

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Licenciatura en Administración de Empresas**

**Informe Final Ejercicio Profesional Supervisado**



**Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la  
Producción de Carne Bovina en el Rastro Municipal  
de Taxisco del Departamento de Santa Rosa**

**Ponente: Jeffrey Anibal Federico González  
Registro académico: 201405203  
Correo electrónico: anfedg@hotmail.com  
Previo a conferirse el título de Administrador de Empresas en el grado  
académico de Licenciado.**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

**Chiquimulilla, Santa Rosa, noviembre de 2021**

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Licenciatura en Administración de Empresas**

**Informe Final Ejercicio Profesional Supervisado**



**Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la  
Producción de Carne Bovina en el Rastro Municipal  
de Taxisco del Departamento de Santa Rosa**

**Ponente: Jeffrey Anibal Federico González  
Previo a conferirse el título de Administrador de Empresas en el grado  
académico de Licenciado.**

**Asesor: M.A. Luis Daniel Ávila Johnson  
Revisor: Lic. Rafael Álvarez Enríquez  
Coordinador General de Exámenes de Graduación  
Licenciado José Luis Aguirre Pumay  
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

**Chiquimulilla Santa Rosa, noviembre de 2021**

**Consejo Directivo del Centro Universitario de Santa Rosa**

**CUNSARO**

Licenciado José Luis Aguirre Pumay  
Director de CUNSARO y presidente del Consejo Directivo

Licenciado Elmer Amilcar Carrillo  
Secretario del Consejo Directivo

Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz  
Licenciado Alex Edgardo Lone Ayala  
Representantes de los Docentes del Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciada Claudia Marisela González Linares  
Representante de los Egresados del Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado Fredy Rolando Lemus López,  
Bachiller Héctor Edmundo Pablo Solís,  
Representantes de Estudiantes del Centro Universitario de Santa Rosa

**Coordinación Académica del Centro Universitario de Santa Rosa  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Licenciado Elmer Amílcar Carrillo Chávez  
Coordinador Académico

Licenciado José Luis Aguirre Pumay  
Coordinador General de Exámenes de Graduación

Héctor Antonio Arriaza Álvarez  
Coordinador de Administración de Empresas, sección Chiquimulilla

Licenciado Orlando Alexánder Bardales Rodríguez  
Coordinador de Administración de Empresas, sección Cuilapa

Licenciado Elman Erick González  
Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, sección Cuilapa

Licenciado Efraín Barrientos Jiménez  
Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario, sección Cuilapa

Maestra Amelia Raquel Sopony Pérez  
Coordinadora de la carrera de Turismo, sección Cuilapa

Licenciado Obdulio Rosales Dávila  
Coordinador de Ciencias jurídicas y Sociales, Abogado y Notario, sección Nueva  
Santa Rosa

Ingeniero Agrónomo Nery Boanerge Guzmán Aquino  
Coordinador de Agronomía en Sistemas de Producción Agrícola, sección Nueva  
Santa Rosa

Licenciado Selvin Minray Guevara Rivera  
Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, sección Taxisco

Licenciado Juan Alberto Martínez Pérez  
Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, sección Chiquimulilla

Licenciado Manuel Orlando Bolaños Gudiel  
Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario, sección  
Chiquimulilla



Ref.: CEGG-29-2021

Cuilapa Santa Rosa, 22 de febrero, 2021

Licenciado

Luis Daniel Avila Johnson

Asesor Ejercicio Profesional Supervisado

Centro Universitario de Santa Rosa

Presente

Estimado Licenciado Avila:

Aprovecho la oportunidad de saludarle y desearle toda clase de éxitos en sus actividades, diarias y laborales.

Por este medio me dirijo a usted para informarle que como asesor del Ejercicio Profesional Supervisado se le ha asignado el siguiente estudiante:

	Nombre	Carné	teléfono	Unidad de Practica
1	Jeffrey Anibal Federico González	201405203	41703231	Municipalidad de Taxisco

Por lo que se le solicita por favor realizar el contacto con el estudiante y la unidad de práctica.

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MA. Ing. Civil. Cristiam Armando Aguirre Chinchilla  
Director Centro Universitario de Santa Rosa  
-CUNSARO-

c.c. Archivo

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,  
Coordinador General de Exámenes de Graduación,  
Centro Universitario de Santa Rosa USAC,  
Cuilapa, Santa Rosa.

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus actividades administrativas en el Centro Universitario de Santa Rosa, atentamente me dirijo a usted en atención al nombramiento No. CEGG-29-2021 de la Coordinación General de Exámenes de Graduación, de fecha veintidos de febrero de 2021, en el cual se me nombra **ASESOR** de Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante: **JEFFREY ANIBAL FEDERICO GONZÁLEZ**, quien se identifica con Registro Académico No. **201405203**, para la cual se le brindó asesoría de su trabajo denominado: "GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA EN EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA", y de manera muy atenta hacia usted le informo:

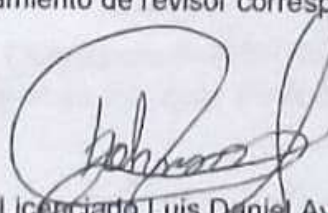
Qué como Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesto que procedí a guiar, analizar y revisar el informe del estudiante en mención, el cual contiene las fases exigidas por el normativo del Centro Universitario de Santa Rosa, observando lo siguiente:

- a) El trabajo cuenta con un contenido científico y técnico, debido a que da a conocer los procedimientos, técnicas e instrumentos que fueron utilizados para la recopilación de la información del desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.
- b) El trabajo se encuentra redactado de forma clara y con palabras precisas para una mejor comprensión del lector, así también el uso de ejemplos y gráficas en desarrollo del contenido.
- c) El marco teórico contiene los temas necesarios para el refuerzo de conocimientos previos y bibliográficos en el desarrollo del informe.
- d) La realización del voluntariado o intervención profesional cuenta con todos sus componentes que dejan de forma clara la participación del estudiante.
- e) Las conclusiones y recomendaciones que se presentan en el informe, se encuentran relacionadas a los capítulos que se desarrollan en las diferentes fases realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado.
- f) El trabajo se desarrolló dando cumplimiento al normativo vigente y respetando la estructura propuesta por el mismo.

**Se Dictamina:**

Que doy opinión favorable al trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante **Jeffrey Anibal Federico González**, quien cumplió con las horas establecidas en la Unidad de Práctica en la institución mencionada y culminó su proyecto de manera satisfactoria y el informe que se identifica en el expediente respectivo, por lo que solicito se prosiga con la gestión administrativa para el nombramiento de revisor correspondiente.

Atentamente,



Licenciado Luis Daniel Avila Johnson  
Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado



Ref.: CEGG-17-2021

Cuilapa Santa Rosa, 18 de Octubre, 2021

Licenciado

Rafael Álvarez Enriquez

Revisor de Ejercicio Profesional Supervisado

Centro Universitario de Santa Rosa

Presente

Estimado Licenciado Álvarez:

Aprovecho la oportunidad de saludarle y desearle toda clase de éxitos en sus actividades, diarias y laborales.

Por este medio me dirijo a usted para informarle que como revisor del Ejercicio Profesional Supervisado se le ha asignado el siguiente estudiante:

	Nombre	Carné	CUI	Teléfono
1	Jeffrey Aníbal Federico Gonzalez	20145203	2696 6301 0608	41703231

Por lo que se le solicita realizar el contacto con el estudiante, para que pueda continuar con el trámite.

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Lic. José Luis Aguirre Pumay

Director y Coordinador General de Exámenes de Graduación

Centro Universitario de Santa Rosa

c.c. Archivo

**Dictamen EPS/RAE**  
Chiquimulilla, 25 de octubre de 2021.

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,  
Coordinador General de Exámenes de Graduación,  
Centro Universitario de Santa Rosa USAC,  
Cuilapa, Santa Rosa.

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus actividades administrativas en el Centro Universitario de Santa Rosa, atentamente me dirijo a usted en atención al nombramiento No. 17-2021 de la Coordinación General de Exámenes de Graduación de fecha dieciocho del octubre 2021, en el cual se me nombra **REVISOR** de Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante: **JEFFREY ANIBAL FEDERICO GONZÁLEZ**, quien se identifica con Registro Académico No. **201405203**, para lo cual se le brindó asesoría y revisión de su trabajo denominado "**Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción de Carne Bovina en el Rastro Municipal de Taxisco del departamento de Santa Rosa**" Ubicado en Colonia Petén, Taxisco, Santa Rosa y de manera muy atenta hacia usted le informo:

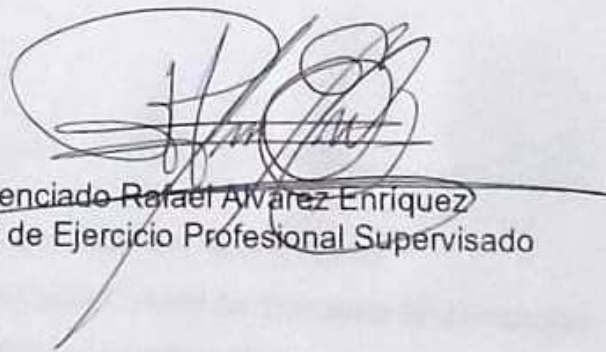
Qué como Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesto que procedí a analizar el expediente del estudiante en mención, el cual contiene las fases exigidas por el normativo del Centro Universitario de Santa Rosa, observando lo siguiente:

Le recomendé al estudiante algunos cambios en la forma, estilo, gramática y redacción del informe del Ejercicio Profesional Supervisado, habiendo cumplido a cabalidad con los mismos, por lo tanto procedo a emitir:

**DICTAMEN FAVORABLE**

Por lo que solicito se prosiga con la gestión administrativa que corresponda,

Atentamente,



Licenciado Rafael Álvarez Enríquez  
Revisor de Ejercicio Profesional Supervisado



Licenciado José Luis Aguirre Pumay,  
Coordinador General de Exámenes de Graduación,  
Centro Universitario de Santa Rosa USAC,  
Cuilapa, Santa Rosa

Licenciado Aguirre por este medio me dirijo a usted para remitirle la culminación del Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante;

**Jeffrey Anibal Federico González**

Con Registro Académico No. **201405203**, de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, con el Informe Final titulado:

**\*GUÍA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA EN EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA\***

Por lo que se informa que ha solventado con satisfacción las enmiendas y sugerencias realizadas por el Asesor y Revisor respectivo, acreditándole en cada etapa una ponderación establecida por el Normativo de Ejercicio Profesional Supervisado vigente en su Artículo veinticinco, otorgándole el siguiente resultado:

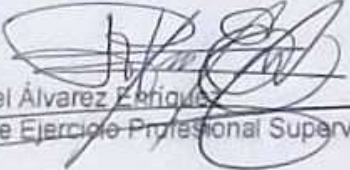
Fase de Investigación	15 puntos
Fase Fundamentación teórica	5 puntos
Fase Plan de acción de la intervención	5 puntos
Fase de Ejecución del proyecto	25 puntos
Fase de Voluntariado	15 puntos
Informe final	<u>20 puntos</u>
TOTAL	85 puntos

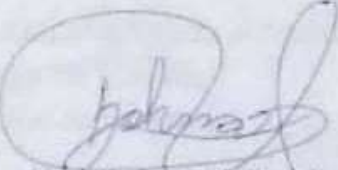
En base al resultado mostrado en las diferentes actividades realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado.

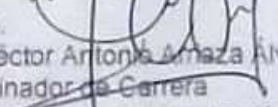
**Se Dictamina:**

Que se aprueba el Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante **Jeffrey Anibal Federico González**, cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en el Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad de San Carlos de Guatemala, acreditándosele un resultado de (85) ochenta y cinco puntos.

Y con esto se proceda a otorgarle la orden de impresión y que continúe con su gestión administrativa de acto de graduación.

  
Lic. Rafael Álvarez Enriquez  
Revisor de Ejercicio Profesional Supervisado

  
Lic. Luis Daniel Avila Johnson  
Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado

  
Vo.Bo.  
Lic. Héctor Antonio Amaza Álvarez  
Coordinador de Carrera  
Licenciatura en Administración de Empresas





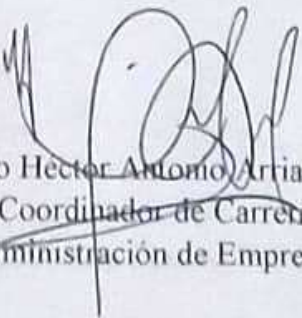
Chiquimulilla, Santa Rosa 26 de octubre de 2021

Licenciado  
José Luis Aguirre Pumay  
Coordinador General de Exámenes de Graduación  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Su despacho

Estimado Licenciado Aguirre:

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus actividades; al mismo tiempo solicitar orden de impresión del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas titulado **"Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción de Carne Bovina en el Rastro Municipal de Taxisco del departamento de Santa Rosa."** realizado por el estudiante **Jeffrey Anibal Federico González**, con registro académico **201405203**; y con código único de identificación **2696 63010 0608**, el cual recibió dictamen favorable del asesor y revisor, y así continuar con el proceso de graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente.

  
Licenciado Héctor Antón Arriaza Álvarez  
Coordinador de Carrera  
Administración de Empresas





DIRECCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSAFO-  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,

Cuilapa, 26 de Octubre del año dos mil veintiuno.

Orden de Impresión 22/2021

Con vista en los dictámenes favorables que anteceden y a solicitud de la Coordinación de Exámenes de Graduación, de conformidad con el "NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS" DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSAFO- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, AUTORIZA la impresión del trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado titulado: "Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción de Carne Bovina en el Rastro Municipal de Taxisco del Departamento de Santa Rosa", realizado por el estudiante: Jeffrey Anibal Federico González, identificado con el registro académico 201405203 y con el número de CUI: 2696 63010 0608.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Lic. José Luis Aguirre Pumay

Director

Coordinador General de Exámenes de Graduación

Centro Universitario de Santa Rosa

## AUTORIA

Este informe fue presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciado en Administración de Empresas.  
Chiquimulilla, Santa Rosa, noviembre de 2,021

## **Dedicatoria**

A DIOS: Por haberme dado la vida, salud, sabiduría entendimiento, y las fuerzas necesarias para cumplir una meta más en mi vida.

A MI MADRE **María Odilia González López** por su apoyo incondicional por la educación brindada en los años de mi vida e inculcarme principios morales y poder crecer profesionalmente

## **Agradecimientos**

Al Centro Universitario de Santa Rosa  
Sección Chiquimulilla

A las autoridades del Centro Universitario CUNSARO

A los miembros de la comisión del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa Sección Chiquimulilla

A los docentes de la Carrera de Administración de Empresas Del Centro Universitario de Santa Rosa Sección Chiquimulilla Mis más sinceros agradecimientos por transmitirme sus sabios Conocimientos y consejos de una forma desinteresada y que fueron parte de mi formación

Al pueblo de Guatemala gracias por brindarme la oportunidad de forjar mi estudio en la Universidad de San Carlos de Guatemala y financiar mi carrera a través del pago de los impuestos.

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>i</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>ii</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Diagnóstico .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto .....	1
1.1.1 Geográfico .....	1
1.1.2 Social.....	3
1.1.3 Histórico.....	4
1.1.4 Económico .....	6
1.1.5 División política.....	8
1.1.6 Filosófica.....	9
1.1.7 Competitividad .....	10
1.2 Institucional .....	11
1.2.1 Identidad Institucional .....	11
1.2.2 Desarrollo histórico .....	16
1.2.3 Usuarios.....	20
1.2.4 Infraestructura de la institución .....	20
1.2.5 Proyección social.....	24
1.2.6 Finanzas .....	25
1.2.7 Política laboral .....	30
1.2.8 Administración .....	33
1.2.9 Ambiente institucional .....	40
1.3 Lista de carencias .....	42
1.4 Problematización de las carencias .....	43
1.4.1 Carencia- problema .....	43
1.4.2 Cuadro de hipótesis acción.....	44
1.5 Selección del problema .....	45
1.5.1 Propuesta de la intervención .....	45
1.6 Descripción de indicadores .....	45
1.6.1 Análisis de viabilidad y factibilidad.....	46

<b>Capítulo II</b> .....	<b>47</b>
<b>2 Fundamentación teórica</b> .....	<b>47</b>
2.1 Elementos teóricos.....	47
2.1.1 Generalidades .....	47
2.1.2 Definición de rastros o mataderos .....	47
2.1.3 Rasgos históricos del producto cárnico en Guatemala.....	48
2.1.4 Los rastros en Guatemala.....	49
2.1.5 Instituciones nacionales.....	52
Ministerio de salud pública y asistencia social (MSPAS).....	52
Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación (MAGA).....	53
2.1.6 Buenas prácticas de manufactura, definición .....	54
2.1.7 Importancia de la inocuidad alimentaria .....	55
2.1.8 Manual.....	56
2.1.9 ¿Qué es un manual de buenas prácticas de manufactura? .....	58
2.1.10 Consumo de carne de res en Guatemala .....	60
2.2 Fundamentos legales .....	62
2.2.1 Reglamentos de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves.....	62
2.2.2 Síntesis del Reglamento de Rastros.....	63
2.2.3 Del Reglamento de Inspección y Vigilancia Sanitaria de los Rastros, Salas para el Deshuese y Almacenadoras de Productos Cárnico de la Especie Bovina.....	64
<b>Capítulo III</b> .....	<b>68</b>
<b>3 Plan de acción</b> .....	<b>68</b>
3.1 Identificación .....	68
3.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala.....	68
3.1.2 Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Chiquimulilla.....	68
3.1.3 Licenciatura en Administración de Empresas .....	68
3.1.4 Estudiante: Jeffrey Aníbal Federico González .....	68
3.1.5 Registro académico 201405203 .....	68
3.1.6 Código único de identificación 269663010608 .....	68
3.2 Título del proyecto.....	68
3.3 Problema seleccionado .....	68

3.4	Hipótesis acción .....	68
3.5	Ubicación geográfica de la intervención .....	68
3.6	Ejecutor de la intervención .....	68
3.7	Unidad ejecutora .....	69
3.8	Descripción del proyecto .....	69
3.9	Justificación del proyecto .....	69
3.10	Objetivos del proyecto .....	70
3.10.1	Objetivo general.....	70
3.10.2	Objetivos específicos.....	70
3.11	Metas .....	70
3.12	Beneficiarios.....	71
3.13	Actividades a desarrollar para logro de objetivos .....	71
3.14	Metodología del trabajo.....	71
3.15	Cronograma de actividades.....	72
3.16	Recursos .....	72
3.16.1	Humanos .....	72
3.16.2	Materiales .....	72
3.16.3	Técnicos .....	73
3.16.4	Tecnológicos.....	73
3.16.5	Físicos .....	73
3.16.6	Financieros .....	73
3.17	Evaluación.....	74
	<b>Capítulo IV.....</b>	<b>75</b>
<b>4</b>	<b>Ejecución y sistematización de la intervención.....</b>	<b>75</b>
4.1	Descripción de las actividades realizadas .....	76
4.2	Productos, logros y evidencias.....	77
4.3	Sistematización de la experiencia .....	83
4.3.1	Actores.....	83
4.3.2	Acciones .....	84
4.3.3	Resultados.....	84
4.3.4	Implicaciones .....	85



