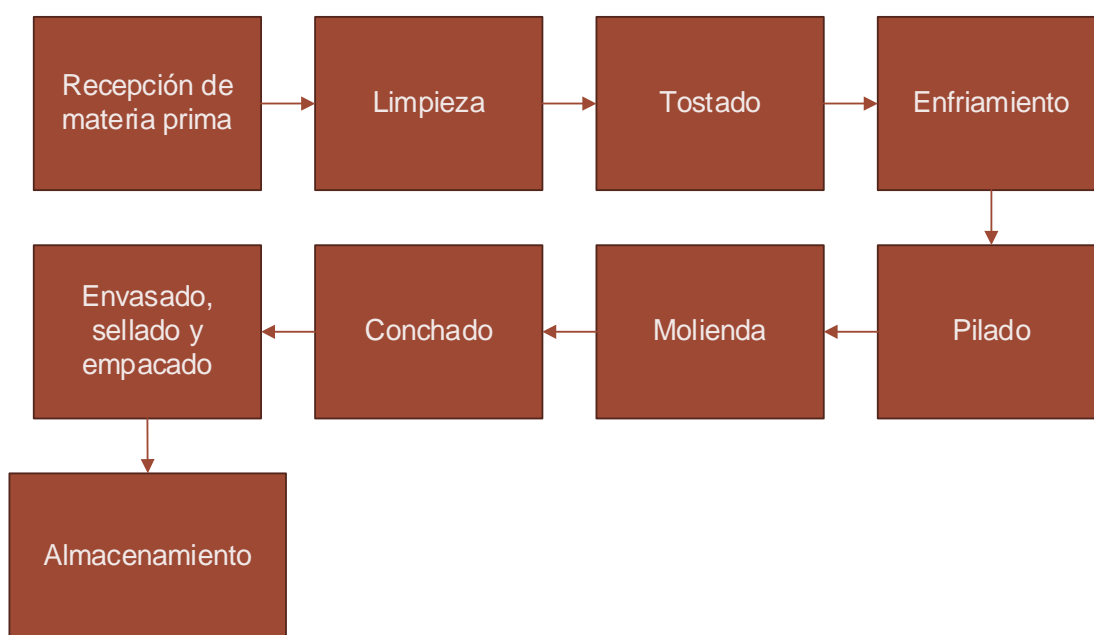
Los procesos tanto para la pasta de cacao y la realización de los chocolates se han mantenido, algunas maquinarias se han cambiado en relación a las actuales. A continuación se describirá los principales datos históricos que han marcado el proceso productivo de la fábrica y las máquinas que fueron usadas anteriormente. Como primer punto en el cambio de la tecnología es la capacidad productiva, antes se producía 40 kg, actualmente se llega a producir en un rango de 250 a 280 kg de chocolate diarios.

“Ellos aquí hacían entre 50 a 70 kilogramos por día, por una jornada laboral; mientras que ahora ha aumentado a 200 kilogramos, incluso sabemos llegar hasta los 250 kilogramos o 300” (Informante 8).

“La capacidad del día, estamos haciendo poco alrededor de 250 kg por las 8 horas y eso es bastante para poder abastecer el tiempo de los pedidos” (Informante 3).

Para el informante 8 el cambio se nota en la cantidad producida en relación a otros años, en cambio que para el informante 3, la mayor capacidad productiva ayuda a cumplir con los pedidos de chocolates. Dentro del mercado de chocolates es difícil mantener una pequeña fábrica debido a la gran producción que poseen las grandes empresas, sin embargo en la fábrica El Salinerito se han adaptado en lo posible, con el fin de poder mantenerse en el mercado y ser reconocidos, por ese motivo cada vez se necesita una mayor producción. Y se la puede obtener con nuevas ideas.

En la figura 19 se observa el proceso productivo antiguo y que en comparación con la figura 23 del proceso actual, la actividad que cambia es el enfriado. En el proceso anterior no se podía pasar del tostado al pilado de forma inmediata; debido a que si no se dejaba enfriar al momento del pilado, el cacao se hacía grumos y también se quedaba envuelto en los rodillos, lo que dificultaba continuar con el proceso productivo. Por tal motivo, es la actividad que más notoriedad se tiene con relación a la producción actual; ahora la misma máquina se encarga de enfriar, sin necesidad de tener un tiempo vacío de espera para poder seguir produciendo.



**Figura 19** – Proceso productivo pasta de cacao anterior

Fuente: Propia de la investigación



#### **4.2.1. Proceso productivo antiguo**

A continuación, se describen los procesos productivos de la pasta de cacao y del chocolate que eran utilizados antes, enfocándose en los que han tenido cambios. Los entrevistados nos comentaban lo siguiente:

Investigador: ¿Cómo era la producción anteriormente?

Informante 2: Más antes era casi totalmente artesanal, ¡sí! teníamos incluso unas maquinarias que se hacían aquí en la misma zona.

Informante 4: Claro vera nosotros antes, le voy a decir como empezamos, nosotros empezamos con el cacao, tostábamos a la mano, así como, si ha de ver como tuestan el maíz, y nosotros tostábamos a la mano con leña y ya después para pilar nosotros utilizábamos la mano de nosotros para pilar como las habas más o menos.

Informante 7: Bueno ahora hay molinos para moler la pasta, todo antes no era, era tostar a la mano con leña el cacao; sí, ahora es un poquito más avanzado.

El informante 2 indica que se utilizaba maquinaria originada en la misma comunidad, en cambio el informante 4 y 7 indican que en la producción anterior, se utilizaba de leña para el proceso de tostado del cacao. La producción al principio, se puede decir que fue difícil por los pocos implementos que se poseía, pero ahora es diferente con el uso de las máquinas y de más implementos. Además ya no se utiliza leña para la producción de la pasta de cacao.

##### **4.2.1.1. Proceso productivo pasta de cacao**

El proceso productivo de la pasta de cacao se describe a continuación según los datos recolectados de la investigación:

**Recepción de materia prima.**- La recepción de la mercadería antes y en la actualidad se la realizaba de la misma forma, la diferencia radica en la cantidad que se solicitaba y que no existía un control adecuado para la recepción de las materias primas. Ahora se lo debe realizar por el proceso de acreditación a buenas prácticas de manufactura.

“Se recibe el cacao en pepas, viene fermentado y secado” (Informante 1)

**Limpieza.**- La limpieza sigue manteniéndose igual hasta la actualidad, como se muestra en la figura 20. Se realiza una clasificación del cacao y las impurezas que puedan existir como por ejemplo: palitos, pepas de cacao en mal estado, etc., son retiradas. A continuación se describe como realizaban la limpieza del cacao:

“Se sacaban las impurezas que existen en el cacao, pueden hallarse piedritas o madera por la forma en la que se secan” (Informante 1)

“Teníamos una batea, digamos que es a base de tol perforado; que vaciábamos el cacao ahí, le clasificábamos y sacábamos todas las basuras, todo el cacao malo, todas las impurezas” (Informante 3)



**Figura 20** – Limpieza de cacao  
Fuente: Propia de la investigación

**Tostado.**- Para el tostado del cacao al principio se utilizaba leña, similar al tostar el maní, la debilidad al realizar este procedimiento era que los granos de cacao no se tostaban uniformemente. Después se tuvo la máquina que usaba gas, pero se tenía el mismo inconveniente, para realizar el tostado se utilizaba un tambor que contenía una lona de 100 libras de cacao.

**Enfriamiento.**- Se realizaba el proceso de enfriamiento, generalmente en el suelo de la fábrica para que fuera más rápido y porque no se contaba con mesas para poder enfriar el cacao, salía el cacao del tostado y era puesto en costales a enfriar.

“Poníamos a enfriar no teníamos mesas poníamos unas lonas en el piso y poníamos a enfriar el cacao así y llenaba mucho de humo porque igual no había ventiladores, bueno ahora ya compraron una máquina” (Informante 6).

“Teníamos unos sacos en el piso para poder enfriar el chocolate, digamos el cacao, porque no se puede ahí digamos el cacao que sale enseguida pilar porque se envuelve en los rodillos, entonces teníamos que dejar por lo menos casi una hora, el tiempo era bastante ahí, si, entonces ahora es ya la tecnología es en un cuarto de hora ya está porque ahí mismo tiene ventiladores y todo eso se enfría rápido” (Informante 3).

El informante 6 y 3 explican la realidad de este proceso y como era realizado, además el informante 3 menciona porque era importante el proceso de enfriado dentro del proceso productivo antiguo.

**Pilado.**- Se contaba con una máquina pequeña donde se trituraba el cacao, la principal dificultad con esta máquina fue que el nibs del cacao no caía totalmente limpio sino que también caían los nibs de cacao<sup>1</sup> con cascara y los obreros debían separar de nuevo ese nibs con cascara y volver a pilar, esto se debía a que el ventilador que poseía la máquina no poseía una potencia fuerte para que el nibs de cacao y las cascara se separaran.

**Molienda.**- Antes se tenía un sistema de 4 molinos cada uno con una tolva, similares a los de mano pero que eran impulsados con una banda con un motor que hacia girar las ruedas, la dificultad se debía a la necesidad de las personas para colocar los nibs de cacao cuando se acababan y/o atrancaba se procedía a empujar con un palo, con el fin de que se procese todos los nibs, en la figura 21 se puede observar los molinos de cacao usados en el proceso productivo anterior.

**Nibs de cacao<sup>1</sup>:** Es el cacao molido.



**Figura 21** – Primeros molinos  
Fuente: Propia de la investigación

“Antes era que nosotros teníamos que no sé si, es unos molinos como los molinos a base de bandas y un motor que poníamos cacao y con un palo teníamos que estar aplastando el cacao para que, para que se haga de hacer en forma líquida era un poco cansado porque teníamos que poner poco teníamos que estar haciendo poco y teníamos que estar aplastando, ahora ya hay una molienda que le ponemos hay el nibs y todo eso y ya le como le digo es una ayuda más fácil” (Informante 6).

En esta parte del proceso el informante 6 aclara de una mejor manera como se realizaba el proceso de molienda dentro de la fábrica.

Las siguientes fases del proceso productivo se mantienen hasta ahora como son el empaque. En la bodega ahora se trabaja bajo la normativa de buenas prácticas de manufactura, y todos estos serán tratados de manera más amplia en el diagnóstico de la situación actual.

#### **4.2.1.2. Proceso productivo de los chocolates**

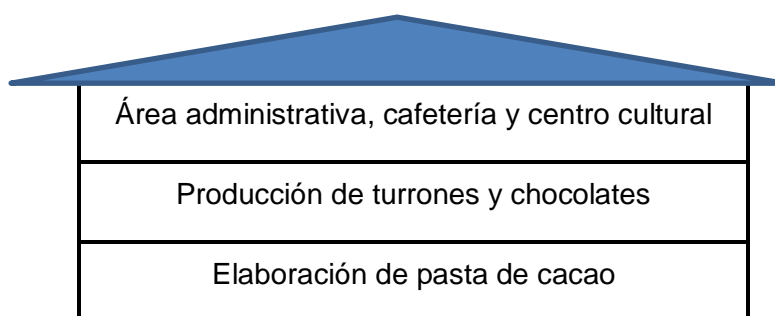
En los procesos de elaboración del chocolate se han cambiado la mayoría de las maquinarias. Se implementó las atemperadoras, antes los obreros debían coger la mezcla del chocolate en ollas de 10 kg y a baño María se iba derritiendo el chocolate hasta llegar a la temperatura deseada que es los 31°C, esto se lograba sin dejar de mecer el chocolate, después se procedía con el moldeo. Cuando el temperado no estaba bien realizado se

blanqueaba el chocolate y se tenía que volver a realizar el proceso. Anteriormente se poseía varios molinos pequeños para el refinado del chocolate y la mezcla con el resto de ingredientes.

### 4.3. ANÁLISIS SITUACIONAL

Para el análisis de descripción de la tecnología en la iniciativa productiva comunitaria se debe conocer el proceso productivo de la fábrica, en cuyo caso se necesita conocer algunos datos relevantes de la empresa. Actualmente se trabaja mediante órdenes de pedido en la producción de los chocolates y bajo la experiencia del coordinador, y de la parte administrativa, se conoce que existen dos temporadas para la producción de chocolate: la temporada alta que va desde octubre a febrero y la temporada baja que corresponde al resto del año. También se considera que la producción en la fábrica actualmente es compleja debido a que antes solo se hacían dos productos: las tabletas de chocolate y los turrone. Ahora se hace las galletas de soya, bombones y grageas, cada una de estas con sus características específicas; por ejemplo las grageas son de tres tipos de pasas, de almendras, de pepas de café y uvillas (Almendariz & Castillo , 2012); (Naranjo, 2012).

La fábrica cuenta con tres plantas; en la planta baja se realiza el proceso productivo de la pasta de cacao, mientras que en la segunda se encuentra la parte del proceso de los diferentes tipos de chocolates y también la producción de turrone, en la planta superior se encuentra la tienda que está dentro de la fábrica, con una cafetería, el centro cultural y la oficina del coordinador, como se muestra a continuación en la figura 22.



**Figura 22** – Diagrama fábrica de confites el Salinerito con sus principales áreas  
Fuente: Propia de la investigación

Otro de los aspectos a recalcar es el personal que actualmente trabaja, el mismo que está compuesto por 30 personas entre bodega, planta de producción y área administrativa; exclusivamente para el empaclado trabajan 12 personas y en las épocas altas de

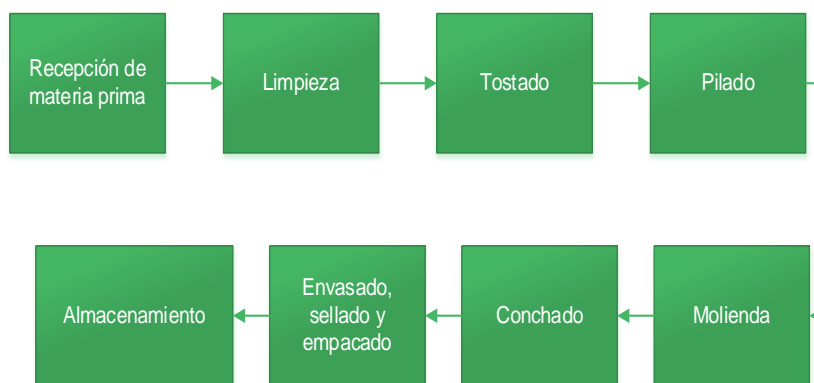
producción, se contrata personal extra, llegando a duplicar el personal que trabaja en el área de empackado.

### 4.3.1. Proceso productivo de la fábrica actual

En el proceso de la pasta de cacao, y en el proceso de los chocolates; han cambiado en relación a su capacidad productiva y la forma de realizar las actividades, principalmente cuando se implementa la tecnología. A continuación se describirá específicamente el proceso actual tanto de la pasta de cacao y de los chocolates.

#### 4.3.1.1. Proceso de la pasta de cacao

Para el proceso de la pasta del cacao a continuación se presentan los pasos a seguir de manera consolidada y en la figura 23 de forma resumida.



**Figura 23** – Proceso productivo pasta de cacao  
Fuente: Propia de la investigación

**Recepción de materia prima.**- Para la recepción de materia prima, se recibe el cacao en pepas que viene ya fermentado y secado. Es revisado como parte de las buenas prácticas de manufactura (BPM's), se certifican los parámetros y se recibe con la documentación correspondiente de cada ítem. En caso de no poseer los documentos que certifiquen que el producto está bueno, que es de calidad y se necesite de esa materia prima, se puede utilizar dicha materia prima solamente cuando ha sido verificado por los diferentes actores de la fábrica. Ellos dan su visto bueno y llenan documentos, que respaldan las buenas características de los ítems, y con firmas de responsabilidad para mayor confiabilidad.

“Para la recepción se realizan ciertos requerimientos que nos exige la normativa BPM's que es la de buenas prácticas de manufactura, se recibe in situ y se verifica ciertos parámetros que nos da la norma INEN de ese ítem, nosotros en bodega tenemos alrededor de 240 ítem entre materia prima e insumos, dentro de las

principales materias primas son el azúcar, el cacao, manteca de cacao y la leche en polvo, la mayor parte de la producción para nosotros es un chocolate con leche, entonces eso es la materia prima más importante para nosotros” (Informante 8).

Actualmente el informante 8 está a cargo del control de calidad y de la implementación de los BPM's, por tal motivo nos describe exactamente como está controlado ese proceso. Aparte de fijar normas para la recepción de las materias primas o qué hacer en caso de que se encuentre algún problema en la recepción de las materias primas. Como se lo podrá apreciar a continuación:

“En el momento en el que llega se les revisa el empaque si tienen registro sanitario, si nos llega con los documentos como el certificado de calidad, para liberar el lote que nos tienen que enviar y verificar el proveedor y si no, no ingresa, si a su vez no nos ingresa con estos documentos y tenemos que utilizar porque es importante esa materia prima o ese insumo se lo hace mediante una documentación para poder utilizar la cual tiene que estar comprobada y certificada por la persona de calidad que sería mi persona, la persona de producción que es Fausto y la gente que va a utilizar el producto también da el visto bueno, ese sería el proceso de bodegaje” (Informante 8).