4.3.5	Lecciones aprendidas.....	85
<b>Capítulo V.....</b>		<b>87</b>
<b>5</b>	<b>Evaluación del proceso.....</b>	<b>87</b>
5.1	Evaluación del diagnóstico.....	87
5.2	Evaluación de la fundamentación teórica.....	88
5.3	Evaluación del plan de acción.....	89
5.4	Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.....	90
<b>Capítulo VI.....</b>		<b>91</b>
<b>6</b>	<b>Voluntariado.....</b>	<b>91</b>
6.1.	Plan de voluntariado.....	91
6.1.1	Parte informativa.....	91
6.1.2	Título del voluntariado Titulo.....	91
6.1.3	Ubicación física.....	91
6.1.4	Descripción de la actividad.....	91
6.1.5	Justificación.....	92
6.1.6	Objetivos.....	93
6.1.7	Metas.....	93
6.1.8	Beneficiarios.....	93
6.1.9	Metodología de trabajo.....	94
6.1.10	Actividades a realizar.....	94
6.1.11	Cronograma.....	95
6.1.12	Recursos.....	96
6.2	Ejecución o evidencia del voluntariado.....	101
6.3.	Fotografías.....	101
6.4.	Acta de entrega.....	104
<b>Conclusiones.....</b>		<b>107</b>
<b>Recomendaciones.....</b>		<b>109</b>
<b>Referencias bibliografías.....</b>		<b>110</b>
<b>Apéndices.....</b>		<b>112</b>
	Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado.....	112
	Plan de Diagnóstico.....	116

Guía de Buenas prácticas de manufactura .....	<b>121</b>
Anexos .....	<b>122</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 División política barrios, colonias y cantón .....	2
Tabla 2 División política aldeas y caseríos.....	2
Tabla 3 Censo religioso.....	10
Tabla 4 Ranking gestión municipal.....	11
Tabla 5 Alcaldes e intendentes en el municipio de taxisco.....	19
Tabla 6 Análisis de priorización de problemas .....	23
Tabla 7 Análisis de viabilidad y factibilidad.....	46
Tabla 8 Requisitos Sanitarios.....	67
Tabla 9 Carne de res años 2014-2019 en toneladas métricas .....	60
Tabla 10 Venta de carne de res .....	61
Tabla 11 Venta de carne roja .....	61
Tabla 12 Cronograma de actividades.....	72
Tabla 13 Presupuesto .....	73
Tabla 16 Planificación de actividades y ejecutadas .....	75
Tabla 14 Actividades y resultados.....	76
Tabla 15 Productos y logros.....	77
Tabla 17 Evaluación del diagnóstico .....	87
Tabla 18 Evaluación fundamentación teórica.....	88
Tabla 19 Evaluación del plan de acción .....	89
Tabla 20 Evaluación de ejecución y sistematización.....	90
Tabla 21 Cronograma de actividades voluntariado .....	95
Tabla 22 Presupuesto voluntariado.....	97

## Índice de figuras

Figura 1 Organigrama general municipalidad de taxisco.....	15
Figura 2 Edificio municipal de taxisco 1994.....	16
Figura 3 Actual edificio municipal 2021 .....	17
Figura 4 Visita al rastro municipal Taxisco .....	78
Figura 5 inspección de las operaciones del rastro municipal de Taxisco .....	79
Figura 6 Afiche de información.....	79
Figura 7 Afiche de información medidas de higiene .....	80
Figura 8 Socialización del propósito del proyecto .....	80
Figura 9 Entrega de vestimenta adecuada para la producción de carne de res....	81
Figura 10 Como se debe vestir en la unidad productor de carne de res .....	82
Figura 11 Entrega de la guía buenas prácticas de manufactura .....	83
figura 12 Cotización de materiales remozamiento.....	98
figura 13 Cotización materias eléctricos .....	99
figura 14 Cotización rotulo acrílicos.....	100
figura 15 Estudiantes a cargo del proyecto .....	101
figura 16 Inicio del remozamiento del salón mayor .....	101
figura 17 Proceso de remozamiento del escenario .....	102
figura 18 Instalación de rótulos luminosos.....	102
figura 19 Proyecto de remozamiento terminado.....	103
figura 20 Acta de entrega del proyecto voluntariado .....	104

## Resumen

El rastro, es la unidad administrativa municipal responsable de la dirección, coordinación y aplicación de las normas de ordenamiento, desarrollo, ornato y seguridad del destace de ganado garantizando que la población consuma un producto cárnico higiénico y de mejor calidad, mediante el aprovisionamiento de instalaciones debidamente implementadas y controladas para la actividad del destace.

El presente informe contiene todas las fases del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Municipalidad de Taxisco Santa Rosa. Se determinaron las carencias y necesidades, sobre todo en la unidad productora de carne de res, (rastro) al servicio de la comunidad, se evidencio la carencia de utilización de procedimientos adecuados en producción y manipulación de carne bovina que garanticen su consumo.

Debido de esta problemática se creó una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para promover la inocuidad alimentaria en producción adecuada de carne bovina para consumo humano del Municipio de Taxisco Santa Rosa.

La Guía de Buenas Prácticas de Manufactura, contiene toda la información necesaria para mantener un estado de inocuidad que cumple con las medidas necesarias establecidas por los normativos de salubridad.

Además, el presente informe contiene información sobre la planificación y ejecución del proyecto de Remozamiento del Salón Mayor del Centro Universitario de Santa Rosa Sección Chiquimulilla.

Palabras clave: higiene, inocuidad alimentaria, producción de carne de res, garantía, consumo.

## **Introducción**

El presente informe contiene información correspondiente sobre el desarrollo del diagnóstico institucional el cual presenta las deficiencias y carencias administrativas, de servicio y de infraestructura que existen en el Municipalidad de Taxisco Santa Rosa, está constituido por los siguientes capítulos que a continuación se describen.

Capítulo I: Diagnostico, en él se describen las generalidades del municipio como las carencias y necesidades encontradas.

Capítulo II: Fundamentación teórica, en este apartado se consignan los elementos teóricos que sustenta la solución a la problemática encontrada, así mismo las bases legales que sirvieron de soporte.

Capítulo III: En este capítulo se describe el plan de acción diseñado y utilizado para la ejecución de la intervención en la institución.

Capítulo IV: Sistematización de la intervención, comprende información detallada de las actividades, resultados, implicaciones y logros obtenidos en la institución tras la ejecución del proyecto.

Capítulo V: Este capítulo muestra una serie de herramientas utilizadas para la evaluación de cada una de las fases implicadas en realización de este informe.

Capítulo VI: Este capítulo muestra el desarrollo del proyecto de voluntariado que se realizó en las instalaciones de CUNSARO, Chiquimulilla, donde muestra información general, el presupuesto y evidencias fotográficas respectivas al antes y después.

## Capítulo I

### 1 Diagnóstico

#### 1.1 Contexto

##### 1.1.1 Geográfico

El presente documento describe la localización del municipio de Taxisco el cual se encuentra situado en la parte sur del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur-Oriente. Se localiza en la latitud 14° 05' 13" y en la longitud 90° 22' 48". Limita al Norte con el municipio de Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con el municipio de Guazacapán; y al Oeste con los municipios de Iztapa y Guanagazapa, Escuintla. [...] (Secretaría general de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN, 2010, p. 9)

Cuenta con una extensión territorial de 428 kilómetros cuadrados, y se encuentra a una altura de 214 metros sobre el nivel del mar. Clima: es templado, se encuentra a una distancia de 52 Kms. de la cabecera departamental de Santa Rosa y a 111 Kms. de la ciudad capital de Guatemala.

Taxisco cuenta con los siguientes recursos naturales, por los ríos: Camalote, Cartago, Cielito Lindo, Conacaste; El Arenal, El Corozo, El Jobo, El Maneadero, El Ocote, El Pajal, El Tigre, Flor de Palma, Frío, Grande, Hato Viejo, Helado, Huipeo, La Cruz, Jobito, La Chorrera, La Libertad y Las Cañas; El Riachuelo San Isidro; Las Quebradas: de Agua, Tepeaco, El Arete, El Jocote y Mal Paso; Las Lagunas: Blanca, Isleta, La Palmilla, Tamarindo Viejo y Tiembla Tierra; y El Canal de Chiquimulilla. Cuenta con las montañas: El Chical, El dominio, La Perla y Pozas de Agua; y El Cerro Tecuamburro.

En este municipio se encuentra el área protegida de Monterrico, localizada en la planicie de la costa del Océano Pacífico con esteros, lagunas, salobres, bosques de mangle y playas marinas. Tiene una superficie de 2,800 hectáreas (266 marinas) y el clima es cálido seco tropical. Entre las especies protegidas están las tortugas marinas, iguanas, aves acuáticas y manglares. (SEGEPLAN, 2010, p. 12)

El municipio de Taxisco está conformado por la siguiente división política la cual es de segunda categoría, cuenta con un pueblo de 4 barrios y 5 colonias, 1 cantón, 24 aldeas y 17 caseríos. A continuación, se muestra la siguiente tabla.

**Tabla 1 División política barrios, colonias y cantón**

<b>No.</b>	<b>Barrios</b>	<b>Colonias</b>	<b>Cantón</b>
1	Barrio Calvario	Colonia Belén	Cantón El Roble
2	Barrio La Galera	Colonia Castillo	
3	Barrio San Miguel	Colonia Lindora	
4	Barrio Santa Lucía	Colonia Miramont	
5		Colonia Peten	

Nota: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Taxisco, 2019

**Tabla 2 División política aldeas y caseríos**

<b>No.</b>	<b>Aldea</b>	<b>Caserío</b>
1	Aldea Delicias del Jobo	Caserío Buenos Aires
2	Aldea Monterrico	Caserío Campesina
3	Aldea Candelaria	Caserío Cerritos-Conacaste
4	Aldea del Cojonal	Caserío Don Diego
5	Aldea El Astillero	Caserío El Arenal
6	Aldea El Banco	Caserío El Desengaño
7	Aldea EL Cacahuito	Caserío La Florida
8	Aldea El Cintular	Caserío La Sabana
9	Aldea El Gariton	Caserío Las Victorias
10	Aldea El Jobo	Caserío Los Lotes
11	Aldea El Panal	Caserío Los Tapescos
12	Aldea El Papayo	Caserío Paso Hondo
13	Aldea El Pumpo	Caserío Peje Armado
14	Aldea El Sunzo	Caserío Portales
15	Aldea La Avellana	Caserío San Antonio
16	Aldea La Libertad	Caserío San Juan Monterreal
17	Aldea La Providencia	Caserío San Pedrito
18	Aldea Las Quechas	
19	Aldea Los Alcaravanes	
20	Aldea Madre Vieja	
21	Aldea Santa Luisa	
22	Aldea Talpetate	
23	Aldea Tepeaco	
24	Aldea Violetas del Jobo	

Nota: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Taxisco, 2019



Cuenta con las siguientes vías de comunicación: el acceso al Municipio de Taxisco, del Departamento de Santa Rosa, se puede hacer por vía terrestre a través de la carretera asfaltada CA-2, y a través de la Ruta Nacional 16, tiene unión con la Comunidad del Boquerón y une a los Municipios de Chiquimulilla, Guazacapán y Taxisco con la cabecera Departamental, y la ciudad de Cuilapa. Por vía acuática se puede hacer a través del canal de Chiquimulilla, que se encuentra ubicado en la parte costera de los Departamentos de Jutiapa, Santa Rosa y Escuintla. [...] (SEGEPLAN, 2010, p. 9)

### **1.1.2 Social**

“Se celebra la feria titular del 12 al 17 de enero, en conmemoración al Cristo Negro de Esquipulas, se realizan eventos religiosos, sociales, deportivos, exposiciones ganaderas, corridas de toros y jaripeos. Los días de mercado son: domingo, martes y jueves. El idioma que principalmente predomina en este municipio es el español” (SEGEPLAN, 2010, p. 18).

El municipio tiene dos festividades importantes que son: la feria titular del 12 al 17 de enero, en honor al Santo Cristo Negro de Taxisco; y del 22 al 29 de septiembre se lleva a cabo la celebración y al patrón San Miguel Arcángel. Durante esta celebración se realizan actividades culturales y deportivas, en las cuales ponen de manifiesto tradiciones propias del lugar, entre ellas los famosos jaripeos.

Otra de las actividades que se realizan para esta feria es la coronación de la niña Sanmigueleña, el mismo 28; luego viene la serenata el día 29, muy bien preparada por el Lic. César Augusto Arévalo Pérez, persona muy altruista que ha mantenido dicha tradición con la participación de los diferentes conjuntos musicales frente a la Iglesia Católica; se queman ametralladoras para alegrar el ambiente Sanmigueleño.

En el municipio se realizan otras actividades que manifiestan la cultura del territorio, entre las que se pueden agregar: las posadas y los nacimientos en el mes de diciembre; así mismo, el tradicional baile del chocolate en el mismo mes, en el cual

salen a las calles, con sombreros adornados y canasta con flores, frutas y sobre todo chocolate.

Patrimonio histórico, cultural y arqueológico: el patrimonio cultural tiene un valor incuestionable e incalculable, por lo tanto, debe ser mantenido y atendido adecuadamente para promover la curiosidad y motivación de los turistas. El único valor patrimonial que está en proceso de recuperación es el idioma Xinka. Además, las danzas, que se han tratado de mantener a través de la historia. Importante de destacar es que Taxisco dentro de la municipalidad cuenta con la casa de la cultura. El Municipio de Taxisco cuenta con un centro de salud tipo A, con categoría funcional de centro de atención médica permanente (CAP) con servicios de maternidad, en donde se tiene un horario ampliado de atención las 24 horas del día, los siete días de la semana. Cuenta con cinco puestos de salud convencionales en aldeas Monterrico, Candelaria, Cacahuito, Tepeaco y El Panal.

### **1.1.3 Histórico**

Taxisco constituye uno de los municipios ubicados en el litoral del pacífico, en el área sur del departamento de Santa Rosa, comúnmente conocido bajo el apelativo de “Tierra de Ganaderos”. Tiene una amplia extensión de tierra, propicia para la crianza de ganado, por lo que se caracteriza por el cuidado y comercialización del mismo y los productos derivados de este, al igual que por el turismo y la pesca. El municipio en mención, pasó a formar parte del departamento de Santa Rosa el 23 de febrero de 1848 y que su nombre se deriva de la voz nahuatl tlalixco, que significa “llanura”, aunque es más posible que se derive de taxiscó, árbol llamado también tatascamite. Durante el período hispánico se conoció como San Miguel Taxisco. El poblado es del período indígena. En su segunda carta conocida, enviada a Hernán Cortés el 27 julio 1524, don Pedro de Alvarado mencionó al pueblo en su viaje a la actual república de El Salvador, en paleografía modernizada, según la copia del manuscrito existente en Viena, que se considera la más antigua de la época: “Y de aquí me partí y fui a otro pueblo que se dice Taxisco, que es muy recio y de mucha gente y fui recibido como de los otros de atrás. Y dormí en él aquella noche” (IGN 2000).

Idioma local, costumbres y tradiciones: entre las costumbres más relevantes se encuentran: las alboradas del mes de enero con motivo de conmemorar al Cristo Crucificado de la Divina Aparición. El ingreso del Cristo de Esquipulas procedente de aldea El Cacahuito hacia el altar mayor de la iglesia. En su feria se distingue por los jaripeos, palenque de gallos, desfile de caballos y exposición ganadera, y el convite de enmascarados y baile de moros en la aldea Las Delicias del Jobo.

**Religión:** el 60% de la población profesa la religión católica. Entre algunas de las tradiciones del mismo se encuentran: el famoso baile del caballito y el torito, el cual es diseñado por la mano de taxistecos que velan por mantener esta tradición. Los que participan salen a la calle el 28 de septiembre a las cuatro de la tarde, acompañados de la banda que viene a alegrar las fiestas del patrón San Miguel Arcángel, o bien al compás del instrumento autóctono la marimba. Se queman cohetes y sones. La dinámica de dicha tradición es que la gente hace rueda para ver bailar al torito, que se mueve de un lado a otro, y el caballito que se hace los quites, para que luego terminada una canción sea vendido al mejor postor.

**Recreación:** es importante contar con instalaciones para la práctica de los deportes a nivel de los territorios, ello permite que los niños y adolescentes, que constituyen un alto porcentaje de la población, ocupen su tiempo libre en actividades sanas. Taxisco cuenta con 5 canchas deportivas, donde se practica fútbol, baloncesto y voleibol. Las aldeas de Monterrico y Cacahuito cuenta con canchas deportivas; es prioritario invertir en infraestructura para la práctica del deporte en las aldeas: Peje Armado, Delicias del Jobo, La Libertad, Papayo y Tepeaco (SEGEPLAN, 2010, p. 16).

En cuanto a la organización, las asociaciones deportivas son más frecuentes en el casco urbano. La recreación y el esparcimiento son importantes para conservar la salud. Taxisco se encuentra al lado sur por el océano pacífico, sus playas, especialmente Monterrico donde se encuentra una reserva natural del mismo nombre con una extensión de 28 kms<sup>2</sup>, lugar en que los turistas pueden practicar el ecoturismo, mediante paseos en lancha sobre el canal de Chiquimulilla.

#### 1.1.4 Económico

“La economía se basa en la agricultura de productos como: maíz, frijol, caña de azúcar, papa, yuca, café, tabaco, arroz y ajonjolí; en su producción pecuaria tiene: crianza de ganado vacuno, porcino, productos lácteos y sus derivados; y sus habitantes se dedican a la artesanía en cuero” (SEGEPLAN, 2010, p. 42).

**Empleo:** el 34% de la población mayor de siete años del municipio de Taxisco se considera económicamente activa según el censo 2002. El 50% de esta población económicamente activa -PEA- se identifica como trabajadores no calificados, estando por arriba de la media departamental (46%), lo que muestra la necesidad de impulsar la formación técnica de recursos humanos para la productividad.

El 60% de la población económicamente activa -PEA- trabaja en el agro, por lo cual la producción más importante es la caña de azúcar, ganadería, pesca artesanal, granos básicos (maíz y frijol) y frutas tropicales. En los últimos años se ha incrementado dentro del territorio el cultivo de la caña, mismo que se ha colocado en uno de los primeros lugares. En la industria y el comercio trabaja el 31%, sobre todo en las microrregiones del casco urbano, Monterrico y La Candelaria. De acuerdo a la publicación del INE en el 2002 el 82% de la población económicamente activa -PEA- está conformado por hombres y el 18% por mujeres. Esto demuestra que la economía está en manos de los hombres, y a la vez que no se valora el trabajo de la mujer en el hogar. También indica que las finanzas del hogar son administradas por el hombre, por lo cual aún se vislumbra lejano los objetivos de desarrollo del milenio -ODM- promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. La relación empleo población es del 31.60%. La proporción de la PEA que trabaja por cuenta propia es del 37.62 %, por lo cual no cuentan con prestaciones labores, ni seguro social.