**Limpieza.**- La limpieza se realiza de forma manual. En un instrumento como tol con orificios como se muestra en la figura 24, se realiza la separación de impurezas que se encuentran en el cacao debido a la forma como los productores lo secan y también si existen pepas de cacao dañadas se las va separando, hasta obtener únicamente los cacaos buenos.



**Figura 24** – Tol para clasificar las pepas de cacao  
Fuente: Propia de la investigación

**Tostado.**- Con la tostadora se baja la humedad de las pepas de cacao del 6% o 7% hasta el 1%, y con el tostado se elimina aromas de fermentación y con esto las pepas de cacao sueltan el olor y color característico del cacao.

**Pilado o descascarillado.**- En este proceso se rompe el cacao en pedacitos, al separarse la cascara del cacao, la cascara sale por un lado debido a la ventilación de la máquina y el trozo de cacao sale por la boquilla, conocido como nibs.

**Molienda.**- Se pasa por el pre-molino los nibs de cacao para que se pueda elaborar tanto el licor como la pasta de cacao.

**Conchado.**- El conchado es un proceso de amasado o suavizado de la pasta, que ayuda a desarrollar más el sabor y a reducir la acidez.

**Envasado, sellado y empacado.**- En esta parte se pone en moldes el chocolate se pasa a la cámara de frío, se desmolda, se sella en una máquina y se empaca en cartones.

**Almacenamiento.**- Después del empacado, se procede a enviar a bodega donde tienen un lugar específico para su colocación.

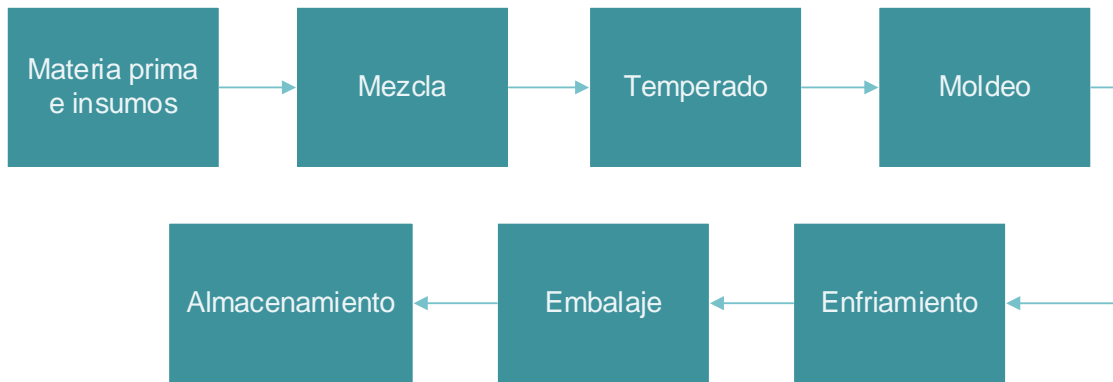
“Almacenamiento todo tenemos de acuerdo a la normativa espacios, tipos de materiales utilizados para almacenar e formas de almacenamiento, sistema de inventarios mmm sistema de despacho, todo de acuerdo a la norma ósea no fue que nos inventamos algo, sino solo siguiendo normas” (Informante 8).

Para la acreditación de los chocolates en el INEN que se está buscando dentro de la fábrica es necesario el cumplimiento de las BPM's en todo el proceso productivo y el cumplimiento de la misma, por tal motivo para el informante 8 es de suma importancia el seguimiento de la norma.

#### **4.3.1.2. Proceso de los diferentes tipos de chocolate**

A continuación en la figura 25 se puede observar el proceso, de producción de los diferentes tipos de chocolates producidos en la fábrica y se explica cada una de las actividades que se realizan.





**Figura 25** – Proceso productivo diferentes tipos de productos de chocolate  
Fuente: Propia de la investigación

**Materia prima e insumos.**- La materia prima principal es el azúcar, la leche en polvo, la pasta de cacao y la manteca de cacao. Los cuales son traídos de la bodega.

**Mezcla.**- Todos los ingredientes se colocan en un mezclador y dependiendo del tipo de chocolate se realiza la formulación que se desee, para la mezcla respectiva de los ingredientes.

**Temperado.**- La temperada ayuda a enfriar la mezcla para poder moldearla, el chocolate sale de la mezcla a 50°C y se necesita disminuirle hasta los 30°C, porque si no está en la temperatura adecuada en el moldeo se puede dañar.

**Moldeo.**- Sale la mezcla del temperado y el chocolate es dosificado y colocado de acuerdo a la cantidad en los moldes.

**Enfriamiento.**- Del moldeo pasa al enfriamiento que se lo hace a través de una cámara fría en el que se deja alrededor de unos 15 minutos, luego; se saca los moldes de la cámara fría y se retiran los chocolates de los moldes.

“En el segundo piso se realiza el moldeo, se va cargando el producto a las atemperadoras. Estas máquinas son muy importantes porque hacen que el chocolate tenga la temperatura ideal y que manualmente se demoraría mucho más tiempo, en el temperado se trabaja con 28 a 30 grados centígrados y se pone el chocolate en los moldes para pasar a la cámara fría” (Informante 1)

El proceso de temperado, moldeo y enfriamiento están dados casi instantáneamente porque el chocolate sale del temperado, se coloca en los moldes y pasa a la cámara fría, para después desmoldar y pasar al proceso del empaque.

**Embalaje.**- El embalaje se lo hace de manera manual, se corta el papel aluminio en pedazos del tamaño del chocolate para después embalar cada chocolate con el papel aluminio, después se pasa a enfundar dependiendo de la cantidad de chocolate que va en cada caja o en cada funda.

**Almacenamiento.**- Se coloca el producto en cajas de cartón y se almacena de acuerdo a la normativa de BPM para su correcto almacenaje.

#### **4.3.2. Maquinarias que se utilizan en la fábrica de chocolates**

Algunas de las maquinarias que la fábrica de chocolates posee son donadas, otras construidas en la comunidad y otras traídas desde Italia. A continuación, se podrá observar las máquinas que la fábrica posee y la actividad que realizan:

**Tostadora de cacao.**- En la actualidad poseen una tostadora de cacao que tiene 3 años de funcionamiento. Sus principales actividades son: eliminar la humedad, los microorganismos que pueden encontrarse en el cacao y también generar sabores característicos del chocolate. La capacidad de esta máquina es de 70 kg por cada hora y media, en las figuras 26 y 27 se puede observar las partes de la máquina y en su totalidad.



**Figura 26** – Partes de la tostadora de cacao 1  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 27** – Partes de la tostadora de cacao 2  
Fuente: Propia de la investigación

**Piladora o descascaradora.**- La piladora es una máquina que vino desde Italia y tiene 60 años de antigüedad, pero en la fábrica se la ha usado una cantidad menor de tiempo; y se está buscando reemplazarla en el futuro. El funcionamiento es el siguiente: se pone las pepas de cacao tostadas por la parte de arriba, tritura, baja y mientras baja se separa la cáscara y esta sale hacia otro lugar, mientras que los nibs de cacao salen por la boquilla de la máquina. Produce aproximadamente 70 kg por hora. En la figura 28 se puede observar la piladora.



**Figura 28** – Piladora de cacao  
Fuente: Propia de la investigación

**Pre-molino.**- El pre-molino tiene 5 años en la fábrica su principal función es disminuir el tamaño de los nibs de cacao y transformarlos en pasta de hasta 100 micras. Produce aproximadamente 60 kg. En la figura 29 se puede observar al pre-molino.



**Figura 29** – Pre-molino  
Fuente: Propia de la investigación

**Refinadora.**- La fábrica posee actualmente 2 refinadoras, una tiene 5 y la otra tiene 8 años, la una es hecha en Italia y la otra fue realizada en la comunidad. La refinadora ayuda a la mezcla de los ingredientes: la pasta de cacao, la manteca de cacao, el azúcar y la leche en polvo para obtener una pasta suave. Produce aproximadamente 160 kg en 3 horas. En la figura 30 se puede ver una de las refinadoras y en la figura 31 la refinadora más pequeña.