**Migración:** la falta de empleo y las malas condiciones laborales, se manifiestan sobre todo en las zonas rurales del sector norte, donde la estacionalidad de las labores agrícolas obliga a importantes grupos de campesinos a migrar hacia el

sector norte y sur del departamento al corte de café y caña de azúcar. En el casco urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector no agrícola, migrando principalmente hacia la ciudad capital y los Estados Unidos. Según una encuesta reciente efectuada por organización internacional para las migraciones -OIM-, concluyó que en la región Sur Oriental, la cual incluye el departamento de Santa Rosa, un 15.8% de los guatemaltecos que residen en el país de Estados Unidos son originarios del mismo. El flujo de remesas es un soporte importante de la economía local, recibéndolas en el 2007 un total de 22,227 hogares del departamento, por un total de 83.36 millones de dólares provenientes en su mayoría de los Estados Unidos. Buena parte de estas remesas llegaron a Taxisco, lo que equivale a un ingreso de varios millones de dólares. A pesar de la crisis financiera de los últimos años en los Estados Unidos la migración se mantiene constante en el municipio (SEGEPLAN, 2010, p. 42).

**Desarrollo productivo:** tenencia de la tierra el coeficiente de Gini con respecto a la tenencia de tierra a nivel municipal es de 0.806 (PNUD 2005), lo que significa que en Taxisco el 19.4% de la población tiene el control de las tierras, mientras el 80.6% no posee tierras para trabajar, siendo uno de los más altos de Santa Rosa e indica desigualdad, por lo que las familias se ven obligados a arrendar un terreno para poder cultivar su maíz y frijol para el sustento de la familia, existiendo una gran demanda para el programa de crédito para arrendamiento de FONTIERRA (SEGEPLAN 2009d).

Uso de suelo y agua: en el municipio el 13% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 10% para cultivos permanentes, el 62% para pastos y el 9% por bosque. Los suelos de las microrregiones -MR- Delicias del Jobo y Cacahuito están sobre utilizados, según el mapa de intensidad de uso de la tierra del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

**Zonas de producción agropecuaria:** según el censo agropecuario del 2003, el municipio cuenta con un hato ganadero de 36,076 cabezas de ganado bovino. El

área de total de pastos naturales y mejorados es de 29,360 manzanas, destacando el hecho de que solamente el 22% de las áreas de pastoreo son pastos mejorados. La crianza y manejo de ganado vacuno es de doble propósito (leche y carne) explotándose con mayor intensidad en las microrregiones -MR- Delicias del Jobo y casco urbano. Razón por la cual produce leche en grandes cantidades jugando un papel muy importante en la fabricación de productos lácteos, tales como el queso, crema, etc., distribuyéndose en los mercados a nivel nacional. Sobresale la empresa de lácteos “la cuna del queso Taxisco” (SEGEPLAN, 2010, pág. 43).

**Cultivos y rendimiento:** la superficie total cultivada de 10,943 manzanas entre la población del municipio (22,620) da una media de 3,330 m<sup>2</sup>/per cápita, lo que indica que en promedio se cultiva esta cantidad de metros cuadrados por persona que vive en el municipio (SEGEPLAN, 2010, p. 43).

**Transporte:** en el municipio existen varias líneas de transporte colectivo que comunican a la población del área rural hacia la cabecera municipal y viceversa, y al casco urbano con los departamentos de Escuintla y la ciudad capital. El transporte de la Avellana hacia Monterrico es por medio de lanchas sobre el canal de Chiquimulilla. (SEGEPLAN, 2010, pág. 48)

**Telecomunicaciones:** Según la secretaria general de planificación (SEGEPLAN) Taxisco cuanta con 4.24 de líneas fijas por cada 100 habitantes. Actualmente el teléfono celular ha venido a desplazar a las líneas fijas y aunque no se tiene un dato establecido, se sabe que en todas las comunidades del municipio hay cobertura del servicio brindado por las empresas Claro y Tigo. En el casco urbano se cuenta con servicio de Internet y cable local de televisión (SEGEPLAN, 2010, p. 48).

### **1.1.5 División política**

Gobierno municipal: El alcalde municipal de Taxisco es el señor Uben Castillo, quien fue ganador en las elecciones del 2019. El Concejo Municipal está integrado por el alcalde municipal, dos (2) síndicos y cinco (5) concejales.

El sistema de concejos de desarrollo y la participación ciudadana: el concejo municipal de desarrollo -COMUDE- está integrado por cincuenta y ocho (58) personas, uno (1) el alcalde municipal quien lo preside, cincuenta (50) representantes de los diferentes consejos comunitarios de desarrollo -COCODES- y ocho (8) representantes de las diferentes instituciones gubernamentales con presencia en el municipio. El concejo municipal de desarrollo -COMUDE- se reúne de forma irregular y no ha logrado ser un espacio de coordinación.

El 78% de las comunidades tienen organizado su consejo comunitario de desarrollo COCODE-, los cuales participan en la reunión del concejo municipal de desarrollo -COMUDE- cuando se requiere, quienes son convocados por el alcalde municipal a través de la dirección municipal de planificación -DMP-.

**Presencia institucional:** la representación institucional en el municipio está constituida principalmente por entidades gubernamentales, en lo cual los actores claves en el proceso de desarrollo del municipio son: el director del centro de salud, el Coordinador Técnico Administrativo de Educación y la Policía Nacional Civil. Hay también representación del Organismo Judicial, a través del Juzgado de Paz. Los actores de la sociedad civil en el municipio tienen representación mediante los consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-, el Centro de Estudios Conservacionistas -CECON- y la asociación de lecheros taxistecos -ASOLETAX-, los cuales representan a las comunidades en la gestión de proyectos, entre otras actividades. (SEGEPLAN, 2010, pág. 50)

### **1.1.6 Filosófica**

“En el municipio de Taxisco, del Departamento de Santa Rosa, según el censo religioso desarrollado por la Parroquia San Miguel Arcángel en el año 2015 se censaron a 4,368 familias, por lo consiguiente los resultados son un total de 17,482 habitantes, para verificar que tipo de religión hay en cada una de las comunidades” (Marín P. M., 2017, p. 2).

**Tabla 3 Censo religioso**

<b>TIPO DE RELIGIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Católicos	6,733
Evangélicos	6,723
Testigos de Jehová	71
Mormón	28
Otra Religión	12
Sin Religión	3,915

Nota: Parroquia San Miguel Arcángel, del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, Censo Religioso, 2,015

En el municipio las religiones que más profesan los habitantes son la católica y evangélica, ya sea por principios y valores o por devoción religiosa de cada persona.

### **1.1.7 Competitividad**

El ranking municipal refleja el avance de las municipalidades de tal forma que cada gobierno local pueda ser reconocido por el efectivo cumplimiento de sus competencias, por el nivel de compromiso con la población y por su eficiencia en la prestación de servicios públicos, todo ello con pertinencia cultural y lingüística, que se traduce en credibilidad, confianza y satisfacción por parte de la ciudadanía. Según el ranking de la gestión municipal del año 2013, realizado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la municipalidad de Taxisco del Departamento de Santa Rosa se encuentra en el puesto número 222 a nivel nacional de todas las municipalidades del país. (SEGEPLAN, 2013, pág. 70)

Y a nivel departamental se encuentra en el puesto número 11 como se puede constatar en el siguiente cuadro:



**Tabla 4 Ranking gestión municipal**

No .	Nombre Departamento	Nombre Municipio	Índice General 2013	Posición	Categoría
1	Santa Rosa	Nueva Santa Rosa	0.4946	19	Media
2	Santa Rosa	Chiquimulilla	0.4729	35	Media
3	Santa Rosa	Barberena	0.4699	36	Media
4	Santa Rosa	Santa Cruz Naranja	0.3995	77	Media Baja
5	Santa Rosa	San Rafael las Flores	0.3944	85	Media Baja
6	Santa Rosa	Santa Rosa de Lima	0.3839	102	Media Baja
7	Santa Rosa	Casillas	0.3684	119	Media Baja
8	Santa Rosa	Oratorio	0.3243	162	Media Baja
9	Santa Rosa	Cuilapa	0.3229	165	Media Baja
10	Santa Rosa	Santa María Ixhuatán	0.3072	183	Media Baja
11	<b>Santa Rosa</b>	<b>Taxisco</b>	<b>0.2776</b>	<b>222</b>	<b>Media Baja</b>
12	Santa Rosa	San Juan Tecuaco	0.2741	225	Media Baja
13	Santa Rosa	Guazacapán	0.2635	234	Media Baja
14	Santa Rosa	Pueblo Nuevo Viñas	0.2482	252	Media Baja

Nota: Ranking de la gestión municipal, año 2013, SEGEPLAN

Además, el municipio cuenta con un grado de competitividad en las áreas turísticas del sector playa, como lo es la playa de Monterrico; donde se establecen una amplia cadena de Hoteles desde dos estrellas a cinco estrellas. Su producción agrícola se caracteriza por el café, maíz y frijol, así también en el área ganadera.

## 1.2 Institucional

### 1.2.1 Identidad Institucional

#### 1.2.1.1 Nombre

Municipalidad de Taxisco Santa Rosa

#### 1.2.1.2 Localización geográfica

La Municipalidad de Taxisco se encuentra ubicada en 4ta. Calle, Barrio San Miguel, frente al parque central, Taxisco Santa Rosa

#### 1.2.1.3 Vías de acceso

Para el ingreso a la municipalidad de Taxisco, Santa Rosa este puede ser del oeste en el departamento de Escuintla por ruta CA-2 kilómetro 106, al sur por la CA-2 en el trébol que conduce a aldea La Avellana y se toma la avenida principal, e ingresar

al este desde el municipio de Guazacapán ruta CA-2, kilómetro 107, dirigiéndose directamente a la 4ta. Calle, Barrio San Miguel del municipio

#### *1.2.1.4 Visión*

“Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la Constitución Política de la República y el Código Municipal. Asimismo, la Municipalidad de Taxisco, del Departamento de Santa Rosa, visualiza impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio y resguardar su integridad territorial, el fortalecimiento de su patrimonio económico, la preservación de su patrimonio natural y cultural y, sobre todo, promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes, en la solución de sus problemas” (Taxisco, 2020)

#### *1.2.1.5 Misión*

“La municipalidad de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del Municipio, tanto del área urbana como del área rural, con el compromiso de prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial.” (Taxisco, 2020)

#### *1.2.1.6 Objetivos*

##### ➤ **Objetivo General**

La municipalidad de Taxisco, del Departamento de Santa Rosa, tiene como objetivo primordial la prestación y administración de los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, debiendo establecerlos, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos; teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.

### ➤ **Objetivos Específicos**

- Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio, tanto del área urbana como del área rural.
- Procurar el fortalecimiento económico del municipio, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios.
- Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico, de las comunidades menos protegidas.
- Propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente, y mantenga el equilibrio ecológico

#### *1.2.1.7 Principios*

Los principios se aplican empíricamente en la municipalidad y no están plasmados en ningún documento, por lo cual los colaboradores ponen en práctica según sus valores.

#### *1.2.1.8 Valores*

Como cultura de la municipalidad los valores son conceptos, costumbres, actuaciones, actitudes, comportamientos o pensamientos que la institución establece para el logro de las actividades. (Tercera Práctica del área Profesional Licenciatura en Administración de Empresas, 2016, pág. 4)

### ➤ **Equidad**

Que los recursos humanos, sociales y económicos-financieros, se distribuyan de manera justa, que permita cumplir y atender a toda la población en cada servicio municipal al que tiene derecho, sin que haya ninguna marginación para los habitantes en todos los aspectos.

➤ **Honestidad**

Que cada una de las autoridades que dirigen y administran el destino de los recursos financieros de la población, guarden su integridad y sean transparentes en la distribución de los recursos, que permita el desarrollo del municipio.

➤ **Participación**

Promover la participación de los habitantes del municipio, que facilite la toma de decisiones en conjunto para la distribución de los recursos y definición de prioridades del municipio.

➤ **Amabilidad**

Que el honorable concejo, alcalde municipal, personal administrativo y operativo que integra la administración municipal, manifiesten cortesía, sencillez y humildad en la atención al cliente o usuario de los servicios que presta la municipalidad

*1.2.1.9 Organigrama*

Organigrama Municipal aprobado mediante acta número quince guiones dos mil veinte de fecha tres de marzo del año dos mil veinte, publicado el cinco de abril de los dos mil veintiunos. (Taxisco, 2020)

**Figura 1 Organigrama general municipalidad de Taxisco**



Nota: Manual de Funciones y Atribuciones año 2020 Municipalidad de Taxisco

## **1.2.2 Desarrollo histórico**

### *1.2.2.1 Fundación*

La fundación se llevó a cabo en el año de 1890, desde la cual la municipalidad de Taxisco, Santa Rosa ha tenido cambios en la infraestructura ya que inicialmente era de madera y lámina; así mismo el acceso a la misma era complicado por el exceso de gradas que tenía en el ingreso, en el año de 1970 bajo la administración del Señor Alcalde Mario Adalberto Morales Solórzano, dio instrucciones de remodelar la antigua municipalidad, a su vez las siguientes administraciones municipales fueron remodelando hasta hoy en día. (Morales, 1994, pág. 55)

### ***Figura 2 Edificio municipal de Taxisco 1994***



Nota: Monografía de Taxisco, Santa Rosa, Prof. Luis Ernesto Bonilla Morales, 1994, pág. 52

**Figura 3 Actual edificio municipal 2021**



**Nota: fotografía por estudiante epesista Douglas Hernández, municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2019**

#### *1.2.2.2 Fundadores*

No existen registros documentos donde se indique quienes fueron los fundadores del edificio municipal, fue imposible debido a que en el traslado del mobiliario y equipo, a la casa de don Rigoberto Revolorio por motivos de remodelación del antiguo edificio, muchos libros de actas y acuerdos fueron destruidos de la polilla y el agua; lo que provocó que se perdiera esa riqueza histórica y en algún caso por eliminar algún libro que mostrara los registros municipales y por el descuido o desinterés de las autoridades en turno, los mismos fueron quemados y se perdieran para la eternidad. (Sales, 2017, pág. 1)

#### *1.2.2.3 Relato Cronológico*

Como todo municipio del país, debe ser gobernado por una persona con características propias, conocidas, con autoridad para poder administrar los bienes del mismo y ante todo la visión de sacarlo adelante. A lo largo de su historia, Taxisco ha tenido autoridades municipales que han contribuido con el desarrollo en forma paulatina; se cuenta que en el pasado algunos alcaldes se nombraban así mismos, pero siempre estuvieron regidos o cuestionados por personas adineradas. Antes de la llegada de Jorge Ubico al poder, a principios de los años treinta, el pueblo fue

gobernado por Alcaldes, a decir de algunos abuelos ejercían el cargo por días, semanas, meses y unos más comprometidos con el pueblo por uno o varios años. Cargos que eran desempeñados en varias ocasiones sin devengar un sueldo, pero durante los catorce años de Jorge Ubico en el Gobierno de la República de Guatemala, opta por eliminar la imagen del Alcalde para establecer las Intendencias. Los intendentes que él nombraba para gobernar los pueblos del interior, en los que asignaba a personas que no fueran del mismo lugar para ejercer un mejor control estatal y de esa forma evitar anomalías.

Con la Revolución de 1944 y al tomar el poder el Doctor Juan José Arévalo Bermejo, electo por el pueblo guatemalteco, decide eliminar las intendencias y establece nuevamente las alcaldías devolviéndoles su autonomía. En esta época la imagen del Alcalde toma relevancia, debido a que debe ser electo para administrar los pueblos; el municipio de Taxisco no fue la excepción, cada Alcalde que desfiló por el despacho de la municipalidad entre aciertos y desaciertos logró dejar un legado, tratando de cumplirle a su pueblo. (Sales, 2017, pág. 2)



**Tabla 5 alcaldes e intendentes en el municipio de Taxisco**

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Año de Gobierno</b>
1	Mariano Arévalo Bonilla	1900
2	Chema Cuzo	1904
3	Mariano Arévalo	1914
4	Damián Estrada Bonilla	1918
5	Carmen Molina	1922
6	Mariano Arévalo Bonilla	1924
7	Javier Castillo	1937
8	Samuel Moscoso (Intendente)	1939
9	Félix Florián (Intendente)	1940
10	Hilario Arévalo	1945
11	Luis Ernesto Bonilla Valladares	1947
12	Julio Sierra	1951
13	Julio Augusto Morales Estrada	1953
14	Benito Valladares Roldán	1954
15	Miguel Ángel González Ávila	1956
16	Víctor Melgar	1957
17	Miguel Ángel Zelada	1957
18	Lázaro Morales Arévalo	1958
19	Gustavo Morales Vásquez	1960
20	José Armando Fonseca Leal	1962
21	Armando Fong Najarro	1964
22	Marco Antonio González Ávila	1965
23	Humberto Najarro Virula	1966
24	Carlos Humberto Rivas Flores	1968
25	Mario Adalberto Morales Solórzano	1970
26	César Augusto Lanuza Zepeda	1972
27	Randolfo Guerra Soto	1974
28	Humberto Najarro Virula	1976
29	Pedro Pablo Guerra Pérez	1977
30	Luis Ernesto Bonilla González	1980
31	Miguel Ángel Martínez	1982
32	Marco Antonio González Ávila	1983
33	Marlene Lara Parada	1985
34	Mario Adalberto Morales Solórzano	1986
35	Mario Alberto Retana Arévalo	1987
36	Guillermo de Jesús Villeda	1990
37	Hugo Sierra	1992
38	Roberto Morales Way	1994
39	Fernando Ramírez	1996
40	José Inés Castillo	2000
41	José Inés Castillo	2004
42	Otto Vásquez Peralta	2008
43	Otto Vásquez Peralta	2012
44	Edgar Catalán Retana	2016

Nota Monografía de Taxisco, Santa Rosa, Prof. Luis Ernesto Bonilla Morales, 1994. Tribunal Supremo Electoral, 2015.

### **1.2.3 Usuarios**

#### *1.2.3.1 Tipos*

Los tipos de usuarios que atienden la municipalidad son los siguientes:

Usuario beneficiario: prestación de servicios otorgados por la dirección municipal de la mujer, oficina de cultura y deporte, oficina de la juventud y la oficina del adulto mayor.

Usuario contribuyente: servicios brindados por rentas, entre otros.

Usuario interno: se establece otorgar prestaciones complementarias a las actividades que desarrolla la municipalidad entre las distintas direcciones, departamentos u oficinas municipales.

#### *1.2.3.2 Características y condiciones de los usuarios*

La municipalidad cuenta con oficinas que prestan servicio a los usuarios según el tipo de trámite que desee realizar.

#### *1.2.3.3 Situación económica*

La municipalidad se enfoca en ofrecer servicios a toda la población no importa su situación económica. Presupuesto mensual, aporte constitucional.

### **1.2.4 Infraestructura de la institución**

El edificio municipal cuenta con área comercial, administrativa y de usos múltiples, en dos bloques uno de ellos es el de uso comercial y administrativo el segundo es de uso comercial y cultural.

#### *1.2.4.1 Área total*

La municipalidad del municipio de Taxisco cuenta con un área total de 2,145 metros cuadrados utilizados para uso administrativo y salón municipal.

#### 1.2.4.2 *Área construida*

Todo el espacio físico del terreno municipal es ocupado en el 100%.

#### 1.2.4.3 *Área descubierta*

No existen espacios abiertos o descubiertos en el área del edificio municipal.

#### 1.2.4.4 *Ambientes y destino*

La municipalidad cuenta con las siguientes oficinas:

- a)** Despacho Municipal: espacio utilizado por el alcalde para atender las necesidades del pueblo, atender reuniones diplomáticas y sesiones del concejo.
- b)** Recepción: área de la secretaria personal del alcalde quien lleva la agenda de actividades del alcalde, recibe a las personas que buscan al alcalde y las ubica en la sala de espera.
- c)** Sala de espera: es el área donde las personas dan tiempo a ser atendidas por el señor Alcalde o por el secretario municipal.
- d)** Secretaria: Espacio del secretario municipal quien lleva la agenda de las actividades del concejo, levantado de actas, archivos de bodas, desmembraciones de terrenos y las actividades del Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, para lo cual es apoyado por una asistente de secretario, una persona quien apoya en las actividades de los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODE- y una persona que ayuda en la documentación administrativa con las demás oficinas.

- e)** Oficina de Recursos Humanos –RRHH-: se encargan de la idoneidad de la contratación de las personas, permisos, control de pagos, control de vacaciones, y todo lo relacionado a las labores del personal.
- f)** Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-: ingresos y egresos económicos de la municipalidad de Taxisco, pagos, gastos y cobro de servicios municipales.
- g)** Impuesto Único sobre Inmuebles –IUSI-: encargados del catastro municipal, de uso del suelo y el cobro del uso de los inmuebles.
- h)** Dirección Municipal de Planificación –DMP-: se encargan de la planificación de proyectos, supervisión, elaboración de estudios técnicos, procesos de la documentación necesaria para el financiamiento y ejecución de proyectos.
- i)** Oficina de Servicios Públicos Municipales –OSPM-: se encargan del mantenimiento del sistema de agua potable, drenajes, alcantarillados, iluminación pública y trabajos de infraestructura municipal.
- j)** Oficina de Ambiente y Riesgo: se encargan de documentar la situación del municipio respecto a talas ilegales, contaminación de las fuentes de agua, el control de los basureros y el tren de aseo municipal, el cementerio, rastro, tortugario, parques y de los procesos de forestación y protección de la flora y fauna del municipio.
- k)** Juzgado de asuntos Municipales: notificación, consejo de problemáticas entre vecinos, documentación en relación legal municipal.

- l)** Dirección municipal de la mujer: gestión ante instituciones para conseguir ayudas de alimentos o medicamentos para beneficiar a las familias de escasos recursos del municipio, también se realizan barridos para determinar la situación económica y de agricultura de las áreas poblados del municipio.
  
- m)** Oficina de Información Pública: proporcionar información que las personas necesiten respecto a la situación geográfica del municipio, situación económica, agraria, enfermedades y todo lo relacionado a la administración pública.

#### *1.2.4.5 Estado de conservación*

El edificio municipal cuenta con 26 años desde su inauguración, hoy en día se le han hecho remodelaciones debido al deterioro que ha sufrido en los últimos años, por lo consiguiente proporcionara una mejor atención al ciudadano.

#### *1.2.4.6 Locales disponibles*

Cuenta con dieciocho locales los cuales se distribuyen en: siete locales en la parte poniente, cuatro locales en la parte saliente, siete en la parte sur, de todos ellos no hay ninguno desocupado, espacios para oficinas del área administrativa hacen falta porque el edificio en el tiempo que fue diseñado no contaba con la cantidad de oficinas que son necesarias para dar un mejor servicio y facilitar tramites.

#### *1.2.4.7 Condiciones y uso*

- a)** Primera planta de locales comerciales y las oficinas de la Dirección Municipal de planificación, Unidad de Gestión Ambiental, Adulto mayor y biblioteca virtual.
- b)** Segunda planta cuenta con espacio para usos múltiples, sanitarios hombres y mujeres, oficinas de recursos humanos, policía municipal de tránsito, dirección Oficina Municipal de la mujer, juzgado de asuntos municipales y

licencias de construcción, todo ellos con acceso al salón municipal de usos múltiples.

- c) Tercera planta es uso administrativo con la dirección financiera municipal, departamento de compras, impuesto único sobre inmuebles –IUSI-, departamento de agua, información pública, servicios públicos, bodega, secretaria municipal, secretaria del alcalde y despacho del alcalde.
- d) El salón municipal de usos múltiples cuenta con escenario, vestidores, área para cafetería, y la nave central para la concentración de dos mil personas.

### **1.2.5 Proyección social**

#### *1.2.5.1 Dirección municipal de la mujer*

Contribuye activamente en los procesos de formulación, planificación, implementación y monitoreo de las políticas públicas municipales que beneficien el desarrollo integral de las familias, con especial atención a las mujeres indígenas y no indígenas del municipio. Desarrolla programas de capacitación y/o sensibilización dirigidas principalmente al Concejo Municipal, al personal de la municipalidad, consejo municipal de desarrollo –COMUDES-, comités comunitarios de desarrollo –COCODES-, y organizaciones de mujer en los temas de participación y equidad de género. (Tercera Práctica del área Profesional Licenciatura en Administración de Empresas, 2016, pág. 110)

#### *1.2.5.2 Oficina del adulto mayor*

Promover la organización, formación, funcionamiento y coordinación de las organizaciones de adultos mayores, prestándole asistencia técnica, además de captar y canalizar las necesidades y requerimientos de los adultos mayores. Proponer planes y programas que apunten a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores organizados del municipio. (Tercera Práctica del área Profesional Licenciatura en Administración de Empresas, 2016, pág. 119)

### **1.2.6 Finanzas**

En la municipalidad la administración de los recursos se orienta fundamentalmente a brindar a los usuarios los servicios de atención en oficinas para el cobro de los arbitrios, tasas e impuestos, prestación de servicio de agua potable, extracción de desechos sólidos, mantenimiento de drenajes, mantenimiento del cementerio municipal, mantenimiento de edificios municipales, parques, calles y avenidas del casco urbano entre otros.

En la atención de toda esa gama de servicios que se atienden en beneficio de los usuarios se financian con recursos destinados al pago de planillas municipales tanto de campo como de oficina, adquisición de materiales y suministros, equipo y servicios.

#### *1.2.6.1 Presupuesto*

La municipalidad anualmente elabora un presupuesto de ingresos y gastos el cual debe contener las diferentes fuentes de ingresos estimados de acuerdo al comportamiento de la recaudación de los arbitrios, tasas e impuestos municipales y los ingresos que se reciben del gobierno central.

Por el lado de gasto también se consideran los diferentes compromisos en cuanto a materiales y suministros, planillas de salarios de personal de campo y de administración, tales como salarios, dietas, pagos de prestaciones, combustibles, papelería y útiles, servicios de mantenimiento, reparaciones de equipo de oficina y vehículos, comisiones de trabajo, así como también pago de la deuda municipal y otros. Realizar proyectos de infraestructura municipal para atender las diferentes necesidades en distintas áreas como salud, educación, cultura y deportes, red vial y medio ambiente; atender la inversión social con fondos destinados a la contratación de personal docente para escuelas del sector preprimaria y primaria, actividades culturales, deportivas religiosas, apoyo a las personas de la tercera edad, la juventud y otros, dicho presupuesto debe quedar aprobado por el concejo municipal a más tardar el 15 de diciembre de cada año.

#### *1.2.6.2 Análisis del flujo económico*

Muestra las fuentes y aplicaciones del efectivo de la entidad durante un periodo, las cuales se clasifican en actividades de operación, inversión y de financiamiento.

### 1.2.6.3 Fuentes de obtención de los fondos

Las principales fuentes de obtención de los recursos en la municipalidad son los impuestos, arbitrios, tasas y construcciones. El de mayor importancia en el municipio de Taxisco, la recaudación del Impuesto Único Sobre Inmuebles del cual el 70% se orienta a inversión y el 30% a funcionamiento; las licencias de construcción a los cuales se les denomina ingresos propios, estos se destinan fundamentalmente para atender gastos de funcionamiento.

La mayor fuente de obtención de recursos proviene del aporte que mensualmente otorga el gobierno a través del 10% constitucional, IVA-PAZ, impuesto a la circulación de vehículos y petróleo y sus derivados; que los dos primeros mencionados son de mayor importancia en cuanto al monto de recursos obtenidos de los cuales se destinan del 10% constitucional un 90% para inversión y un 10% para funcionamiento del IVA-PAZ un 75% para inversión y 25% para funcionamiento, vehículos un 97.5% para inversión y el resto para funcionamiento, petróleo el 100% se orienta a proyectos de inversión. (Yaeggi, 2017, pág. 1)

Los servicios que la administración presta a la población se describe brevemente a continuación:

**a) Servicio de agua potable:** para la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable a la población, la municipalidad administra un sistema por gravedad el cual consta de un nacimiento de agua distribuido de la siguiente forma:

Se encuentra ubicado en Parcelamiento de Aldea el Cacahuito Taxisco, el cual es captado y conducido a su respectivo tanque de distribución ubicado a una distancia aproximada de ocho kilómetros dentro de la misma jurisdicción, posteriormente es distribuido a la población por medio de líneas de conducción y conexiones domiciliarias.

Este nacimiento beneficia a los diferentes barrios del área urbana de la población del municipio, como barrio el Calvario, Santa Lucia, colonia Castillo, y colonia Lindora entre otros, el servicio se presta todos los días de la semana dos turnos diarios mañana y tarde durante ocho horas diarias. El tanque de distribución del sistema de abastecimiento de agua potable cuenta con un



equipo de clarificación para la aplicación del tratamiento, el cual, es aplicado cada 22 días por cinco fontaneros asignados al mantenimiento del sistema, éstos además, son los encargados del mantenimiento general y entre otras atribuciones se encuentran: administración de los horarios del servicio, cambio de llaves, rotura de tubería, limpieza de las líneas de conducción y distribución, así como de los tanques de distribución.

- b) Piso plaza:** este servicio es el que se presta a los comerciantes informales, que hacen uso de la vía pública asignada para la venta de sus productos, desde la primera avenida principal y calles hasta la plaza municipal. Todos los días del año por los cuales se cobra una tasa de Q 2.00 por local no importa el espacio que ocupare y para fechas de feria titular y patronal la tasa que se cobra de Q.20.00 por mts<sup>2</sup> a Q.30.00 por metro lineal dependiendo la ubicación.

La recaudación es realizada por un cobrador y un síndico municipal y el Juez es el que otorga los puestos de feria, el cobro se realiza mediante recibos autorizados por la contraloría de cuentas por total del día.

La municipalidad tiene habilitados servicios sanitarios ubicados en el parque central del municipio, los cuales son arrendados a personas individuales, quienes se encargan de la administración y mantenimiento de los mismos, además proporciona el servicio de agua potable mediante un chorro ubicado en el parque municipal con una tasa de Q.2.00 por persona y se extiende un recibo autorizado por la contraloría de cuentas. Los ingresos que genera piso plaza son utilizados para financiar otros servicios, así como gastos de funcionamiento.

- c) Servicio de alcantarillado:** es el servicio de drenaje que presta la municipalidad a los habitantes del área urbana, el cuál únicamente genera ingresos por el derecho de conexión que los habitantes obtienen por valor de Q 550.00, el mantenimiento del sistema es proporcionado por 5 fontaneros y el costo de las conexiones domiciliarias es absorbida por cada usuario interesado.

Las aguas servidas son drenadas directamente a la planta de tratamiento del caso urbano.

- d) **Servicio de mercado:** el servicio de mercado municipal es el responsable de dirigir y coordinar los programas de administración de los mercados y el ordenamiento y cumplimiento de normas del comercio que opera en el municipio, que facilita a la población las condiciones apropiadas para el intercambio de productos básicos, tales como granos, frutas, hortalizas y carnes, así como otros productos complementarios de tal forma que se puedan efectuar transacciones en condiciones de libre competencia y en un ambiente higiénico y seguro.
- e) **Servicio de cementerio:** la municipalidad posee un cementerio, el cual están ubicado en Barrio San Miguel Taxisco, siendo la unidad responsable de coordinar un mantenimiento y desarrollo de programas de sanidad en cuanto a los restos corpóreos de los vecinos fallecidos y vecinas fallecidas proporcionando los espacios e instalaciones adecuadas para la inhumación de sus seres queridos en un ambiente de seguridad, limpieza e higiene por este servicio la municipalidad percibe, Q 37.50 por escritura de lotes antiguos y Q20.00 por derecho de construcción de panteón, por panteón nuevo incluyendo escritura Q1,200.00.
- f) **Servicio de desechos sólidos:** La municipalidad cuenta con un manejo de desechos y residuos sólidos, en el cual presta los servicios de limpieza, recolección, transporte, tratamiento y disposición de los residuos y desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas en esta materia y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables, según (Artículo 102 del Código de Salud).
- g) **Servicio de rastro municipal:** la cabecera municipal dispone de una instalación rústica destinada al destace de ganado mayor, ubicado en Colonia Petén, los residuos son desechados al municipio de Chiquimulilla departamento

de Santa Rosa, por este servicio la municipalidad cobra Q.20.00 por cabeza de ganado. Esta actividad no genera costos materiales ya que únicamente en forma eventual se subcontrata personal para la limpieza del mismo, el cuál es financiado generalmente por sus propios ingresos.

- h) Servicios a la educación:** la municipalidad presta servicios de apoyo al Ministerio de Educación, mediante la contratación de 84 docentes entre ellos nivel primario, secundario y áreas administrativas, ubicados en diferentes establecimientos educativos y supervisión educativa dentro de los cuales se puede mencionar los siguientes establecimientos y cuantos son los asignados en cada uno de ellos.

#### *1.2.6.4 Patrocinadores*

El alcalde municipal es el principal gestor en cuanto a la obtención y manejo de los recursos, con el apoyo y la aprobación del concejo municipal en los casos que se requiera autorización de dicho ente colegiado. Así mismo el director de administración financiera integrada municipal –AFIM- y el juzgado de asuntos municipales, por lo tanto, no existen patrocinadores de entidades privadas para la institución municipal. (Yaeggi, 2017, pág. 2)

#### *1.2.6.5 Venta de bienes y servicios*

Dentro de la venta de bienes y servicios que ofrece la municipalidad de Taxisco se pueden mencionar los siguientes:

- **Servicios administrativos municipales:** certificaciones, certificaciones varias, licencias, concesión de servicios de agua (pajas de agua), deslinde de terrenos, fierros para marcar ganado, cartas de ventas, guías de conducción, rótulos, autobuses urbanos, circulación de lanchas y títulos propiedad servicio de agua.
- **Servicios públicos municipales:** canon de agua, piso plaza, rastro, cementerio, baños y otros

#### *1.2.6.6 Cartera de cuentas por cobrar y pagar*

Según Información de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, la institución no posee cartera de cuentas por cobrar y por pagar.

#### *1.2.6.7 Acceso a créditos*

Los escasos recursos que la administración financiera municipal, indica que posee poca capacidad para contraer deuda pública. Sin embargo, se solicitan créditos para financiar proyectos como los son: plantas de tratamiento, construcciones de mejoramiento, escuelas, centros educativos, pozos mecánicos, pavimentación de calles y construcción de drenajes. [...] y acciones que son necesarias para la mejora de la institución”.

#### *1.2.6.8 Previsiones*

La institución municipal no cuenta con el recurso de provisiones, sin embargo, puede obtenerse el 10% de los que corresponde al IVA-PAZ para poder financiar algunos proyectos de mejoramiento de servicios.

### **1.2.7 Política laboral**

#### *1.2.7.1 Procesos para contratar personal*

Los procesos para contratar personal en la institución municipal son las instrucciones a seguir:

- a) Reclutamiento: “Consiste básicamente en surtir a la selección de su materia prima básica, es decir, candidatos. Pero no sólo debe abastecer al proceso de selección en cantidad sino también en calidad”. (Equipo Vértice, 2007, pág. 6)

En la municipalidad de Taxisco, departamento de Santa Rosa se redacta un documento donde se describe el proceso de selección del personal idóneo para puestos vacantes, considerando el perfil de cada uno de ellos y las necesidades de la institución.

- b) Selección: “Compendio de planificación, análisis y método dirigido a la búsqueda, adecuación e integración del candidato más cualificado para

cubrir un puesto dentro de la organización”. (García Noya, Hierro Díez, & Jiménez Bozal, 2001, pág. 54)

En la municipalidad se especifica el proceso de selección en el que se estipulan los puntos mínimos indispensables para cada puesto señalado como:

- Disponibilidad de horario
- Contar con los estudios requeridos

Se realizan entrevistas en las que se verifica la actitud y capacidad, se rectifica la reacción del candidato ante los problemas, se realizan preguntas clave que permitan conocer la profundidad de conocimientos y el desenvolvimiento en el ejercicio del trabajo a que pretende acceder.

- c) Contratación: “La contratación o el empleo de personal hacer referencia a la determinación de las necesidades inmediatas de plantilla en una empresa, a la búsqueda o selección de candidatos para los diferentes puestos de trabajo y a su formación”. (Cohen, 1991, pág. 357)

En la municipalidad se realiza la documentación mínima que deberá entregar el candidato seleccionado a contratar será la siguiente:

- Analizar las necesidades del puesto y de la organización municipal.
- Realizar descripción funcional del puesto.
- Elaborar el perfil competencial del puesto.
- Abrir un proceso de reclutamiento para el puesto, en consenso con el administrador (alcalde) y concejo de ser necesario.
- Comparar los perfiles de los candidatos con el puesto y de haber un perfil ya existente de otro departamento, evitar el contratar a alguien más.

- Ya con los preseleccionados para el puesto, presentarlos ante el Alcalde y ver cuál es la conveniencia para su contratación.
- La incorporación e integración del contratado, para un mejor ambiente laboral, presentarlo a todos los integrantes de trabajo de la municipalidad.