**Figura 30** – Refinadora 1  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 31 – Refinadora**  
Fuente: Propia de la investigación

**Conchadora.-** La conchadora tiene 60 años. Esta máquina vino desde Italia, pero en la fábrica se la ha usado menos tiempo. Su función es realizar el chocolate amargo o fondente. Tiene una capacidad de 300 kg pero no se utiliza a su máxima capacidad, en la figura 32 se puede observar a la conchadora.



**Figura 32 – Conchadora**  
Fuente: Propia de la investigación

**Atemperadora.**- La fábrica posee dos atemperadoras que son de Italia. El propósito de la atemperadora es reducir la temperatura del chocolate de los 50°C que se encuentra en el sistema de refinación hasta los 30°C para el proceso de moldeo. En la figura 33 se encuentra una de las atemperadoras de la fábrica.



**Figura 33** – Atemperadora  
Fuente: Propia de la investigación

**Máquina grageadora.**- Esta máquina sirve para hacer las grageas de chocolate con pasas, granos de café, uvillas y almendras. En la figura 34 se la puede observar.



**Figura 34** – Máquina grageadora  
Fuente: Propia de la investigación

**Otras máquinas.-** Dentro de la fábrica se observa otro tipo de máquinas que son parte del apoyo para la producción, como lo es la refinadora de azúcar que se observa en la figura 35; la selladora de bolsas plásticas que sirve para sellar las fundas que ya están llenas de bombones o trufas de chocolate y se pueden ver en las figuras 36 y 37; la impresora de cajas de cartón en donde se pone los datos importantes del producto como son fecha de elaboración, fecha de caducidad, lote, etc.; (esta se puede observar en la figura 38) y la cámara de frío que ayuda al proceso de enfriamiento de los chocolates de una forma más rápida, a esta se la puede ver en la figura 39. A parte de otros instrumentos como silos de almacenaje, balanzas, bombas para la succión de la pasta de cacao desde el primer piso al segundo piso, el sistema de silos y bombas que pueden observarse en la figura 40.

“El proceso se trabaja en dos pisos y después del refinamiento sale el chocolate a una bomba que esta ayuda a subir al producto al primer piso para seguir con el proceso productivo” (Informante 1).



**Figura 35** – Refinadora de azúcar  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 36** – Parte de la selladora de bolsas 1  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 37** – Parte de la selladora de bolsas 2  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 38** – Impresora para cajas de cartón  
Fuente: Propia de la investigación





**Figura 39 – Cámara fría**  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 40 – Bombas**  
Fuente: Propia de la investigación

#### **4.3.3. Actividades manuales que se mantienen**

A continuación en la tabla 17, se describen las actividades que aún son realizadas manualmente. En la fábrica de confites se sigue manteniendo la mayoría de procesos

manuales. El motivo es porque la fábrica fue creada como ayuda para la comunidad y la fábrica ayuda con plazas de trabajo para los lugareños.

**Tabla 17 – Actividades manuales**

Actividad	Proceso al que corresponde
Seleccionar y clasificar el cacao sacando las impurezas como palos pequeños, piedras o las que puedan existir dentro del saco de cacao	Limpieza
Transporte en gavetas del área de tostado a la piladora	Área tostado-piladora
Transporte del cacao a la tolva del pre-molino	Área piladora – pre-molino
Poner el chocolate en los moldes	Moldeado
Desmoldar los chocolates	Moldeado
Cortar los papeles de aluminio a la medida del bombón o trufa, coger las trufas o bombones, ponerlos en el papel aluminio cortado y enrollar.	Empacado
Después de que los bombones han sido enrollados se pone en una funda la cantidad necesaria y se sella la funda y se mete dentro de la caja.	Empacado

Elaborado por: El autor

Fuente: Propia de la investigación

#### **4.4. OTROS ASPECTOS A SER ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA**

Dentro de los aspectos importantes a ser analizados con relación a la tecnología está el aspecto del talento humano, la adaptación a la misma, la influencia de la tecnología en la fábrica, así como en la comunidad, la Economía Popular y Solidaria y la tecnología, y cómo éstas han sido vistas por las personas que trabajan dentro de la fábrica.

##### **4.4.1. Talento humano y tecnología**

La mayoría de personas entrevistadas piensan que el primer obstáculo que ellos enfrentaron fue el proceso de adaptación a la tecnología. Debido a que la mayor parte de las personas que trabajan en la planta cursaron solo la educación primaria. Sin embargo, no ha sido un impedimento para aprender a utilizar la tecnología. En el caso de las

personas del área administrativa, piensan que el mayor obstáculo fue el miedo al cambio, miedo a perder sus trabajos y ser reemplazados por una máquina.

Investigador: ¿Ha tenido usted problemas con la adaptación a la tecnología?

*Informante 3: Siempre hay problemas con la tecnología porque (es complicado) hasta adaptarse a la situación.*

*Informante 4: No, no he tenido problemas, si a lo mejor cuando recién llego la atermperadora, ahí sí, nosotros pensábamos que, que a lo mejor, que no iba a ir bien, que de gana compran, así esas cosas, no se algo así nos parecía a nosotros; pero con el tiempo ya nos acostumbramos a todas esas cosas. ¡Ya entonces! Es una ayuda bastante para nosotros.*

*Informante 5: No, no, incluso creo que a mí me gusta estar a la vanguardia y creo que es muy importante. Creo que también debemos de tener un respeto por el trabajo artesanal, no por el hecho de que nosotros vamos a poner maquinaria, vamos a perder la esencia del trabajo artesanal.*

*Informante 8: Bastante, de hecho bastante, y en el momento en que se intenta aumentar algo más es complejo, ¡hay que!, eso te decía en otras industrias te traen la máquina y el trabajador tiene que ver si sirve en un mes o no sirve, ósea no te dan, aquí te dan 3 o 6 meses (refiriéndose a tiempos de espera para el aprendizaje de utilización de una nueva maquinaria) y si no sirven les reubican.*

Como se observa, la tecnología, es vista como un proceso complicado y que poco a poco, se puede adaptar como en el caso del informante 3; para el informante 4 fue un proceso totalmente distinto, porque no veían que fuese necesario la adquisición de nuevas tecnologías, pero al observar que se facilitaba el trabajo cambió de idea; además son conscientes que fue necesario el cambio para cumplir con la demanda de los clientes por más productos. Por el contrario; al no tener las maquinarias hubieran tenido una falta de producción, y en el caso del informante 5 el ve necesaria la tecnología, pero también tiene mucha consideración por el trabajo artesanal, ya que es este el que los turistas van a conocer y es el que les ha dado el renombre a la comunidad.

Para la informante 8, la adaptación a la tecnología es bastante compleja y al existir flexibilidad con el personal no se les obliga como en otras empresas a cumplir en un tiempo determinado con el funcionamiento de una máquina específica. Pero de eso se trata las empresas comunitarias que buscan el bienestar de la persona por sobre la máquina y sobre el capital. En el caso de no poder adaptarse a la tecnología, se los reubica en otras tareas que ayudan al proceso. La parte humana es mayormente considerada sobre todos los aspectos.

Otro de los aspectos importantes dentro de la parte del personal es conocer cómo se sienten al interior de la fábrica al enfrentarse a nuevos retos.

Investigador: ¿Cómo se siente (dentro y fuera de la fábrica)?

*Informante 3: Bueno a nosotros, por una parte si nos ayuda bastante por lo que digamos, por lo que tenemos los equipos bien avanzados. No, no sé, digamos que lo anterior era muy, muy (refiriéndose a difícil), ahora en tal caso no queremos volver a lo de antes.*

*Informante 7: Orgullosa de mi Salinas, todo totalmente es cambiado, ahora hasta las personas, bueno somos más caritativos, hasta más limpios.*

Para el informante 3, es una ayuda tener las máquinas para una mayor producción y en sí, es una ayuda para no estar atemperando a mano, aplastando el cacao y estar de pie, durante todo el día poniendo el cacao en el molino; es como decir que se les disminuyó el trabajo físico que representa un cansancio al final del día. Para el informante 7 se siente bien porque Salinas no es ya la comunidad llena de necesidades, sino es una comunidad llena de oportunidades, de esperanza para ayudar a los que más necesitan.

#### **4.4.2. Influencia de la tecnología en la fábrica y en la comunidad**

La influencia de la tecnología en la fábrica no solamente es notoria al interior de la fábrica; debido a que los beneficios que se producen a través de la utilización de las máquinas se ven reflejados en la comunidad, pero su gran mayoría en la Fundación Familia Salesiana porque la fábrica de confites es la que ayuda a promover los objetivos de la fundación.