#### *1.2.7.2 Perfiles para los puestos*

En la municipalidad se utiliza una guía sencilla de perfil de puesto que ayude a contratar a la persona idónea que realice las siguientes responsabilidades y que cumpla con las condiciones de trabajo estipuladas a continuación según el puesto que ocupare.

##### a) Responsabilidades:

- Descripción general del puesto
- Nombre del cargo.
- Buena presentación
- Estado civil
- Idioma (español únicamente)
- Buenas habilidades interpersonales
- Experiencia mínima
- Trabajar en equipo
- Ser ordenado

##### b) Condiciones de trabajo:

- Puntualidad
- Responsabilidad
- Tolerante

#### *1.2.7.3 Procesos de capacitación o inducción*

En la municipalidad de Taxisco, departamento de Santa Rosa, se desarrolla un modelo de sistema de capacitación que garantiza que sea efectiva en la institución, en el que se pueden apreciar claramente las etapas en que se debe operar al

momento de impartir la capacitación y esto se ejecuta con base a los siete puntos necesarios:

- a) ¿Qué temas se requieren?
- b) ¿Cómo se han de ejecutar dichas capacitaciones?
- c) ¿Cuándo se deben desarrollar?
- d) ¿Dónde se realizarán en la municipalidad o fuera de las instalaciones?
- e) ¿Para quién estará dirigida la capacitación?
- f) ¿Con qué presupuesto y medios se cuentan para dicha capacitación?
- g) ¿Con quién contamos para instructores o capacitadores?

Promover principios de aprendizaje y estrategias de enseñanza en la realización de cada una de las capacitaciones que se les brinda a los colaboradores municipales.

## **1.2.8 Administración**

### *1.2.8.1 Planeación*

Son las actividades propuestas para alcanzar los resultados que se desean.

#### **Tipos de planes**

- Por su marco temporal, pueden ser de corto, mediano y largo plazo.
  - Por su especificidad y frecuencia de uso, pueden ser específicos, técnicos o permanentes.
  - Por su amplitud, la planeación puede indicar la necesidad de planes: estratégicos, tácticos, operativos y normativos.
- a) Planeación operacional: consiste en seleccionar medios para perseguir metas que son dadas, establecidas o impuestas por una autoridad superior, o que son aceptadas por convenio. Es tipo de planeación es a corto plazo.
  - b) Planeación táctica: consiste en seleccionar medios y metas para perseguir objetivos dados, establecidos o impuestos por una autoridad superior, o que

son aceptados por convenio. Este tipo de planeación tiende a ser a mediano plazo.

- c) Planeación estratégica: consiste en seleccionar medios, metas y objetivos. Los ideales son dados por una autoridad superior. Este tipo de planeación tiende ser de largo alcance.
- d) Planeación normativa o interactiva: requiere la selección explícita de medios, metas, objetivos e ideales. Este tipo de planeación cubre un periodo indefinido.

La municipalidad, establece un Plan Operativo Anual, POA; donde promueve las actividades en proyectos y gastos de cada uno de los departamentos de las áreas administrativas y operativas para el logro de sus objetivos, para cual el tipo de plan que garantiza que las actividades sean ejecutadas en una planificación operacional.

#### *1.2.8.2 Organización*

Consiste en clasificar las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos

La municipalidad, está estructurada por cuatro niveles jerárquicos, así:

- a) Nivel Superior: conformado por las autoridades municipales, electas libre y democráticamente, así: el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, los Síndicos y los Concejales, en calidad de órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.  
El Alcalde municipal, como representante de la institución y del municipio y como jefe superior de todo el personal administrativo de la entidad.  
Las Comisiones del Concejo, conformadas por el Concejo Municipal, para el estudio, y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año.
- b) Nivel de asesoría: integrado por las unidades asesoras, que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización,



desarrollo institucional y proyección de la municipalidad. Se divide en dos ramas:

- Asesoría interna, integrada por: auditoría interna: quien velará por la correcta ejecución del presupuesto y deberá implantar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria. Otros asesores que nombre el Concejo Municipal, específicamente para asesoría del Concejo y/o del Alcalde Municipal.
- Asesoría externa: conformada por las personas y entidades públicas o privadas especializadas, a las que el Concejo o sus comisiones pueden solicitar asesoría, dictamen o resolución favorable, según sea el caso y la especialidad en la materia de que se trate.

c) Nivel ejecutivo: está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el que hacer municipal, emanadas del Concejo a través del Alcalde. El Director de cada unidad se clasifica en la categoría de funcionario municipal. Las unidades ejecutoras son las siguientes:

- La Secretaría Municipal
- La administración financiera integrada municipal –AFIM-
- La dirección municipal de planificación –DMP-
- El juzgado de asuntos municipales –JAM-
- La oficina de servicios públicos municipales –OSPM-
- La administración general
- Oficina de ambiente y riesgos
- Director de recursos humanos
- Otras unidades ejecutoras: oficina municipal de la mujer, oficina de desarrollo social y oficina de información pública.

d) Nivel Operativo: este nivel está conformado por las áreas de trabajo que operativizan las políticas y acciones dirigidas, ordenadas e implementadas por el nivel ejecutivo, en los diferentes servicios que presta la municipalidad, ubicadas en las diferentes unidades que lo conforman.

➤ Funciones cargo-nivel

El manual de funciones de la municipalidad del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, está estructurado de cada uno de los departamentos para el logro de sus objetivos, con el ánimo de identificar cada uno de sus funciones.

➤ Manuales de procedimientos

La municipalidad posee un manual de procedimientos, por consiguiente, las actividades las efectúan acorde a cada área.

El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la institución.

En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los colaboradores y en sus jefes de que el trabajo se realice o no adecuadamente. También el manual de procedimientos contiene una descripción precisa de cómo deben desarrollarse las actividades de cada organización. Es un documento interno del que se debe registrar y controlar las copias que de los mismos se realizan.

### 1.2.8.3 Dirección

Proceso que consiste en integrar las actividades de departamentos independientes a efectos de perseguir las metas de la organización municipal con eficacia.

#### ➤ Informativos Internos

La existencia de informativos internos donde especifique la misión, visión, principios y valores a todos los colaboradores de la municipalidad, están a la vista en un lugar dentro de la municipalidad para mayor información de las actividades que deben efectuar.

#### Carteleras

La municipalidad no cuenta con una cartelera para la información inmediata a todos los colaboradores y ciudadanía.

#### ➤ Tipos de comunicación

Es el proceso a través del cual intercambiamos información y pensamientos con otras personas que haya en nuestro entorno, de manera que se establece una relación que puede presentar particularidades muy concretas. En cualquier caso, en la actualidad existe una clasificación muy amplia en relación con los tipos de comunicación existentes.

- a. Comunicación verbal: se caracteriza por el uso de las palabras en la interacción entre el emisor y el receptor. La comunicación verbal puede realizarse de dos formas:
- b. Comunicación oral: se realiza a través de signos orales o palabras habladas. Los gritos, el llanto o la risa también son comunicación oral.
- c. Comunicación escrita: se realiza a través de códigos escritos. Los jeroglíficos, alfabetos o logotipos también pertenecen a este tipo de comunicación.
- b. Comunicación no verbal: este tipo de lenguaje se lleva a cabo sin el uso de palabras y, en muchos casos de forma inconsciente. Los movimientos

corporales, las posturas, la mirada, la forma de sentarse o de andar son algunos ejemplos.

- c. Individual: en este tipo de comunicación solamente interactúan un emisor y un receptor, es decir, que la comunicación se produce de individuo a individuo.
- d. Colectiva: este tipo de comunicación ocurre si hay más de dos personas que intercambian mensajes.
- e. Intrapersonal: este tipo de comunicación se da si una persona se comunica consigo misma. Por ejemplo, alguien tiene que tomar una decisión y razona las soluciones, está discutido si realmente se puede considerar comunicación.
- f. Interindividual: ocurre si dos personas se comunican, ya sea de forma verbal o no verbal, expresando básicamente sentimientos.
- g. Intergrupar: se da en la comunicación de dos o varias personas pertenecientes a un mismo grupo o colectivo.
- h. Intergrupar: se refiere a la comunicación que existe entre grupos. Por ejemplo, entre los intérpretes y un grupo de espectadores.
- i. Comunicación masiva: la comunicación masiva o de masas se refiere a la interacción entre un emisor único y un receptor masivo o audiencia. El receptor debe ser: un grupo grande de personas, heterogéneo y anónimo.

#### ➤ Reuniones

Realizadas con el Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, el concejo municipal, y con el personal del área administrativa y operativa de la municipalidad.

#### ➤ Periodicidad

El concejo municipal de desarrollo –COMUDE-, se reúnen una vez cada mes.

El concejo municipal, se reúnen una vez a la semana, específicamente los días Jueves.

El personal del área administrativa y operativa, se reúnen los días lunes de cada semana.

#### *1.2.8.4 Control*

La municipalidad lleva a cabo el control de los colaboradores mediante un método de observación que consiste en verificar que todos los empleados ejerzan los conocimientos adquiridos en el puesto de trabajo designado para el logro de los objetivos.

- Normas de Control
- Reglamento Interno
- Registro de asistencia
- Libro de actas de asistencia
- Evaluación del personal

Actualmente no se cuenta con evaluación para medir el rendimiento del personal en la municipalidad, donde se pueda identificar el desempeño de las actividades que deben de realizar acorde a funciones de puesto de trabajo.

- Actualización de inventarios físicos de la institución

Se desarrolla esta actividad para obtener y mantener un registro de datos contables y administrativos veraz y confiable de los bienes que posee la institución pública.

#### *1.2.8.5 Supervisión*

La supervisión laboral en la municipalidad de Taxisco, se lleva a cabo a través de una inspección por el encargado de recursos humanos, en la cual verifica que todos los colaboradores estén en el puesto laboral realizando las labores establecidas.

- Tipos de supervisión
- Método de observación.
- Mecanismos de supervisión
- Tareas designadas, ubicación de personal y resumen del trabajo ejercido.
- Periodicidad
- Es realizada diariamente por el director de recursos humanos con el fin primordial de verificar que las actividades se realicen acorde a los objetivos establecidos para dar un servicio de calidad a los usuarios.
- Instrumentos
- En la institución los colaboradores utilizan: computadoras, impresoras, libretas, libro de actas, lapiceros, fotocopadoras, internet, engrapadoras, sistema informático.

## **1.2.9 Ambiente institucional**

### *1.2.9.1 Clima Laboral*

La municipalidad está relacionada con el que saber hacer del señor Alcalde Municipal, a través del comportamiento de sus colaboradores, con su manera de trabajar y de relacionarse, con su interacción con la institución, con las máquinas que se utilizan y con la propia actividad de cada uno.

### *1.2.9.2 Relaciones Interpersonales*

En la municipalidad, se establece comunicación constante con las personas, para generar así relaciones interpersonales sanas, como lo es la comunicación personal, ya que hoy en día se utiliza la comunicación virtual en mayor medida, en donde el lenguaje no verbal no se percibe. Estas relaciones juegan un papel fundamental en el desarrollo integral de los colaboradores de la institución, a través de ellas obtienen importantes refuerzos sociales del entorno.

### *1.2.9.3 Trabajo en equipo*

El trabajo en equipo en la municipalidad, se realiza a través de actividades o desafíos que facilitan la cooperación entre sus colaboradores para una mayor comunicación entre si y una satisfacción en el logro de los objetivos trazados, lo que permite medir a cada colaborador su desempeño en cada actividad a realizar.

#### *1.2.9.4 Sentido de pertenencia*

En la municipalidad se enfoca en el puesto laboral ya que luchar por conseguir los objetivos que se le designen y esto es lo que necesitan las instituciones hoy en día, que los colaboradores trabajen en equipo, unidas y en armonía, que permita medir el grado de compromiso, pertenencia, integridad responsabilidad y profesionalidad con la municipalidad a la hora de ejecutar operaciones y alcanzar objetivos.

#### *1.2.9.5 Compromiso*

El proceso de compromiso laboral en la municipalidad, constituye un activo muy importante, ya que mediante el compromiso que tiene cada colaborador en el puesto laboral y en la actividad que vaya a realizar, es uno de los mecanismos que tiene a su cargo la dirección de recursos humanos para analizar la lealtad y vinculación de los colaboradores con la institución.

#### *1.2.9.6 Liderazgo*

En la municipalidad el liderazgo lo transmite el señor alcalde ya que mediante la información que genera lo que permite orientar la prestación de servicios de acuerdo a procesos planificados y orientados a satisfacer las necesidades y demandas de la ciudadanía para la cual se labora. Las actividades que realiza son de carácter técnico que incluye aspectos de planificación, administración, prestación de servicios y estratégico orientados a la gestión y obtención de recursos.

### 1.3 Lista de carencias

- A. Inexistencia de Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en el rastro Municipal, Taxisco, Santa Rosa.
- B. Desactualización de Manual de Funciones y Atribuciones de la municipalidad de Taxisco Santa Rosa.
- C. Ausencia de Guía de reclutamiento, selección, contratación e inducción de Personal en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.
- D. Inexistencia de Guía de evaluación de desempeño al personal de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.
- E. Inexistencia de principios filosóficos en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.
- F. Saturación de Oficinas en un mismo espacio
- G. Carencia de Biblioteca Municipal
- H. Escaso mobiliario y equipo en las oficinas de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.
- I. Escasa señalización de rutas de evacuación en caso de Emergencias en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.
- J. Inexistencia de rampas para personas con capacidades especiales.



## 1.4 Problemática de las carencias

### 1.4.1 Carencia- problema

**Tabla 6 carencia-problema**

<b>Carencias</b>	<b>Problemas</b>
A. Inexistencia de Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en el rastro Municipal, Taxisco, Santa Rosa.	A. ¿Cómo propiciar una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el rastro municipal?
B. Desactualización de Manual de Funciones y Atribuciones de la municipalidad de Taxisco Santa Rosa.	B. ¿Cómo hacer para actualizar el manual de puestos y funciones?
C. Ausencia de Guía de reclutamiento, selección, contratación e inducción de Personal en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.	C. ¿Por qué la ausencia de una guía de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal?
D. Inexistencia de Guía de evaluación de desempeño al personal de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.	D. ¿Cómo propiciar una guía de evaluación del desempeño al personal municipal?
E. Inexistencia de principios filosóficos en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.	E. ¿De qué manera se puede implementar los principios filosóficos en la municipalidad?
F. Saturación de Oficinas en un mismo espacio	F. ¿Cómo mejorar el espacio de las oficinas?
G. Carencia de Biblioteca Municipal	G. ¿Qué gestiones se harían para la implementación de una biblioteca?
H. Escaso mobiliario y equipo en las oficinas de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.	H. ¿Qué hacer para incrementar mobiliario y equipo para las oficinas?
I. Escasa señalización de rutas de evacuación en caso de Emergencias en la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa.	I. ¿Qué hacer para propiciar señalización de rutas de evacuación?
J. Inexistencia de rampas para personas con capacidades especiales.	J. ¿Qué gestiones se harían para la implementación de rampas?

## 1.4.2 Cuadro de hipótesis acción

<i>Problema</i>	<i>Hipótesis-acción</i>
A. ¿Como propiciar una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el rastro municipal?	Si se elabora una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el Rastro Municipal de Taxisco Santa Rosa, entonces mejoraría la inocuidad e higiene en el proceso de producción de la carne de res para el municipio
B. ¿Cómo hacer para actualizar el manual de puestos y funciones?	Si se actualiza el manual de puestos y funciones, entonces mejoraría la funcionalidad y directrices de la municipalidad.
C. ¿Por qué la ausencia de una guía de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal?	Si se implementa una guía de reclutamiento y selección de personal, entonces mejoraría los procesos de contratación.
D. ¿Cómo propiciar una guía de evaluación del desempeño al personal municipal?	Si se elabora una guía de evaluación de desempeño entonces la municipalidad tendría una proyección de sus objetivos
E. ¿De qué manera se puede implementar los principios filosóficos en la municipalidad?	Si se implementan los principios filosóficos institucionales, entonces la municipalidad podría tener una visión clara de sus estrategias.
F. ¿Cómo mejorar el espacio de las oficinas?	Si se mejora el espacio físico de las oficinas entonces mejoraría el servicio municipal.
G. ¿Qué gestiones se harían para la implementación de una biblioteca?	Si se hacen las gestiones necesarias para la creación de una biblioteca, entonces la municipalidad podría generar mejores estudiantes en el municipio.
H. ¿Qué hacer para incrementar mobiliario y equipo para las oficinas?	Si las oficinas contaran con mas y mejor mobiliario y equipo, entonces la municipalidad mejoraría su servicio.
I. ¿Qué hacer para propiciar señalización de rutas de evacuación?	Si se señalan rutas de evacuación entonces se tendría una mejor seguridad.
J. ¿Qué gestiones se harían para la implementación se rampas?	Si se implementan rampas entonces mejoraría la atención de personas con discapacidad.

## **1.5 Selección del problema**

¿Como propiciar una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el rastro municipal?

### **1.5.1 Propuesta de la intervención**

“Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción de Carne de Bovina en Rastro Municipal de Taxisco Santa Rosa”

## **1.6 Descripción de indicadores**

A continuación, se muestra una tabla de cotejo en donde se detallan cada uno de los indicadores que sirvieron para definir la viabilidad y factibilidad de la aprobación del proyecto que a continuación se enumeran

Financiero, que define los indicadores de recursos económicos.

Administración legal, este define su aprobación legal por parte de las autoridades del centro.

Técnico, este indicador muestra si se cuenta con las características necesarias para la realización del proyecto.

Mercado, el presente indicador define si es un proyecto que es de beneficio para la sociedad.

Institucional, este indicador define si el proyecto satisface si es necesario para la institución.

Social, este indicador muestra si la generación de este proyecto interfiere en conflictos sociales.

Económico, en este indicador afirma que se hicieron presupuestos previos para la realización del proyecto.

### 1.6.1 Análisis de viabilidad y factibilidad

**Tabla 7 Análisis de viabilidad y factibilidad**

No.	Indicadores para hacer el análisis de cada estudio	SI	NO
<b>FINANCIERO</b>			
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X	
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X	
5	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?		X
<b>ADMINISTRACION LEGAL</b>			
1	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X	
2	¿Se tiene representación legal?	X	
3	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X
4	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X	
<b>TECNICO</b>			
1	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X	
2	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
3	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X	
4	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X	
5	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
6	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
7	¿Se han definido claramente las metas?	X	
<b>MERCADO</b>			
1	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X	
2	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	
3	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X	
4	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?	X	
5	¿El proyecto es accesible a la población general?	X	
6	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X	
<b>INSTITUCIONAL</b>			
1	¿El proyecto responde a las necesidades de la institución?	X	
2	¿La institución será la responsable del proyecto?	X	
3	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X	
<b>SOCIAL</b>			
1	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X
2	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X	
3	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X	
<b>ECONOMICO</b>			
1	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X	
2	¿El proyecto rentable en términos de utilidad?		X
3	¿El costo del proyecto es adecuado en relación a la inversión?	X	

**Nota: Elaboración propia ejercicio profesional supervisado 2021**

## Capítulo II

### 2 Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos teóricos

##### 2.1.1 Generalidades

A lo largo de la historia de la humanidad el consumo de la carne en el hombre ha formado parte integral de su dieta y en la evolución del mismo hombre y por consiguiente de su entorno.

Desde la edad de piedra hasta nuestros tiempos, los rastros se han desenvuelto en ciertos aspectos como el urbano, arquitectónico, paisajista etc., desde no tener una ubicación específica y llegar a tener una forma rudimentaria como se tuvo en la edad media, y que ha variado sustancialmente para convertirse en lo que hoy conocemos como un rastro o matadero de tipo industrial, buscando una mejor ubicación en el contexto urbano y mejor adaptación posible al paisaje.

De igual forma ha sucedido con los aspectos higiénicos y legislativos que buscan solucionar de la mejor manera los problemas salúbricos, conformando una reglamentación a medida que fueron surgiendo las necesidades de determinar el funcionamiento, el marco de acción, índices de higiene, etc.

El matadero como tal no existía; “Los animales consumidos habrían sido previamente cazados y luego transportados desde el lugar de caza a la residencia del conjunto, del grupo, donde serían compartidos por la familia o la comunidad” (Walter Manfredo, 2002, pág. 32).

##### 2.1.2 Definición de rastros o mataderos

Es un espacio físico en el que se centraliza el proceso operacional de sacrificio y destace de ganado mayor y menor de forma sanitaria, higiénica, técnica, económica y sin afectar al medio ambiente circundante, de tal forma que se puede obtener un producto de alta calidad satisfaciendo las

necesidades y requerimientos de los consumidores (Walter Manfredo, 2002, pág. 32).

### **2.1.3 Rasgos históricos del producto cárnico en Guatemala**

En algunos casos, los habitantes de un pueblo que carecían de recursos naturales optaron por ejercer actividades como oficios tradicionales, se especializaron en el abastecimiento de productos como la manteca de marrano o en el transporte de productos cárnicos en carreteras o algún oficio como carnicero.

En los siglos XVII y XVIII la crianza del ganado para el consumo de la población humana permaneció en manos de los españoles. Desde la época de los españoles, los marranos han sido sacrificados en la casa del propietario, costumbre que aún permanece.

En el siglo XVII la carne de carnero era 5 o 6 veces más cara de la carne de res. La producción de carne de res en el siglo XVII daba trabajo clandestino a numerosas personas, tanto en el área rural como urbana. El ganado bovino y porcino fue introducido a Mesoamérica por los españoles durante el tiempo de la conquista.

A partir de las últimas décadas del siglo XVI, las autoridades españolas vieron la posibilidad de complementar el abastecimiento de carne de res de la ciudad y velaron por que el abastecedor entregara un número fijo de ganado al matadero oficial, los días jueves que era el día de la matanza (La Industria Carnica, 1997)

En el pasado el ganado era sacrificado mayormente en mataderos clandestinos, y no en los mataderos oficiales, debido a que en los mataderos oficiales implicaba pagar impuestos que los españoles determinaban. Muchas veces en el mismo matadero oficial el encargado

del mismo, se encargaba de no reportar el número real de ganado sacrificado. .

En 1661 la audiencia concedió permiso a las mujeres indígenas para que estas pudieran vender la carne fresca en el mercado. Las mujeres tenían que regirse a vender carne de ganado al precio estipulado que la audiencia había aprobado.

En 1669 la audiencia cambio de posición, prohibiendo la venta de carne por parte de los vendedores en la plaza o cualquier otro lugar. En aquel tiempo la mayoría de personas se inclinaban a comprar la carne en los mercados negros debido al bajo precio en el que allí se vendía el producto.

En 1715 solicitaron que de nuevo se les permitiera vender la carne, argumentando que la gente de escasos recursos solo compraba una baja cantidad por día. El ganado porcino en la época de la conquista se sacrifico en la misma casa de los propietarios [OEA (como cito Edgar, 2007)].

#### **2.1.4 Los rastros en Guatemala**

La crianza del ganado para el consumo de la población urbana, permanecía por lo general en manos de los españoles en el curso de los siglos XVII y XVIII, Generalmente la producción de carne se encontraba bajo dominio español, motivo por el cual surgió un comercio clandestino de carne de res tanto en el sector urbano como en el rural.

Existía matadero oficial, este contaba con varias ordenanzas que regulaban la matanza oficial, que regulaban la matanza de ganado y la calidad de la carne que se vendía. Numerosos comerciantes con la necesidad de vender su producto lo ofrecían a mataderos clandestinos,

con lo que se evitaban pagar varios impuestos y limosnas. No fue sino hasta 1940, con el mandato del presidente de la república General Jorge Ubico quien acordó la aprobación del REGLAMENTO DE MATADEROS, que fue modificado y puesto en vigencia hasta el año 2002.

A pesar de haber transcurrido un largo tiempo desde que el hombre inició el consumo de carne y especialmente en Guatemala, ubicados en pleno siglo XXI, parece que el sistema de matanza no ha cambiado desde la edad de piedra, en general en los rastros Municipales de Guatemala el sistema de matanza es primitiva, con excepción de muy pocos mataderos de la industria privada (Edgar, 2007, p. 33).

#### *2.1.4.1 Regionalización de rastros en bovinos en Guatemala*

Los rastros constituyen un importante eslabón dentro de la cadena alimenticia de la carne. Actualmente están habilitados 217 rastros de Guatemala, dedicados al beneficio de ganado bovino, porcino y aves funcionando en forma dispersa en todo el país 199 de ellos (92%) funcionan deficientemente ocasionando problemática en aspectos: higiénico-sanitario, urbano, de diseño, infraestructura, tecnología anticuada de operación, baja rentabilidad y sin control del protección ambiental, contradiciendo la normativa de funcionamiento para esos establecimientos atentando contra la salud del consumidor

Para el análisis de regionalización se estudian inicial y específicamente los 165 rastros bovinos habilitados y 37 rastros mixtos (bovinos-porcinos) El 1.39% de destace diario se efectúan en el 58% de los rastros que corresponden a la categoría de pequeños y locales. En otras palabras, un bajo volumen de ganado bovino se destaca en un alto número de establecimientos provocando una sub utilización de la capacidad instalada de los mismos. (Jorge, 2002)



#### *2.1.4.2 Rastros en Funcionamiento en Guatemala*

En la República de Guatemala, de 324 municipios se reportan con edificio de funcionamiento de rastro de uso público o municipal únicamente 210 y los 114 municipios restantes no cuentan con este servicio.

En cuanto al estado físico del edificio, instalaciones y servicios de los rastros existentes, el 53.8% se encuentra en condicione regular, el 20.5% deficientes y el 26.2% restantes en condiciones malas; ya que algunas de las construcciones datan del siglo pasado y principio de este siglo.

A pesar que en la actualidad se han construido rastros, estos siguen manteniendo el mismo patrón constructivo, en cuanto a distribuciones ambiental de sus instalaciones, debido a que el sistema de matanza no ha sufrido mejora perceptible que repercuta en mejores condiciones de trabajo para los destazadores con los consabidos beneficios de salubridad e higiene para la toda la región, y sobre todo con las técnicas modernas de su procesamiento.

Sin embargo, para la mayoría de guatemaltecos que dentro de su ingesta siguen consumiendo productos cárnicos o sus derivados como base fundamental de la alimentación, consume productos salidos de los rastros municipales, que no llenan las normas mínimas de salubridad, debido a la forma tradicional de destace, manipuleo y transporte del producto y al poco interés manifestado por algunas autoridades. (Edgar, 2007, p. 34).

#### *2.1.4.3 Situación actual de los rastros en Guatemala*

En Guatemala existe incumplimiento a las condiciones higiénico sanitarias de la carne, por lo que se hace necesario tomar medidas estrictas para proveer a la carne y derivados cárnicos inocuidad y que por lo tanto, sea apta para el consumo humano y proveer una práctica equitativa para su comercialización.

La mayoría de los rastros o mataderos en Guatemala, principalmente los municipales, no llenan los requisitos sanitarios mínimos, pues son antihigiénicos, con infraestructura y tecnología anticuada. La carne en canal que sale de estos rastros es de baja calidad e higiene.

Además, por el bajo volumen que manejan son ineficientes y con poca rentabilidad. La regionalización de los rastros se concibe como una alternativa viable que tendrá como resultado la eficiencia de este servicio a través de impulsar proyectos integrales de faena, destace y proceso de los subproductos comestibles e industriales en diferentes regiones del país, lo que los hará rentables y tendrán un impacto directo o significativo a favor de las municipalidades, del sector privado representado por los ganaderos, abastecedores, expendedores, consumidores y del ambiente (Walter Manfredo, 2002, p.23).

#### **2.1.5 Instituciones nacionales**

##### **Ministerio de salud pública y asistencia social (MSPAS)**

Organización nacional, encargada de velar por la correcta inspección de carne que es distribuida a los expendios a nivel nacional. Donde su finalidad es la prevención y control, en las etapas de procesamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos procesados de toda clase, nacionales e importados, incluyendo el otorgamiento de la licencias sanitarias para la apertura de los establecimientos, la certificación sanitaria o registro sanitario de referencia de los productos, así como licencias y control sanitaria de alimentos no procesados a nivel nacional.

## **Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación (MAGA)**

Esta entidad, por medio de la Unidad de Normas y Regulaciones (UNR), Área Inocuidad de los Alimentos (AIA), subárea de Productos Cárnicos, es la responsable del control de rastros o mataderos a nivel nacional, según el Acuerdo Gubernativo 411-2002 que contiene el nuevo Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves, esto para el control de los diferentes departamentos y municipio en el interior de la República.

### **Dirección general de servicios pecuarios (DIGESEPE)**

Entidad perteneciente a MAGA, la cual está encargada directamente del control, e inspección sanitaria e higiene en los rastros o mataderos en el interior de la república de Guatemala, Esta institución mensualmente debe reportar la situación en que se encuentra cada uno de los rastros sobre la salubridad del producto.

### **Instituto de fomento municipal (INFOM)**

Institución semiautónoma nacional que se encarga en la mayoría de los casos de planificar, ejecutar y asesorar a las municipalidades de la República en obras de infraestructuras de sus comunidades y en este caso en rastros o mataderos municipales, hacia las poblaciones que lo solicitan.

### **Municipalidades**

Es la máxima autoridad dentro de una comunidad, encargada de la prevención y autorización de establecimientos relacionados con el manejo y expendio de alimentos, en rastros municipales y ventas de alimentos en la vía pública y mercados.

Dentro de sus diferentes actividades se encuentra el mantenimiento y supervisión de rastros o mataderos a nivel local.

El inadecuado funcionamiento de los rastros municipales evaluados en la región se debe a la falta de cumplimiento por parte de la municipalidad local y deficiente coordinación de las instituciones representativas nacionales en su supervisión y capacitación local.

### **2.1.6 Buenas prácticas de manufactura, definición**

“Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación.” (Intedy, 2021)

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9001.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

“Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos, y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos”. (Intedy, 2021)

Constituyen un conjunto de principios básicos con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

“Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF).” (Díaz, 2009, pág. 10)

### **2.1.7 Importancia de la inocuidad alimentaria**

De acuerdo con la Real Academia Española, la definición de *inocuo* se refiere a aquello “que no hace daño” (Servicio De Información Agroalimentaria, y pesquera, 2018)

Actualmente, existe un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas aprobadas internacionalmente para garantizar que los alimentos sean saludables y puedan comercializarse; el *Codex Alimentarius* (Código Alimentario). (Servicio De Información Agroalimentaria, y pesquera, 2018)

La Comisión del *Codex Alimentarius* define la inocuidad como: “la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan”. (Servicio De Información Agroalimentaria, y pesquera, 2018)

Sabiendo estas definiciones, teniendo en cuenta las regulaciones de las normas Codex, es importante que todos los alimentos que consume la sociedad tengan esa garantía de “no hacen daño” por tal razón es de suma importancia procesar alimentos garantizados a través de las Buenas Prácticas de Manufactura.

### 2.1.7.1 *¿Por qué la aplicación de normas de higiene para la producción de carne bovina?*

Higiene de los alimentos se define como “todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad e idoneidad de los alimentos en todos los pasos de la cadena productiva del alimento” (FAO/OMS, 1999)

“Los programas de higiene de la carne han estado basados tradicionalmente en las buenas prácticas de higiene (GHP), que proporcionan un programa basal de control de los alimentos” (FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL, 2007, pág. 5)

La aplicación de normas o programas de higiene proporcionan un control en la producción de carne para su consumo, y que dichos productos sean inocuos, aunque muchas costumbres de países en vía de desarrollo se basan en experiencias empíricas y carecen de conocimiento técnico científico.

“Las GHP usualmente consisten en una descripción cualitativa de todas las prácticas sobre las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la idoneidad de los alimentos” (FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL, 2007, pág. 5)

Por lo tanto, se hace necesario la aplicación de normas de higiene para producción de carne de res, aunque las GHP son lineamientos generales sobre las medidas necesarias que aseguran la inocuidad y la idoneidad ligados a la higiene de la carne y no de los alimentos.

### **2.1.8 Manual**

“Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, etcétera), así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas”. (Franklin, 1998, pág. 41)

#### 2.1.8.1 *Objetivos*

- Presentar una visión de conjunto de la organización (individual, grupal o sectorial).
- Precisar las funciones asignadas a cada unidad administrativa, para definir responsabilidades, evitar duplicaciones y detectar omisiones.
- Coadyuvar a la correcta realización de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad del trabajo.
- Ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo, evitando la repetición de instrucciones y directrices.
- Agilizar el estudio de la organización.
- Facilitar el reclutamiento, selección e integración de personal.
- Sistematizar la iniciativa, aprobación, publicación y aplicación de las modificaciones necesarias en la organización.
- Determinar la responsabilidad de cada unidad y puesto en relación con el resto de la organización.
- Establecer claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos que la componen.
- Promover el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles.
- Funcionar como medio de relación y coordinación con otras organizaciones (Franklin, 1998).

#### 2.1.8.2 *Manual de procedimientos*

“Constituyen un instrumento técnico que incorpora información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica en una organización” (Franklin, 1998)

Todo procedimiento puede incluir la determinación de tiempos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos, y la aplicación de métodos de trabajo y control para obtener el oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones. Contar con una descripción de los procedimientos permite comprender mejor el desarrollo

de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad.

Benjamín Franklin afirma que es una unidad para realizar una función determinada, a lo que conlleva de llevar a cabo las operaciones y pasos en una secuencia cronológica de las actividades.

#### *2.1.8.3 Manuales de producción.*

“Elemento de soporte para dar dirección y coordinar procesos de producción en todas sus fases. Constituye un auxiliar muy valioso para uniformar criterios y sistematizar líneas de trabajo en áreas de fabricación” (Franklin, 1998).

El propósito que este manual refiere que es documento que guía todos los procesos de producción y ayuda a minimizar recursos, tiempo y espacio en las áreas de producción

#### **2.1.9 ¿Qué es un manual de buenas prácticas de manufactura?**

Sabiendo las definiciones de manual y de buenas prácticas de manufactura en párrafos anteriores la pregunta entonces es: ¿qué es un manual de buenas prácticas de manufactura?, por lo que se puede afirmar que es un documento auxiliar que permite transmitir en forma adecuada y sistemática una acción o función determina sobre “principios básicos y prácticas generales de higiene que se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos” (Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del Organismo Internacional, 2017)

##### *2.1.9.1 ¿Porque su utilidad de una guía de buenas prácticas de manufactura?*

El manual o guía de buenas prácticas de manufactura es útil porque: (Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del Organismo Internacional, 2017)

- El diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.



- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9001.
- Se asocian con el control a través de inspecciones del establecimiento.

#### 2.1.9.2 *Importancia, beneficios*

Por lo tanto, las empresas que implementan y certifican un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura obtienen, entre otros, los siguientes beneficios:

- Generan confianza en el consumidor porque la implementación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura tiende a minimizar la probabilidad de ocurrencia de una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA). El nivel de exigencia del consumidor es elevado y además de los atributos tradicionales requiere garantía de inocuidad para asegurar su mejor calidad de vida.
- Logran el reconocimiento nacional e internacional, con beneficios directos sobre el crecimiento de las ganancias, ya que las exigencias de estándares de calidad son cada vez más importantes en la industria de los alimentos y pueden llegar a transformarse en barreras arancelarias para el comercio
- Bajan sustancialmente los Costos de la No Calidad (reprocesos, devoluciones, pérdida de reputación, desmotivación, responsabilidades legales, reducción de rentabilidad, etc.).
- Verifican la obtención de alimentos inocuos mediante la optimización de los procesos de producción, la mejora de las prácticas higiénico-sanitarias y el adecuado control del estado de los equipos, instalaciones y edificios.
- Se encuentran en condiciones de implementar Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), ISO 22000, etc., porque las Buenas Prácticas de Manufactura proveen la base estructural de otros Sistemas de Gestión de la Calidad. (Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del Organismo Internacional, 2017)

### 2.1.10 Consumo de carne de res en Guatemala

El Departamento de Agricultura (USDA, por su sigla en inglés) es responsable de los programas y los servicios relacionados al desarrollo rural, animales, alimentos, nutrición, recursos naturales, medio ambiente y bosques. (USAGov, 2021)

Según datos de la USDA de Estados Unidos la producción y consumo de la carne de res, cerdo y pollo es la siguiente: (Area de Inteligencia y Mercados, 2019)

**Tabla 8 carne de res años 2014-2019 en toneladas métricas**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Producción</b>	72	71	97	67	70	75
<b>Importaciones</b>	9	16	15	22	23	23
<b>Oferta Total</b>	81	87	112	89	93	98
<b>Exportaciones</b>	4	5	4	6	5	5
<b>Consumo Domestico</b>	77	82	108	83	88	93
<b>Distribución Total</b>	81	87	102	89	93	98

Nota: base USDA 2020

Las ventas de carne roja procesada<sup>2</sup> (la cual incluye res, cordero, cerdo y otras) ascendieron a US\$4,132.9 millones en el 2017 y se prevé que para el 2018 ascienda a US\$4,305 millones.

Así mismo las ventas de carne de aves en el año 2017 fueron de US\$945.1 millones en el 2017 y se estima que en el año 2018 fueron de US\$992.7 millones registrando un crecimiento de 5%.