*Investigador: ¿Ha sido beneficiosa la implementación de la tecnología en la fábrica tanto para la fábrica como para la comunidad?*

*Informante 3: Sí mucho, nosotros aparte también hemos dado ayuda a los chicos de los hogares de diferentes partes, también vienen de Loja, Oriente, Esmeraldas, de Santo Domingo, de aquí de alrededor de las comunidades, también les traemos a niños de menos recursos, entonces, también es una ayuda.*

*Informante 4: Si, porque si no diera resultados a lo mejor ya no estuviéramos yo pienso.*

*Informante 5: Si, porque nos ayuda a mejorar y a ser más competitivos, porque actualmente tenemos ciertos cuellos de botella que no nos permiten crecer más, y si no hubiésemos comprado las máquinas que tenemos ahora tal vez no estuviésemos, hubiéramos perdido mucho mercado. Ha creado fuentes de trabajo también (esto ayuda a la comunidad).*

*Informante 6: Si en gran parte, pero si hay el temor de las personas (por la implementación de mayor tecnología y la pérdida de puestos de trabajo).*

*Informante 8: Si bastante, de hecho a mí me gustaría que sea más industrializado, pero claro cuando se habla del tema del porqué fue creada la fundación, la fábrica chuta entramos en un conflicto en el que no podemos hacer más. Sino no hubiesen crecido en nada (la comunidad).*

Para el informante 3, la tecnología en la fábrica ha influido en la comunidad directamente con los niños de escasos recursos económicos que la fundación ayuda, y no solamente de Salinas de Guaranda sino también de otros lugares. El informante 4 piensa que la tecnología ha sido valiosa porque de lo contrario, no se podría alcanzar los resultados que se tiene y se hubiera dejado de existir hace mucho tiempo; la innovación es la principal herramienta en las empresas para no desaparecer, caso contrario se vuelven obsoletas, empiezan a tener problema y llegan a quebrar. Tanto el informante 5, 6 y 8 piensan que es beneficiosa la tecnología porque les ayuda a mejorar en la fábrica y tanto el informante 5 y 8 quisieran que haya más maquinarias porque el retraso de estas se vuelve un problema, pero también quieren más máquinas semi-industrializadas donde en lugar de reducir trabajadores se contraten más. El informante 6 piensa que aún existe el miedo de pérdida de puestos de trabajo.

Para el informante 5, la fábrica con la ayuda de la tecnología ha realizado que se contraten más personas debido a que se realiza una mayor producción. Mientras que el informante 8 piensa que sin la tecnología no se hubiese crecido ni la fábrica ni la comunidad, pero piensa que con más gente y más maquinaria se puede producir mucho más chocolate.

#### **4.4.3. Economía Popular y Solidaria y la tecnología**

La Economía Popular y Solidaria, está en contraparte con la tecnología, debido a que ésta se enfoca en gran medida en el apoyo a las comunidades y su desarrollo. Pero la tecnología puede ser vista desde diferentes enfoques, primordialmente las personas que tienen acceso a la tecnología son personas con gran producción y con una mayor cantidad de recursos monetarios. Esto se vuelve complicado al trabajar con la Economía Popular y Solidaria, porque ellos no cuentan con grandes recursos pero si con un gran empeño por el trabajo y poder obtener y crear más oportunidades.

Según el Factor C mencionado, en las empresas comunitarias, la tecnología que usan las empresas dentro de la Economía Popular y Solidaria son máquinas creadas por ellos mismos o maquinaria que ya es obsoleta debido a la poca capacidad adquisitiva. El principal enfoque en la Economía Popular y Solidaria es que la tecnología es conocida y entendida por todos y no como en las grandes industrias que es obligatorio conocer acerca de una maquinaria. Él informante 8 nos habla acerca de esto y nos menciona lo siguiente:

*“Seguir comprando más máquinas, pero más máquinas que sean de las mismas características de las que estamos manejando ahora, para haber más gente incluso; no que nos suplante la máquina a la gente que ya está trabajando, sino dar más trabajo aún a la gente” (Informante N° 8).*

La perspectiva del informante 8 es específicamente la del factor C y la de la Economía Popular y Solidaria que buscan que el trabajador sea el fin y no el medio, como es en el caso de la economía a escala que las personas son el medio para conseguir una maximización del capital. Aunque también la informante N° 8 siente que si hace falta poner un poco menos de flexibilidad.

#### **4.5. APOORTE DE LA TECNOLOGÍA**

El objetivo de esta investigación es conocer el aporte de la tecnología a la fábrica de confites El Salinerito, a través de una de las definiciones de tecnología que se observó en el punto 3.5., en donde clasificamos a la tecnología por producto, proceso y conocimiento.

La fábrica de chocolates es semi-industrial porque no se puede dejar de lado a la mano de obra debido a que la fábrica fue construida para ofrecer plazas de trabajo a los pobladores de Salinas de Guaranda. En la tabla 18 se encuentra un resumen de los principales resultados hallados dentro de la fábrica con relación a la tecnología.

**Tabla 18** – Resumen de la tecnología según la etnografía enfocada.

<b>Etnografía enfocada en aspectos de la tecnología en la fábrica de confites El Salinerito, específicamente en la producción de chocolates</b>			
<b>Tipo de tecnología</b>	<b>Definición</b>	<b>Método utilizado</b>	<b>Elementos encontrados</b>
<b>Tecnología de proceso</b>	Necesidad o deseo del ser humano de transformar su entorno. Esto quiere decir, se hace una función de forma manual, convertirla en un proceso mucho más rápido con la implementación de tecnología.	Entrevistas a profundidad, análisis documental y observación directa	Se encontró las siguientes máquinas: 1 Tostadora, 1 Piladora, 1 Pre-molino, 2 Refinadoras, 1 Conchadora, 1 Impresora de cajas, 1 Selladora de fundas, 1 Máquina grageadora, 1 Refinadora de azúcar, 1 Cámara fría y 3 bombas. Además de un pequeño laboratorio para el desarrollo de productos.
<b>Tecnología de producto</b>	Son bienes, servicios, métodos o procedimientos que son desarrollados por el ser humano. Estos pueden ser todos los procesos que ayudan a la elaboración del producto que no necesariamente son máquinas.	Entrevistas a profundidad.	Este tipo de tecnología se encuentra la formulación para realizar los diferentes tipos de chocolate, los informes que se realizan para la trazabilidad y la toma de decisiones, la experiencia en el manejo de las máquinas y la experiencia en el proceso de empaclado.

<p style="text-align: center;"><b>Tecnología de conocimiento</b></p>	<p>Abarca a los conocimientos vinculados a la resolución de problemas. Son invisibles pero infebriles.</p>	<p>Entrevistas a profundidad.</p>	<p>En este tipo de tecnología abarca principalmente las capacitaciones que se tiene para el manejo de las máquinas. La toma de decisiones cuando se presenta un problema. La experiencia de cada uno para enfrentarse a problemas y actualmente la capacitación en buenas prácticas de manufactura, que a futuro se convertirá en una tecnología de producto.</p>
--	--	-----------------------------------	---

Realizado por: El autor  
Adaptado de: (Gay, 2014)

Otro de los aspectos fundamentales es la comparación entre el proceso actual y el proceso antiguo, haciendo una comparación para entender el grado en el que cambio la fábrica con la implementación de la tecnología. En la tabla 19 se observa la comparación y las diferencias encontradas dentro de la fábrica con relación a la tecnología.

**Tabla 19** – Resumen de la tecnología según la etnografía enfocada.

Máquina o proceso	Anterior	Actual	Comparación
-------------------	----------	--------	-------------



<b>Recepción de materias primas</b>	Sin control y solo se receptaba en cantidades menores.	Se tiene que regir a un control y a documentación del proveedor para poder recibir las materias primas o si no, es el caso debe tener firmas de responsabilidad de que el producto está acorde a las necesidades de la fábrica.	Se tiene un proceso más estructurado debido a que ahora se está implementando las buenas prácticas de manufactura.
<b>Limpieza</b>	En un tol con orificios se escoge las basuras y las pepas de cacao que no estén buenas.	Mismo Proceso.	Este proceso no ha cambiado y se sigue manteniendo.
<b>Tostado</b>	Al principio el tostado era realizado a leña, después se lo realizó con una máquina a gas.	Actualmente el tostado se lo realiza en una máquina que ayuda a que el tostado sea uniforme. Con un manejo de tiempo y temperatura.	La máquina disminuye el tiempo de producción y aumenta la cantidad producida, dando como resultado mayor capacidad productiva.
<b>Enfriado</b>	Antes se enfriaba en sacos en el suelo, porque si se metían los granos de cacao tostados a la máquina se quedaba en los rollos.	No se realiza esta actividad ya que esto se hace en la máquina de tostado.	Disminuye el tiempo de espera de la producción para proceder al siguiente proceso.