Según proyecciones, para el año 2022 las ventas de carne roja procesada (la cual incluye res, cordero, cerdo y otras) van a ser de GTQ5,118.7 millones y 59.9 mil toneladas lo que representaría un crecimiento promedio compuesto en valor de 4.3% anual para el período de 2017-2022. (Area de Inteligencia y Mercados, 2019)

**Venta de Carne Roja Procesada incluida la empacada, refrigerada y congelada  
Años 2012-2018 y 2022 cantidad en miles de toneladas**

**Tabla 9 venta de carne de res**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2022*
<b>Carne Roja procesada</b>	<b>39.9</b>	<b>41.60</b>	<b>43.30</b>	<b>45.00</b>	<b>46.90</b>	<b>48.70</b>	<b>50.50</b>	<b>59.90</b>
Refrigerada	37.8	38.6	40.2	41.8	43.6	45.3	47.1	55.9
Empacada procesada	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.9
Congelada	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	2.1

**Nota.** Euromonitor internacional, \* estimaciones de euromonitor internacional.

**Venta de Carne Roja Procesada incluida la empacada, refrigerada y congelada  
Años 2012 – 2018 y 2022 Cantidad en Millones de Quetzales**

**Tabla 10 venta de carne roja**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2022*
<b>Carne Roja procesada</b>	<b>2700.1</b>	<b>2974.9</b>	<b>3265.4</b>	<b>3524.1</b>	<b>3817.7</b>	<b>4132.9</b>	<b>4305</b>	<b>5118.7</b>
Refrigerada	2,506.20	2,768.60	3,029.60	3,288.30	3,563.50	3,857.40	4,021.40	4,800.00
Empacada procesada	130	136.5	143.2	152	163.2	176.8	181.2	199.3
Congelada	63.9	70.4	77.3	83.8	91	98.7	102.4	119.4

**Nota:** Euromonitor internacional, \* estimaciones de euromonitor internacional.

**Consumo interno**

La categoría de cárnicos del estudio está enfocada en carne de res (Area de Inteligenica y Mercados, 2019).

**Carne de Res**

- Entraña importada
- Puyazo
- Lomito
- Milanesa
- Caña
- Bistec
- Rochoy

- Bolovique
- Manita
- Posta
- Carne para hilachas
- Carne magra

## **2.2 Fundamentos legales**

### **2.2.1 Reglamentos de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves**

En 1940 el Presidente de la República de Guatemala Jorge Ubico, acordó la aprobación del Reglamento de Mataderos. Este Reglamento estuvo aprobado hasta el año 2001 tras su modificación. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) aprobó el “El Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves”, según acuerdo Gubernativo 411-2002.

#### Capítulo II

Artículo 5: El rastro donde se sacrifican y faenen animales de las especies bovinas, porcinas y aviar, será construido, operado, inspeccionado y clasificado bajo los preceptos de este Reglamento.

Artículo 6: Los Rastros dedicados al sacrificio y faenado de animales serán ubicados y construidos en predios que cumplan con las exigencias higiénicas sanitarias necesarias para su funcionamiento.

El lugar o el área donde se construya el rastro deberá contar con el estudio de impacto ambiental, con dictamen favorable de la dependencia correspondiente del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Solo se autorizará la construcción de rastros en predios ubicados a no menos de dos mil quinientos (2500) metros de la población, escuelas, hospitales y otras instituciones publicas de servicio.

Cada rastro deberá tener vías acondicionadas, preferentemente pavimentadas o asfaltadas, que faciliten el acceso de los animales al rastro y la salida de los productos

Los rastros deberán construirse sobre terreno con facilidades para instalar drenaje general. Los rastros estarán abastecidos con agua potable en cantidades suficientes para sacrificar y faenar animales.

### **2.2.2 Síntesis del Reglamento de Rastros**

El 23 de octubre de 2002 el presidente de la república de Guatemala en ese entonces, Alfonso Portillo, acordó la aprobación del Reglamento de Mataderos. En la actualidad muchos de sus artículos se encuentran vigentes aunque no son cumplidos en su totalidad.

De la ubicación del sitio: Los artículos de 1 al 5, comprenden todo lo relacionado con la ubicación y distancias mínimas que deben guardar el sitio donde se encuentra el rastro hacia cualquier tipo de equipamiento en la población, que esté localizado fuera de vientos predominantes, construido en terreno seco y que cuente con instalaciones de servicios básicos. También especifican que todo rastro deberá contar como mínimo con corrales para recepción, observación y adiestramiento.

De la clasificación: Los artículos de 6 al 20 se refieren a todo lo relacionado a equipo y departamentos para cada categoría de rastros, así como laboratorios para examinar a los animales. También refiere a condiciones para rastros de ganado menor sobre instalaciones, chiqueros, materiales y otros. También menciona que debe existir un médico veterinario de planta en cada rastro, para llevar el control sanitario e higiénico de cada animal que se sacrificará. El personal debe poseer tarjetas de buena salud. Cuando trabajen deben utilizar instrumentos apropiados tales como: cascos, gabachas, botas, guantes, etc. El área de trabajo debe estar en óptimas condiciones para la hora de matanza.

De la administración e inspección sanitario: Los artículos del 21 al 23 se refieren a la importancia de contar con una inspección sanitaria constante por medio de un médico veterinario y una persona encargada, a juicio de la Dirección General de Servicios de Salud para el control administrativo.

De sacrificio y destace: Los artículos del 24 al 37 prohíben el sacrificio de animales que se encuentran preñadas o en estado febril, de ser así, deben ser sometidos a cuarentena o ser decomisadas. También es requisito indispensable que en el ganado mayor el porcentaje de grasa producida sobre el peso del animal sea el 5% como mínimo y en cerdos no menos del 50% de grasa sobre el peso bruto de la carne. Se debe respetar las 48 horas de observación y ayuno del animal previo sacrificio

De los decomisos: Los artículos del 44 al 49 reglamenta que toda pieza que presente lesiones propias de la enfermedades de cabruno bacteriano, cabruno sistemático, septicemia y tétano, será decomisado.

Del transporte de carne: Los artículos del 50 al 52 estipulan que el transporte de la carne, se debe efectuar en las primeras horas de la mañana o por la noche, en recipientes forrados con lamina galvanizada, protegidos contra los insectos, con el fin de evitar contaminación y posible descomposición del producto cárnico.

De las sanciones: Los artículos del 53 al 56 prohíben la matanza y destace en casa particulares, por falta de higiene y limpieza, la persona que faltara al cumplimiento de estos productos será sancionada.

### **2.2.3 Del Reglamento de Inspección y Vigilancia Sanitaria de los Rastros, Salas para el Deshuese y Almacenadoras de Productos Cárnico de la Especia Bovina.**

Artículo 1. Objeto del reglamento. El objeto del presente Reglamento es realizar la inspección y vigilancia higiénico sanitario y establecer el cumplimiento de los requisitos higiénicos sanitarios para el funcionamiento de los rastros particulares, municipales, o estatales, sala para el deshuese y almacenadora de productos cárnicos de la especie bovina.

Artículo 2. Normativa obligatoria. El presente Reglamento es de observancia obligatoria para toda persona Individual o jurídico que tenga o desee poner en

funcionamiento un rastro, sala para el deshuese o almacenadora de producto cárnico, de la especie bovina.

Artículo 3. Competencia. Corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación a través de la Unidad de Normas y Regulaciones, velar por el cumplimiento del presente Reglamento

Artículo 6. Clasificaciones de rastros. Los rastros para bovinos se clasifican en dos categorías: "A" y "B". El rastro categoría "A" es el lugar en donde se sacrifican treinta y un (31) reses o más en horario de ocho horas. Los rastros categoría "B" es el lugar en donde se sacrifican treinta (30) reses o menos, en horario de ocho horas

Artículo 9. Requisitos de controles técnicos sanitarios específicos que deben cumplir las solicitudes de funcionamiento de salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnicos. Requisitos sanitarios que debe cumplir una sala para el deshuese y una almacenadora de producto cárnico:

Artículo 17. Normas de higiene de las instalaciones. La Planta debe desarrollar e implementar los BPM siguientes:

A) salud e higiene del personal

1. Enfermedades y medios de transmisión en la piel, las manos, el cabello, los ojos, la boca y la nariz.
2. Formas de transmisión de enfermedades directa e indirecta.
3. Higiene del personal en plantas de alimentos.
4. Indumentaria de trabajo.
5. Prácticas higiénicas del personal de la planta.
6. Lavamanos
7. Método de lavado de manos.
8. Desinfección de manos por inmersión.
9. Cuándo lavarse las manos.
10. Normas de higiene que debe cumplir el personal.
11. Facilidades que debe proporcionar la persona individual o jurídica responsable de la planta para favorecer la higiene personal.

B) construcción y diseño de la planta

1. Los pisos.
2. Las paredes.
3. Las puertas.
4. Las ventanas.
5. Los techos.
6. Los pasillos.
7. La iluminación.
8. La ventilación.

C) operaciones sanitarias

1. Limpieza.
2. Sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección.
3. Equipo utilizado para la limpieza.
4. Abrasivos mecánicos.
5. Mangueras.
6. Cepillos.
7. Esponjas.
8. Limpieza de las superficies en contacto con los alimentos.



**Tabla 11 Requisitos Sanitarios**

<b>REQUISITOS DE CONTROLES TÉCNICOS</b>	<b>Salas de Deshueso</b>	<b>Almacenadoras de carne</b>
Prevenir focos de contaminación del Medio Ambiente	SI	SI
Área de Protección Sanitaria (cerca perimetral)	Opcional	Opcional
Dotación de agua potable.	SI	SI
Área De lavado y desinfección de vehículo.	SI	Opcional
Bodega para el mantenimiento de canales a temperatura mínima permitida de a 4.4°C - 40 °F. límite Crítico.	Opcional	No aplica
Sala para el deshuese con temperatura de 10°C= 50°F.	SI	No aplica
Bodega de Congelación no menor de -17.8°C.	SI	SI
Área para el depósito temporal del decomiso.	SI	No aplica
Área para canales retenidas o en observación	SI	No aplica
Sistema aéreo de rieles para el deshuese.	Opcional	No aplica
Tanques o cisternas de reserva para agua.	SI	Opcional
Almacén de materiales de mantenimiento y Bodega de material de empaque	Si	No aplica
Dispositivo que indique cuando el cloro del agua se va a terminar.	SI	No aplica
Área para servicio de mantenimiento de equipos y planta	Opcional	Opcional
Vestidores para el personal	SI	SI
Servicios sanitarios, (proporcional al número de empleados).	SI	SI
Oficinas Administrativas	SI	SI
Inspección Oficial del SOIC	SI	SI
Equipo de primeros auxilios y de protección	SI	SI
BPM	SI	SI
POES de Sanitización	SI	SI

Nota: Reglamento de inspección y vigilancia sanitaria de los rastros, salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnico de la especie bovina, acuerdo gubernativo 384-2010

## Capítulo III

### **3 Plan de acción**

El presente capítulo contempla la problemática encontrada y las acciones que se tomaran para resolverla, además en que consiste este proyecto y lo que lo justifica, muestra también las actividades que deben realizarse para el logro de los objetivos y las metas deseadas para dicho proyecto.

#### **3.1 Identificación**

##### **3.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala**

##### **3.1.2 Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Chiquimulilla**

##### **3.1.3 Licenciatura en Administración de Empresas**

##### **3.1.4 Estudiante: Jeffrey Anibal Federico González**

##### **3.1.5 Registro académico 201405203**

##### **3.1.6 Código único de identificación 269663010608**

#### **3.2 Título del proyecto**

“Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción de Carne de Bovina en Rastro Municipal de Taxisco Santa Rosa”

#### **3.3 Problema seleccionado**

¿Como propiciar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el rastro municipal?

#### **3.4 Hipótesis acción**

Si se elabora una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el Rastro Municipal de Taxisco Santa Rosa, entonces mejoraría la inocuidad e higiene en el proceso de producción de la carne de res para el municipio

#### **3.5 Ubicación geográfica de la intervención**

El rastro municipal se encuentra ubicado en Colonia Peten, Taxisco Santa Rosa

#### **3.6 Ejecutor de la intervención**

Jeffrey Anibal Federico González

### 3.7 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Santa Rosa sección Chiquimulilla, carrera de licenciatura en Administración de Empresas.

### 3.8 Descripción del proyecto

La guía de buenas prácticas de manufactura para la manipulación de carne bovina, constará de lineamientos que el personal encargado de aseo y matanza de ganado bovino debe de cumplir para tener una mejor inocuidad del área y manipulación de la carne, lo que se basara de acuerdo con lo establecido por **“el reglamento de inspección y vigilancia sanitaria de los rastros, salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnico de la especie bovina”** en cuatro capítulos capítulo 1: Lineamientos , capítulo II: Limpieza y Mantenimiento, capítulo III: La Higiene Personal y utensilios y capítulo IV: infraestructura de la planta, por último contara con un glosario de términos.

Este proyecto también constara de una capacitación respecto a las normas de higiene y mantenimiento del rastro, se visualizarán los pasos de higiene personal y limpieza de las áreas.

### 3.9 Justificación del proyecto

La carrera de Licenciatura en Administración de Empresas y su universalidad de aplicación, importante en el desarrollo económico de una localidad y amplia en su mercado laboral, en donde la aplicación de estrategias y herramientas administrativas es vital.

Por tal motivo, derivado a la problemática anterior se hace necesario la implementación de una herramienta administrativa de higiene alimentaria para mejorar los procesos en la producción de carne de res en el municipio de Taxisco, siendo esta una herramienta de mucha utilidad, de fácil comprensión y aplicación,

la cual permitirá el consumo de este producto con más confianza otorgándole un valor agregado a la producción de carne de res.

### **3.10 Objetivos del proyecto**

#### **3.10.1 Objetivo general**

Contribuir con las Buenas prácticas de manufactura para promover la inocuidad en la producción adecuada de carne bovina para consumo humano del Municipio de Taxisco Santa Rosa.

#### **3.10.2 Objetivos específicos**

- Elaborar una guía práctica de Buenas Prácticas de Manufactura en los procesos de producción de carne bovina, para el personal responsable en la matanza de ganado bovino y limpieza del área del rastro del municipio de Taxisco.
  
- Proporcionar los lineamientos adecuados en la producción de carne bovina del área del rastro del municipio de Taxisco.
  
- Promover la importancia de la inocuidad alimentaria de la producción de carne bovina.

#### **3.11 Metas**

- Una guía sobre Buenas Prácticas de Manufactura de carne bovina.
  
- Un afiche que identifique la vestimenta adecuada del carnicero.
  
- Un afiche sobre los pasos generales de limpieza del área.

### **3.12 Beneficiarios**

#### **Directos**

Personal del rastro, municipalidad de Taxisco.

#### **Indirectos**

Población en general que consume carne bovina en el municipio

### **3.13 Actividades a desarrollar para logro de objetivos**

- Gestión para la aprobación del proyecto
- Identificación de las herramientas necesarias para la realización de proyecto
- Redacción y revisión de "Guía para las buenas prácticas de Manufactura en la Producción de carne bovina"
- Coordinación con el encargado del rastro para dar las generalidades y el propósito de la guía
- Información al encargado sobre la vestimenta e higiene del personal
- Socialización sobre los pasos de limpieza y mantenimiento de las instalaciones
- Impresión de la Guía para su entrega
- Instrucciones sobre el uso utensilios para la limpieza del área al personal del rastro
- Entrega del Proyecto

### **3.14 Metodología del trabajo**

Para realizar el presente plan de acción se utilizaron las técnicas: lluvia de ideas, selección entrevistas, navegador Google para búsqueda de información de la elaboración de la Guía de Buenas Prácticas de Manufactura, de los utensilios que se necesitan, vestimenta de los ejecutores de producción, como de los utensilios necesarios para la limpieza.

### 3.15 Cronograma de actividades

**Tabla 12 Cronograma de actividades**

No.	Actividad	Julio				agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Gestión para la aprobación del proyecto	■							
2	Identificar las herramientas necesarias para la realización de proyecto		■	■					
3	Redacción y revisión de "Guía para las buenas prácticas de Manufactura en la Producción de carne bovina"			■	■	■			
4	Coordinación con el encargado del rastro para dar las generalidades y el propósito de la guía					■			
5	Información al encargado sobre la vestimenta e higiene del personal					■			
6	Socialización sobre los pasos de limpieza y mantenimiento de las instalaciones					■			
7	Impresión de la Guía para su entrega					■	■		
8	Instrucciones sobre el uso utensilios para la limpieza del área al personal del rastro							■	■
9	Entrega del Proyecto							■	■

### 3.16 Recursos

#### 3.16.1 Humanos

- Asesor
- Epesista
- Profesionales

#### 3.16.2 Materiales

- Hojas
- Lapiceros
- Folders
- Clips
- Engrapadora
- Cartuchos de tinta

### 3.16.3 Técnicos

- Fichas de observación

### 3.16.4 Tecnológicos

- Computadora
- Impresora
- Internet
- Teléfono

### 3.16.5 Físicos

- Edificio que ocupa la Municipalidad de Taxisco
- Rastro de ganado bovino municipal.

### 3.16.6 Financieros

#### 3.16.6.1 Presupuesto

**Tabla 13 Presupuesto**

No.	Material	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
1	Hojas de papel bond	2 resmas	Q 40.00	Q 80.00
2	Impresión de la Guía	50 págs.	Q 1.00	Q 50.00
3	Afiches	2	Q 60.00	Q 120.00
4	Utensilios de Limpieza			Q 150.00
5	Indumentaria para los responsables del área			Q 500.00
6	Combustibles	10 gls	Q 30.00	Q 300.00
7	Imprevistos			Q 200.00
<b>TOTAL</b>				<b>Q 1,400.00</b>

#### 3.16.6.2 Fuentes de financiamiento

El proyecto es gestión de donaciones con familiares y amigos que contribuyeron en la realización de este proyecto

**Tabla 14 Donaciones particulares**

Donante	Cantidad
Familiares y amigos	Q. 1400.00
<b>Total</b>	<b>Q.1400.00</b>

### **3.17 Evaluación**

Para verificar y valorar el desarrollo de este plan se utilizará un cronograma doble (planificado/ejecutado) en el que se visualizará la concordancia o discrepancia entre lo que se planificó y ejecutó y si hay variantes determinar cómo afectó en lo positiva o negativamente al logro de objetivos del plan



## Capítulo IV

### 4 Ejecución y sistematización de la intervención

**Tabla 15 planificación de actividades y ejecutadas**

No.	ACTIVIDADES		julio				agosto			
			1	2	3	4	1	2	3	4
1	Gestión para la aprobación del proyecto	P								
		E	X							
2	Identificar las herramientas necesarias para la realización de proyecto	P								
		E		X	X					
3	Redacción y revisión de "Guía para las buenas prácticas de Manufactura en la Producción de carne bovina"	P								
		E			X	X	X			
4	Coordinación con el encargado del rastro para dar las generalidades y el propósito de la guía	P								
		E					X			
5	Información al encargado sobre la vestimenta e higiene del personal	P								
		E					X			
6	Socialización sobre los pasos de limpieza y mantenimiento de las instalaciones	P								
		E					X			
7	Impresión de la Guía para su entrega	P								
		E					X	X		
8	Instrucciones sobre el uso utensilios para la limpieza del área al personal del rastro	P								
		E							X	X
9	Entrega del Proyecto	P								
		E							X	X

Nota Elaboración propia eps 2021

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

**Tabla 16 actividades y resultados**

No.	Actividades	Resultados
1.	Gestionar la aprobación del proyecto	Se logro la aprobación del proyecto con las autoridades municipales
2.	Identificar las herramientas necesarias para la realización de proyecto	Se identificaron las herramientas necesarias para su elaboración
3.	Redacción y revisión de "Guía para las buenas prácticas de Manufactura en la Producción de carne bovina"	Se redacto y reviso la guía para las buenas prácticas de manufacturas
4.	Coordinar con el encargado del rastro para dar las generalidades y el propósito de la guía	Se logro la identificación de las necesidades del rastro y se dio a conocer el propósito de la guía.
5.	Informar al encargado sobre la vestimenta e higiene del personal	Se dieron instrucciones al encargado sobre el uso de vestimenta adecuada para la producción de carne bovina
6.	Instruir al encargado sobre los pasos de limpieza y mantenimiento de las instalaciones	Se instruyo al encargado de los procedimientos para el lavado de manos y de instalaciones
7.	Impresión de la Guía para su entrega	Se imprimió la guía de buenas prácticas de manufactura
8.	Se dio instrucciones al encargado del rastro sobre el uso utensilios para la limpieza del área al personal del rastro	Se instruyo al encargado del rastro como al personal sobre el uso de productos y utensilios de limpieza y como aplicarlos.
10.	Entrega del Proyecto	Se entrego el proyecto.