<b>Pilado</b>	Antes se realizaba de manera manual como pilar maní. Después, con la otra máquina se tenía el problema de reprocesamiento; debido a que no tenía un buen ventilador y el nibs de cacao caía con las cascara del cacao.	Con la ayuda de la máquina se elimina el principal problema de la mezcla del nibs de cacao con la cascara.	Al igual que en otros procesos se disminuye el tiempo de producción y se tiene mayor capacidad productiva, además no se vuelve a reprocesar.
<b>Molienda</b>	La molienda se realizaba con unos 4 molinos parecidos a los molinos de mano que tenían una tolva y con ayuda de una banda se giraba las ruedas, a motor.	La máquina actual procesa más cantidad de cacao, se pone el cacao y solito se va procesando.	Antes se realizaba el proceso con la persona vigilando cómo va el molido y colocando el cacao, alrededor de 4 personas, y en caso de que se atasque con un palo, desatascar. Actualmente una persona está en el proceso de molienda.
<b>Conchado</b>			Se sigue manteniendo la misma máquina.
<b>Refinado</b>	Antes se tenía unos molinos más pequeños para el refinamiento de la pasta de cacao.	Ahora se tiene una máquina que refina y mezcla los ingredientes para pasar al proceso de temperado.	De varias máquinas pequeñas se pasa a una sola máquina grande.

<b>Temperado</b>	El atemperado se lo realizaba con unas ollas a baño maría. Los operarios tenían que estar meciendo el chocolate en la olla porque todo el chocolate debe estar en una temperatura ideal ya que al momento de moldear el chocolate se quedaba pegado en el molde y se dañaba el chocolate. Después de esto se enfriaba a la temperatura ambiente y con la ayuda de ventiladores.	Ahora se posee dos máquinas para la realización de este proceso de manera más rápida y fácil, para moldear y desmoldar el chocolate. Antes de desmoldar el chocolate se pasa a una cámara de frío, donde se enfría y después es desmoldada.	Mayor rapidez en el atemperado, ya no existen problemas con el moldeo del chocolate. Ahora se puede moldear y desmoldar fácilmente el chocolate, el desmoldado se lo hace de manera manual y el enfriamiento del chocolate es mucho más rápido debido a la utilización de la cámara fría.
<b>Empacado</b>	Cortar el papel aluminio, enrollar, colocar en una funda y sellar.	Mismo proceso	El empackado de los chocolates sigue siendo el mismo.
<b>Almacenado</b>	En el almacenaje se ponía los productos terminados en cajas y se pasaba a almacenar.	Ahora se debe manejar según la normativa y en un espacio delimitado.	Se usa la metodología de buenas prácticas de manufactura para la estandarización del proceso.

Realizado por: El autor  
Fuente: Propia de la investigación

Como se resumen en la tabla 19, se puede observar que el cambio más notorio en la fábrica de confites; es la mayor capacidad productiva y el menor tiempo en realizar las actividades,

también en el aspecto humano se ha disminuido la utilización de la fuerza realizada por las personas. Los trabajadores de la fábrica de chocolates El Salinerito sienten que el aporte de la tecnología a la fábrica ha sido del 90%, mientras que la parte administrativa siente que el aporte de la tecnología está dado en un 60% y que es necesaria la implementación de más tecnología para alcanzar una mayor producción, pero respetando la parte artesanal, esto significa la utilización de máquinas que no reemplacen al obrero.

De la investigación las máquinas son fundamentales para alcanzar una mayor producción, y las grandes empresas invierten en máquinas mucho más especializadas para una mayor producción, lo que significa mayores utilidades; pero en el caso de la empresa comunitaria, la razón de ser no es la maximización de las utilidades sino los beneficios que se pueden dar para la comunidad y la propuesta que se tiene es buena, para implementar el mismo planteamiento de las queserías con los chocolates, el mismo tipo de productos bajo las mismas especificaciones producidas en algunas de las comunidades; para formar un consorcio y alcanzar una mayor cantidad de producción y no necesariamente utilizar máquinas altamente especializadas, sino dar más trabajo y con esto generar una mayor producción con pequeñas empresas para cubrir una cuota mayor de mercado.

#### **4.6. OTROS PROBLEMAS NO RELACIONADOS CON LA TECNOLOGÍA**

Uno de los principales problemas que visualiza el Coordinador de la fábrica, es la falta de un buen suministro de energía eléctrica, que permita un aprovisionamiento adecuado. En algunas ocasiones ellos han tenido problemas con la máquinas que son eléctricas, haciendo que estas se dañen por un mal flujo de energía, sin un mecánico experto, no se las puede reparar pronto; generando una disminución en la producción y retrasos con las entregas.

Otro de los problemas, es la falta de compromiso de los jóvenes, debido al cambio generacional que existe dentro de Salinas de Guaranda. Mientras las personas con más de 30 años se sienten comprometidas con las fábricas de Salinas, los jóvenes por el contrario no tienen una atracción hacia la fábrica. El informante 9 piensa que como ellos no pasaron, por lo que vivieron sus padres o familiares cercanos, no logran entender la realidad de cómo era la vida antes, sin servicios básicos, sin educación y sin salud, que actualmente se posee en Salinas de Guaranda.

Para el Informante 1 otro de los problemas que tiene la fábrica y la comunidad, es la falta de compromiso de los socios en el GRUPPO SALINAS, el GRUPPO SALINAS es importante porque es el principal comercializador de la marca El Salinerito y también es el encargado de gestionar la marca. Cada dos años se elige al presidente del GRUPPO SALINAS, quien es uno de los representantes legales de las empresas que conforman el GRUPPO y que deben encargarse de la gestión y organización. Es importante mantener al GRUPPO SALINAS unido para la comercialización de los productos, por tal motivo es importante poder contar con el compromiso de todos sus socios, para el fortalecimiento de la marca y para que la marca pueda seguir teniendo su reconocimiento a nivel nacional.

#### **4.7. LISTA DE INFORMANTES**

Para la presente investigación se tomó en cuenta a 8 actores de la fábrica para realizar las entrevistas. Mismas que duraron alrededor de 20 minutos y una fue más larga debido a que se realizó al coordinador de la fábrica; las personas entrevistadas fueron tanto personal administrativo como obreros, y también se realizó una entrevista al gestor de las ideas. Los 9 informantes entrevistados forman parte de la etnografía enfocada realizada en la fábrica de chocolates El Salinerito de Salinas de Guaranda durante febrero de 2018, y se describen a continuación.

Informante 1. Género: Masculino. Rango de edad: 30-39. Nacionalidad: Italiano.

Tiene el cargo de coordinador de la fábrica; coordina, supervisa y controla la producción de chocolates además de encargarse del marketing de la fábrica. Tiene habilidad para la gestión de recursos y la comunicación con sus superiores, además de sus conocimientos en marketing. Se nota su facilidad de comunicación, su entrega a la fábrica y a los diferentes proyectos de la fundación. Trabaja en la fábrica desde el año 2013.

Informante 2. Género: Masculino. Rango de edad: 30-39. Nacionalidad: Ecuatoriano.

Tiene el cargo de jefe de producción; coordina y supervisa al personal, maneja la trazabilidad de la fábrica a través de los informes que remite a sus superiores. Tiene habilidad para capacitar al personal y ayudarles cuando se implementan nuevos procesos. Se nota su facilidad de palabra y el compañerismo. Trabaja en la fábrica desde el año 2010.

Informante 3. Género: Masculino. Rango de edad: 40-49. Nacionalidad: Ecuatoriano.

Posee el cargo de encargado de producción; realiza las actividades que le designen dentro de la fábrica pueden ser tanto en el área de chocolates como de turrone. Tiene el conocimiento de la fábrica por la experiencia de trabajar ahí en las diferentes áreas. Se

nota su conocimiento de la producción de la pasta de cacao, y su iniciativa en conocer nuevos productos. Trabaja en la fábrica desde el año 2001.

Informante 4. Género: Femenino. Rango de edad: 40-49. Nacionalidad: Ecuatoriano. Tiene el cargo de empacadora; empaqueta los bombones y trufas. Tiene habilidad en envolver una gran cantidad de bombones. Es amable y se nota la habilidad que posee para envolver los chocolates. Trabaja en la fábrica desde el año 1998.

Informante 5. Género: Masculino. Rango de edad: 40-49. Nacionalidad: Ecuatoriano. Ostenta el puesto de técnico de desarrollo del producto; dentro de esto realiza las actividades de búsqueda de nuevos productos, y la exploración de los distintos tipos de cacao. Se nota que es una persona responsable y en busca de ayudar a mejorar la fábrica. Trabaja en la fábrica desde el año 2003.

Informante 6. Género: Masculino. Rango de edad: 30-39. Nacionalidad: Ecuatoriano. Tiene el cargo de responsable del área de turrónes; dentro de esto ayuda a todos los procesos en el área de turrónes, en el área de chocolates o donde se le requiera. Se nota su compromiso con la empresa y con la producción de turrónes. Trabaja en la fábrica desde el año 2006.

Informante 7. Género: Femenino. Rango de edad: 50-59. Nacionalidad: Ecuatoriano. Tiene el cargo de empacadora; empaqueta los bombones y trufas. Tiene habilidad en el empaquetado, así como en la producción de turrónes. Posee una gran experiencia debido a que trabaja en la fábrica casi desde el inicio de la fábrica. Trabaja en la fábrica desde el año 1996.

Informante 8. Género: Femenino. Rango de edad: 20-29. Nacionalidad: Ecuatoriano. Tiene el cargo de técnico de calidad, se encarga de la implementación de buenas prácticas de manufactura, además de tener a cargo varias actividades de la fundación, se encarga también de la normalización de los procesos dentro de la fábrica. Se nota su entusiasmo por la fábrica y principalmente por el cumplimiento de los objetivos de la fábrica. Trabaja en la fábrica desde el año 2016.

Informante 9. Género: Masculino. Rango de edad: 70-79. Nacionalidad: Italiano. Este entrevistado es el precursor de varias ideas dentro de la comunidad de Salinas de Guaranda, es una persona muy entusiasta y llena de energía, su propósito en la vida es

ayudar a los demás. Es evidente el cariño a la comunidad de Salinas de Guaranda y la motivación para que esta comunidad que se encontraba en el olvido, tenga una oportunidad de cambio y prosperidad. Realiza sus actividades pastorales desde el año de 1970.

## CAPITULO 5

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación son las siguientes:

Existen varios conceptos de tecnología que se encuentran en el capítulo 2, tanto para diferentes formas de pensar. A continuación detallare algunos de los más importantes y el que mejor se relacionó con el objeto de estudio:

- La tecnología es el resultado de relacionar la técnica la ciencia y la estructura sociocultural, económica y productiva a fin de brindar respuestas a problemas sociales (Gay, 2014).
- La tecnología en la actualidad es un aspecto complejo debido a que no solo son las máquinas las que hacen todo el proceso, sino una mezcla entre la parte organizacional y la parte tecnológica que nos da como resultado una división en tres aspectos que son los siguientes (Roberts & Grabowski, 1996):

**Tecnologías mecánicas** la cuales son las herramientas a usar para la producción, estas son tangibles como lo es un computador.

**Tecnologías humanas o físicas**, estas son el proceso de aprendizaje del operario y son visibles parcialmente, por ejemplo, la capacitación.

**Tecnologías del conocimiento** estas son invisibles pero se puede inferir en ellas depende de la experiencia, la familiarización con los procesos.

- Se puede definir a la tecnología como un conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Además de que cada tecnología posee su lenguaje propio (Cegarra Sánchez, 2012).

A partir de las varias definiciones de tecnología observadas la que más representa a la fábrica de Confites el Salinerito es la definición de Roberts & Grabowski, pero en la clasificación Aquiles Gay tiene una mejor aportación, y por ese motivo es el autor tomado en consideración para el estudio en la fábrica con la siguiente clasificación: tecnología de actividad o proceso, de producto y de conocimiento.

Con la definición anterior, concluimos que cada tipo de tecnología ha inferido de la siguiente manera en la fábrica haciendo un análisis de su situación inicial a la actual.



**Tecnología de proceso**, necesidad o deseo del ser humano de transformar su entorno, método utilizado: entrevistas, análisis documental y observación directa.

Situación inicial producción sumamente artesanal con uso de herramientas rudimentarias para la producción de chocolates, como lo son: la cocina a leña para tostar y luego el gas, los molinos con tolva y una especie de banda para moler, las ollas y cuchillos para el proceso de atemperado y moldeo del chocolate.

Situación actual producción con el aporte de tecnología como son los diferentes tipos de máquinas que son las siguientes: 1 Tostadora, 1 Piladora, 1 Pre-molino, 2 Refinadoras, 1 Conchadora, 1 Impresora de cajas, 1 Selladora de fundas, 1 Máquina grageadora, 1 Refinadora de azúcar, 1 Cámara fría y 3 bombas.

**Tecnología de producto**, son bienes, servicios, métodos o procedimientos que son desarrollados por el ser humano, método utilizado: entrevistas.

Situación inicial no conocían recetas, todo se realizó a través de pruebas y error, solo realizaban un tipo de chocolate, no se realizaba informes, la toma de decisiones era de forma empírica.

Situación actual, se encuentra la formulación para realizar los diferentes tipos de chocolate, los informes que se realizan para la trazabilidad y la toma de decisiones, la experiencia en el manejo de las máquinas

**Tecnología de conocimiento**, Abarca a los conocimientos vinculados a la resolución de problemas. Son invisibles pero infuibles, método utilizado: entrevistas.

Situación inicial la llegada de personas que conocían del tema para la realización de capacitaciones y el traspaso de información.

Situación actual abarca principalmente las capacitaciones que se tiene para el manejo de las máquinas. La toma de decisiones cuando se presenta un problema. La experiencia de cada uno para enfrentarse a problemas y actualmente la capacitación en buenas prácticas de manufactura

Como se conoce Salinas de Guaranda era un pueblo sin muchos recursos económicos, no existían maquinarias pero si un gran deseo por salir adelante. La implementación de la tecnología fue un aspecto importante que marco el desarrollo de la fábrica de confites. Ayuda a que está se encuentre dentro del mercado con sus productos y no desaparezca. Y en la comunidad ayuda a ser una parte primordial para los otros emprendimientos y también es el principal apoyo para el cumplimiento de los objetivos de la Fundación Familia Salesiana, ayudando a niños sin hogar, a los adultos mayores, entre otros.

El proceso artesanal es uno de los principales aspectos que hizo que la fábrica de confites El Salinerito sea reconocida a nivel nacional y mundial y es importante mantener esa característica para su producción pero también es necesario poder seguir produciendo para alcanzar su demanda. El aporte de la tecnología es bastante reconocido dentro de la fábrica por los obreros debido a que de los 8 entrevistados todos sienten que ha sido buena la tecnología, debido a la disminución de tiempo en algunos de los procesos productivos y al aumento de la capacidad productiva, dando como resultado una mayor producción. Dentro de la fábrica aún existe el miedo de ser reemplazados por una máquina y algunas actividades piensan los obreros que es mejor seguir haciéndolas manualmente conservando la tradición.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

La presente recomendación va dirigida a la comunidad Salinera:

Se evidencio la falta de compromiso de los jóvenes ocasionando una brecha generacional a lo que se recomienda realizar charlas motivacionales con los jóvenes para que se sientan partícipes del cambio y sean ellos quienes impulsen nuevas ideas para las fábricas que se poseen en Salinas de Guaranda o para la creación de nuevas empresas en el sector, tratando de seguir los mismos principios.

La presente recomendación va dirigida a la fábrica de confites El Salinerito:

Con la investigación realizada se encontró que existen algunos problemas de comunicación y como recomendación se debería realizar charlas acerca de la adaptación al cambio con los trabajadores para prevenir malos entendidos y dejar a un lado el miedo al cambio, y a la utilización de nuevas tecnologías, nuevos métodos y formas de hacer las cosas. La comunicación es el principal factor para el entendimiento y mejora de la fábrica.

Las presentes recomendaciones van dirigidas a los gobiernos de turno, tanto locales como globales:

El apoyo del gobierno a iniciativas comunitarias ayudará al progreso de las comunidades, y es necesario que aporte mucho más allá, existen aún problemas por resolver desde la parte del gobierno como por ejemplo la energía eléctrica, un mejor sistema de electricidad y la parte de lo que son carreteras.

Fomentar e incentivar a la realización de nuevas ideas dentro de las comunidades, para que con el desarrollo de las mismas se pueda conseguir nuevas oportunidades de emprender más proyectos que beneficien a más personas.

A partir de este estudio se pueden realizar otro tipo de estudios en el mismo contexto relacionando con costos, gastos, producción alcanzada, entre otros con el aporte de la tecnología en la fábrica de confites El Salinerito y en las otras fábricas que posee Salinas

de Guaranda. Además puede ser utilizada como base para estudios en otras fábricas comunitarias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almendariz, N. V., & Castillo, S. A. (2012). *Análisis de las herramientas de gestión que utilizan las unidades productivas comunitarias en la parroquia Salinas de la provincia Bolívar (Tesis de pregrado)*. Quito, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional.
- Arancibia, M., & Verdugo Serna, C. (2012). *Ciencia, tecnología y sociedad. EIAF 32*. (E. Aibar, & M. Á. Quintanilla, Edits.) Madrid: Editorial Trotta S.A. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3212954>
- Arango, M. (2005). *Manual de cooperativismo y economía solidaria*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado el 15 de Marzo de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3173344>
- Basalla, G. (1991). *La evolución de la tecnología*. Barcelona: Crítica.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera Edición ed.). Colombia: Pearson Education.
- Burbano, J. (09 de Julio de 2017). Evolución de los chocolates en la fábrica de Confites El Salinerito. Salinas, Bolívar, Ecuador. Recuperado el 28 de Febrero de 2018
- Burbano, J. F. (2017). Cuadro investigación cualitativa. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Burbano, J. F., & Abad, G. A. (22 de Febrero de 2018). Tabla comparación de etnografía clásica y enfocada. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Búres, M. E., Candanosa, A., Salazar, D., & ITESM. Departamento de Ciencias Administrativas. (1995). *Administración de la tecnología*. Monterrey: N.L.: ITESM Departamento de Ciencias Administrativas.
- Cegarra Sánchez, J. (2012). *La tecnología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3228677>
- Cunliffe, A. (2008). *Organization Theory*. London: SAGE Publication LTd.
- Ecuador Noticias. (2018). *Ecuador Noticias*. Recuperado el Julio de 2018, de Ecuador Noticias: <https://www.ecuadornoticias.com/2012/07/mapa-provincias-ecuador.html>
- El Salinerito. (2017). *El Salinerito*. Recuperado el 08 de Octubre de 2017, de El Salinerito: <http://www.salinerito.com/turismo/conoce-salinas>
- Equipo técnico GAD Salinas. (2015). *Sistema Nacional de Información SNI*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de Sistema Nacional de Información SNI: <http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/PORTAL\_SNI/data\_sigad\_plus/sigadplusdocumentofinal/0260012690001\_PDyOT%20GAD%20SALINAS%20FINAL%20PARA%20EMPLADES\_14-10-2015\_17-57-34.pdf

Fábrica de confites El Salinerito. (s.f.). Logo de la institución. Salinas, Bolívar, Ecuador. Recuperado el Febrero de 2018

Fernández, A., & Miró, I. (2016). *La economía social y solidaria en Barcelona*. Marge Books. Recuperado el 14 de Marzo de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=4946198>

Fundación Familia Salesiana Salinas. (2017). Confites El Salinerito, historia y objetivos. *Poster publicado en la fábrica de Confites El Salinerito*. Salinas, Bolívar, Ecuador. Recuperado el 09 de Julio de 2017

Fundación Familia Salesiana Salinas. (2018). Misión y visión. *Poster publicado en la fábrica de Confites El Salinerito*. Salinas, Bolívar, Ecuador. Recuperado el 15 de Febrero de 2018

García Palacios, E., González Galbarte, J. C., & López Cerezo, J. A. (2005). *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*. Organización de Estados Iberoamericanos. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3159926>

Gay, A. (2014). *Introducción a la ingeniería: la tecnología, el ingeniero y la cultura* (Primera ed.). Córdoba: Brujas. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3226921>

Google Earth. (2017). *Google Earth*. Recuperado el 08 de Octubre de 2017, de Google Earth: <https://www.google.com.ec/maps/search/parroquia+de+Salinas+guaranda/@-1.5820159,-79.3681372,117384m/data=!3m1!1e3>

Gracia, M. A. (2015). *Trabajo, reciprocidad y re-producción de la vida: experiencias colectivas de autogestión y economía solidaria en américa latina*. Buenos Aires: Miño y Dávila. Recuperado el 13 de Marzo de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=4423434>

guaranda.gob.ec. (2017). *Gobierno Autónomo Descentralizado Guaranda Alcaldía*. Recuperado el 08 de Octubre de 2017, de Gobierno Autónomo Descentralizado Guaranda Alcaldía: <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/salinas/>

Hatch, M. J. (2013). *Organization Theory. Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*. New York: Oxford University Press.

- Hernández , R., Fernández , C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Katz, C. (Septiembre-Diciembre de 1999). La tecnología como fuerza productiva social: Implicancias de una caracterización. *Quipú. Revista Latinoamericana de historia de las ciencias y la tecnología*, XII(3).
- Knoblauch, H. (Septiembre de 2005). *Forum: Quality Social Research* . Recuperado el 26 de Julio de 2017, de Forum: Quality Social Research : <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/20/43>
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (1 de Julio de 2012). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y su Reglamento*. Recuperado el 12 de Marzo de 2018, de Toda una vida: [http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/1\\_ley\\_y\\_reglamento\\_EPS.pdf](http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/1_ley_y_reglamento_EPS.pdf)
- Montes de Oca, L. B. (2015). Entre activistas, funcionarios e industriales: Aplicación de la etnografía -enfocada y política- en escenarios de gobernanza. *Nueva Antropología*, 25-46. Recuperado el 20 de Febrero de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-06362015000200003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362015000200003&lng=es&tlng=es)
- Murillo, J., & Martínez-Garrido, C. (2010). *Investigación etnográfica*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Naranjo, K. E. (2012). *Cultura local y gestión (Doctorado)*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador.
- Ortega y Gasset, J. (1965). Meditación de la técnica. *Colección Austral*.
- Polo, A. (2015). *La puerta abierta "30 años de aventura misionera y social en Salinas de Bolívar- Ecuador"*. (A. YALA, DFC, FAO, & FEPP, Edits.) Quito, Pichincha, Ecuador: ABYA YALA, DFC, FAO, FEPP.
- Roberts, K. H., & Grabowski, M. (1996). Organizations, Technology and Structuring. En S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord, *Handbook of Organization Studies* (págs. 409-423). London: Sage.
- Rodríguez-Gómez, D., & Valldeoriola, J. (2010). Investigación etnográfica. En J. Murillo, & C. Martínez-Garrido, *Investigación etnográfica* (pág. 2). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Ruiz , K. (2018). *Teoría y práctica de la gestión social*. Recuperado el 15 de Marzo de 2018, de [semahn.chiapas](http://www.semahn.chiapas.com):

[http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/guardaparques/articulos/Textos\\_Teoria\\_prctica\\_de\\_gestion\\_social.pdf](http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/guardaparques/articulos/Textos_Teoria_prctica_de_gestion_social.pdf)

- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2008). *Gestión tecnológica: conceptos y practicas*. Madrid: Plaza y Valdés, S.A. de C.V. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/epnsp/detail.action?docID=3218657>
- TOUR SALINERITO. (20 de Noviembre de 2014). *Salinas de Guaranda*. Recuperado el 01 de Febrero de 2018, de Salinas de Guaranda: <http://salinasdeguaranda.blogspot.com/2014/11/confites-el-salinerito.html>
- Uribe, C. A. (2013). La estrategia Etnográfica de investigación en ciencias sociales. En P. Páramo, *La investigación en ciencias sociales: Estrategias de investigación* (Segunda ed., págs. 129-143). Bogotá, Colombia: Universidad Piloto de Colombia.
- White, M. A., & Bruton, G. D. (2011). *The Management of Technology and Innovation. A Strategic Approach* (Second ed.). Mason: Cengage Learning.
- Woods, P. (2010). Investigación etnográfica. En J. Murillo, & C. Martínez-Garrido, *Investigación etnográfica* (pág. 2). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.



## **ANEXOS**

**Anexo I – Fotografías de la investigación**



**Figura 41** – Coordinador de la fábrica de Confites  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 42** – Trabajadores de la fábrica de Confites  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 43** – Ingreso a la fábrica de Confites  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 44** – Poblado de Salinas en la antigüedad  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 45** – Vendedor provisional fábrica de Confites  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 46** – Cultura, obra de arte centro Matiavi  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 47** – Llegada de la máquina grageadora  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 48** – Primeras máquinas de la fábrica de Confites  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 49** – Moldes utilizados en la elaboración del chocolate  
Fuente: Propia de la investigación



**Figura 50** – Salinas de Guaranda  
Fuente: Propia de la investigación

*Normativa N° CD-03-2016, julio 2016.*