Nota: Elaboración propia EPS 2021

## 4.2 Productos, logros y evidencias

**Tabla 17 Productos y logros**

Producto(s)	Logros
1. Guía de buenas prácticas de Manufactura	a) Se elaboró una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para la producción de carne de res
2. Charla sobre los beneficios de la aplicativa de la guía.	a) Se dieron a conocer los beneficios de la aplicación de la guía al encargado y destazadores de ganado bovino
3. Charla sobre el uso de la vestimenta adecuada para la producción de carne	a) Se instruyo sobre el uso adecuado y la vestimenta que tienen que portar los que usen las áreas de producción.
4. Charlas de los procedimientos del lavado de manos e importancia de la higiene personal	a) Se dio a conocer sobre los procedimientos del lavado de manos y la importancia de la higiene personal.
5. Charla sobre el uso de utensilios e insumos de limpieza	a) Se programo una charla sobre los utensilios necesarios y la forma de limpiar las áreas de producción

Nota: elaboración propia eps 2021

## Evidencias

**Figura 4 visita al rastro municipal Taxisco**



Nota: observación de las áreas del rastro, higiene y matanza [fotografía]

**Figura 5** inspección de las operaciones del rastro municipal de Taxisco



Nota: entrevista con los encargados del rastro [fotografía]

**Figura 6** Afiche de información



**Nota:** colocación de afiche de información sobre la vestimenta adecuada para la matanza [fotografía]

**Figura 7** Afiche de información medidas de higiene



Nota: colocación de afiche de información sobre medidas de higiene [fotografía]

**Figura 8** Socialización del propósito del proyecto



Nota: socialización del proyecto epesista, asesor y autoridades municipales [fotografía]

**Figura 9** Entrega de vestimenta adecuada para la producción de carne de res



Nota: entrega de vestimenta al encargado del rastro municipal de Taxisco [fotografía]

**Figura 10** Como se debe vestir en la unidad productor de carne de res



Nota: se mostro como debe vestir el destazador [fotografía]



**Figura 11** *Entrega de la guía buenas prácticas de manufactura*



Nota: entrega de la guía de buenas prácticas de manufactura a las autoridades municipales de Taxisco [fotografía]

### **4.3 Sistematización de la experiencia**

#### **4.3.1 Actores**

El ejercicio Profesional Supervisado se inició el día 22 de febrero del presente año en las instalaciones de la municipalidad de Taxisco, me presente con el Ingeniero Omar Peralta director de la oficina de medio ambiente junto con mis compañeros de práctica, así mismo nos acompañó nuestro asesor del ejercicio profesional supervisado la licenciada, Hilda Florián, para formalizar el inicio de esta práctica.

Las autoridades municipales estaban muy entusiasmadas de que nuevamente estudiantes de la universidad de San Carlos de Guatemala tomaran en cuenta para la realización de esta etapa.

Se formalizo el inicio con un acta de apertura en donde se detallaron los pormenores que se abordarían en dicha práctica, la licenciada Florián nos brindó los pasos que

se deberían de aplicar en la etapa del diagnóstico para la recolección de información.

Durante la investigación conocimos personas muy amables y prestas a proporcionarnos toda la información que necesitábamos, tal el caso de don Leonel García Centeno, encargado del rastro municipal, quien me llevo a conocer las instalaciones y ver el proceso de matanza y controles que se llevan en dicha área de producción de carne.

Se tuvo mucha comunicación con el ingeniero Peralta para la realización de esta práctica y las necesidades latentes en la oficina que dirige como los movimientos de las áreas, funciones y cargos.

#### **4.3.2 Acciones**

Al transcurrir la investigación durante el diagnóstico en las distintas áreas se detectaron algunas deficiencias y creencias las que se enlistaron con lo que nos reunimos con las autoridades y dar prioridad a las necesidades administrativas y operativas de la institución dentro de las acciones que se tomaron se mencionan:

Determinar las deficiencias, enlistarlas, lluvia de ideas para la solucionarlas y proponerlas a las autoridades de la municipalidad para su aprobación.

El Ing. Omar Peralta se mostró muy complacido por el trabajo realizado sobre la aprobación de la guía buenas prácticas de manufactura para la aplicación en el rastro municipal, ya que es un reglamento que el MAGA está solicitando, sabiendo que Taxisco es una región de la producción y crianza de ganado, también debe contar con instalaciones apropiadas y un sistema de inocuidad alimentaria para garantizar el consumo de la carne de res.

#### **4.3.3 Resultados**

Fue muy gratificante notar el interés de los directivos y colaboradores que se involucraron en esta propuesta de proyecto y que es satisfactorio dejar en la

institución una guía de buenas prácticas de manufactura para la producción de carne de res. La cual tuvo la aprobación del director de dicha área y el encargado.

Se socializó con los directivos y los operadores del rastro sobre la forma adecuada de producción de carne de res en el rastro, así como la limpieza y orden del área, pero sobre todo la parte higiénica del personal quienes son los manipuladores de los alimentos, se procedió a la entrega de la guía a las autoridades como el equipo necesario que debe portar el destazador y los operarios para mantener la inocuidad alimentaria.

Las autoridades recibieron con gran satisfacción el aporte que la universidad hace a la institución y que la pondrán en práctica para mejorar el proceso de producción de carne de res y garantizar el consumo.

#### **4.3.4 Implicaciones**

Lamentablemente esta es una época de pandemia que fue una de las implicaciones, que se dio casi al final de la práctica, porque derivado a los contagios dentro de la institución, la universidad decidió suspender la práctica y que se debería de obtener información por medio de la virtualidad, sin embargo, se recibió el apoyo por el director del área de ambiente de la municipalidad quien brindo la información por medio de correo electrónico y chat.

#### **4.3.5 Lecciones aprendidas**

En lo personal es una experiencia satisfactoria de conocer un poco más sobre las personas y su amabilidad con las que trate durante la práctica, que me brindaron su apoyo y colaboraron cada vez que lo necesitaba.

En lo técnico enriquece mi conocimiento sobre los procesos de producción de carne de res y las medidas sanitarias que se deben seguir, como los reglamentos y leyes que están vigentes para la producción de carne de res.

En lo profesional puedo asegurar, que es una experiencia que fortalecerá mi profesión y el ejercicio que algún día espero realizar y poner en práctica todos mis conocimientos teórico-prácticos en cualquier institución que requiera mis servicios.

## Capítulo V

### 5 Evaluación del proceso

Para la evaluación del proceso o etapas de este proyecto se elaboró de la siguiente manera

#### 5.1 Evaluación del diagnóstico

En esta fase se elaboró una lista de cotejo con indicadores de respuesta cerrada (SI, NO) que a continuación se muestra

**Tabla 18 Evaluación del diagnóstico**

No.	Indicadores	SI	NO
1	Se diseñaron instrumentos de investigación	X	
2	Se aplicaron las técnicas e instrumentos de investigación diseñados	X	
3	Se realizó la investigación documental para definir aspectos de importancia del diagnóstico	X	
4	Se logró determinar una lista de carencias y necesidades para el análisis y selección del problema	X	
5	Se aplicó el análisis de factibilidad y viabilidad	X	
6	Se interpretó el cuadro de análisis de factibilidad y viabilidad para seleccionar la solución al problema priorizado	X	
7	Se seleccionó la solución al problema priorizado	X	
8	Se estructuró el informe final del diagnóstico.	X	

Nota Elaboración propia eps 2021

Las técnicas de investigación seleccionadas e instrumentos diseñados se ajustaron a la necesidad del diagnóstico, la lista de carencias y necesidades se elaboró tomando en cuenta la información documental recabada, las técnicas e instrumentos utilizados; al realizar el análisis de viabilidad y factibilidad se tomó en cuenta los distintos aspectos que permitirían desarrollar la solución al problema

priorizado. El informe del diagnóstico se redactó tomando en cuenta los aspectos solicitados por los lineamientos de la carrera de Administración de Empresas del centro universitario de Santa Rosa, CUNSARO.

## 5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

Para la evaluación de esta fase se elaboró una lista de cotejo con indicadores apegados a la realidad de la investigación, con respuesta cerrada (SI, NO) ésta a continuación se detalla

**Tabla 19 Evaluación fundamentación teórica**

No.	Indicadores	SI	NO
1	Se elaboró un bosquejo preliminar de temas	X	
2	Los temas seleccionados van de acuerdo con el tema del proyecto	X	
3	La secuencia de los temas tiene coherencia	X	
4	Se utilizaron fuentes confiables para la elaboración del marco teórico.	X	
5	Se aplicaron normas apa para la elaboración de citas bibliográficas	X	
6	Se analizaron los temas y las fuentes de cada tema	X	
7	Las referencias bibliográficas se grabaron de acuerdo a las normas apa	X	
8	Los temas seleccionados fueron suficientes	X	

Nota: elaboración propia eps 2021

La aplicación de esta herramienta de cotejo sirvió de apoyo para evaluar los pasos de la teoría que se necesita para el proyecto además permitió tener una mejor relación entre las fuentes y temas relacionados y sobre todo la coherencia entre sí.

### 5.3 Evaluación del plan de acción

La evaluación para esta etapa consistió en una serie de preguntas a respuesta cerrada (SI NO) donde ha de seleccionarse una opción por cada cuestionamiento, esta se detalla de la siguiente manera.

**Tabla 20 Evaluación del plan de acción**

No.	Indicadores	SI	NO
1	El proyecto cumple con los requerimientos para su ejecución	X	
2	Los objetivos están bien plasmados y tienen relevancia para la organización municipal	X	
3	la ejecución de este proyecto traerá beneficios para la comunidad	X	
4	Se elaboró una guía para las buenas prácticas de manufactura	X	
5	La guía contara con información adecuada para su ejecución y puesta en practica	X	
6	tiene fundamentos legales la aplicación la Guía de Buenas prácticas de Manufactura	X	
7	la Guía de Buenas prácticas de Manufactura es de facial aplicación y entendimiento.	X	
8	Este proyecto es de importancia para la inocuidad alimentaria de la región	X	

Nota: Elaboración propia eps 2021

El objetivo de este proyecto es que el rastro municipal cuente con una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura, en la producción de carne de bovina, la cual tendrá aspectos de aseo personal, limpieza de instrumentos, limpieza y manteamiento de las áreas de matanza y destace, esta guía será de mucha ayuda para la inocuidad alimentaria de la región.

#### 5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

Para la realización de la fase de ejecución se analizaron varios aspectos como la disponibilidad o gestión de recursos, los aportes o beneficios de su realización, así como la aceptación del proyecto, para la redacción de esta fase se utilizó el cuaderno de bitácora elaborado por la estudiante e pesista durante el ejercicio profesional supervisado.

**Tabla 21 Evaluación de ejecución y sistematización**

No.	Indicadores	SI	NO
1.	FINANCIERO		
	Se contó con los recursos humanos, físicos y financieros	X	
	Se cumplió con el costo total del proyecto	X	
	Se contó con el Financiamiento necesario	X	
2	ADMINISTRATIVO LEGAL		
	Se contó con la autorización legal para realizar el proyecto	X	
	Se consiguió la aprobación y apoyo del director y coordinador la carrera de licenciatura en administración de empresas para realizar el proyecto	X	
	Se contó con el espacio adecuado para realizar el proyecto	X	
	Fue suficiente el tiempo programado para la ejecución del proyecto	X	
	Se alcanzaron las metas propuestas	X	
	Tuvo prioridad el proyecto dentro de la institución	X	
3.	POLÍTICO		
	Fue responsable la institución del proyecto	X	
	Fue de vital importancia el proyecto para la institución	X	
4.	SOCIAL		
	Se beneficio a la población en general de Taxisco	X	
TOTAL		13	0

**Nota** elaboración propia 2021



## Capítulo VI

### 6 Voluntariado

En este capítulo se da a conocer la ejecución del proyecto de voluntariado, con el objetivo de verificar cada actividad programada y lograr cumplir con los objetivos propuestos.

#### 6.1. Plan de voluntariado

##### 6.1.1 Parte informativa

###### 6.1.1.1. Datos del estudiante

Nombre: Jeffrey Anibal Federico González

DPI 2696630100608

Registro académico: 201405203

Correo electrónico: anfedg@hotmail.com

###### 6.1.1.2. Datos de la institución

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Santa Rosa, sección Chiquimulilla, Carrera de Administración de Empresas

##### 6.1.2 Título del voluntariado Titulo

Remozamiento Del salón Mayor Del Centro Universitario De Santa Rosa – CUNSARO- sección Chiquimulilla

##### 6.1.3 Ubicación física

Edificio del Centro Universitario de Santa Rosa sección Chiquimulilla, Colonia Vista Hermosa, Chiquimulilla Santa Rosa.

##### 6.1.4 Descripción de la actividad

El proyecto de voluntariado consiste en mejorar la visibilidad e identificación de la Universidad San Carlos de Guatemala para brindar un espacio con sensación de amplitud y seguridad para quienes lo utilizan.

El proyecto de remozamiento del Salón Mayor del Centro Universitario de Santa Rosa CUNSARO sección Chiquimulilla, cuenta con: Instalación de luces que tiene un efecto luminoso atractivo a la hora de ser utilizado para actos importantes. Además, se colocó el logo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para engrandecer el nombre de nuestra alma mater.

En la parte central del escenario se encuentran las letras iluminadas que identifican el nombre de nuestra Universidad y nuestro Centro Universitario de Santa Rosa.

#### **6.1.5 Justificación**

El Centro Universitario de Santa Rosa –CUNSARO- es la casa de estudio para cientos de estudiantes de Chiquimulilla Santa Rosa y municipios aledaños; en él se desarrollan distintas actividades sociales o educativas para fortalecer el conocimiento de los jóvenes. Por tanto, cuenta con un salón mayor destinado por lo que en algunos casos también se utiliza para servicio de la población en general.

Debido a la naturaleza del lugar, por estar para servicio de la población, necesita instalaciones amplias, seguras y visiblemente agradables que permiten la identidad de la casa de estudios para las personas que lo utilizan o acuden al mismo.

El proyecto de voluntariado busca sintetizar el trabajo de los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado para dejar huella en un lugar al cubrir una necesidad existente y que sea de beneficio para una comunidad. Es por ello que se ha llevado a cabo el remozamiento del salón mayor del Centro Universitario de Santa Rosa –CUNSARO- sección Chiquimulilla, el cual ha sido remozado con la finalidad de ofrecer a las autoridades, estudiantes y población general, un lugar adecuado para efectuar cualquier tipo de actividades estudiantil.

## **6.1.6 Objetivos**

### *6.1.6.1 General*

Remozar el salón mayor en instalaciones del Centro Universitario de Santa Rosa –CUNSARO- sección Chiquimulilla para uso de los estudiantes y población en general.

### *6.1.6.2 Específicos*

- Proporcionar materiales adecuados y de calidad para la estructura y diseño del salón mayor en el tiempo acordado.
- Iluminar de forma adecuada áreas y espacios del escenario del salón mayor
- Colocar en el salón mayor logotipos luminosos y nombre del centro universitario de Santa Rosa –CUNSARO –

## **6.1.7 Metas**

- Entrega de 9 interruptores de alta durabilidad en el tiempo previsto.
- Colocación de 4 colores que identifiquen a las distintas carreras de la Universidad de San Carlos.
- Colocación de 2 letreros que componen el nombre del Centro Universitario de Santa Rosa –CUNSARO- y de la Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC

## **6.1.8 Beneficiarios**

Con el proyecto se logra beneficiar a las autoridades, personal que labora en el centro educativo, población en general que visitan las instalaciones, estudiantes universitarios de las distintas carreras del Centro Universitario de Santa Rosa – CUNSARO- a través del remozamiento del salón mayor, con la finalidad de mejorar y remodelar las instalaciones donde se llevan a cabo distintas actividades de relevancia, como conferencias, reuniones y actividades recreativas.

### **6.1.9 Metodología de trabajo**

La metodología que se utilizó para la elaboración del voluntariado fue de campo, ya que se realizó un estudio a detalle de la infraestructura de las instalaciones del salón mayor de –CUNSARO- Chiquimulilla y se definió como prioridad el remozamiento de dicho salón para mejorar el aspecto visual y tener un lugar adecuado para las diferentes actividades.

### **6.1.10 Actividades a realizar**

- Realización del plan de voluntariado.
- Gestión y recaudo de recursos financieros.
- Solicitud de cotizaciones.
- Compra de materiales necesarios.
- Entrega de materiales.
- Realización de la remodelación.
- Entrega del proyecto de voluntariado

## 6.1.11 Cronograma

**Tabla 22 Cronograma de actividades voluntariado**

No.	Actividad	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Responsables
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	reunion de grupo para determinar el proyecto a realizar																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
2	se determino que proyecto se realizara																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
3	cotizacion de materiales y mano de obra																					ex director Cristiam Armando Aguirre Chinchilla
4	compra de materiales																					ex director Cristiam Armando Aguirre Chinchilla
5	recepcion de materiales																					ex director Cristiam Armando Aguirre Chinchilla y grupo encargado del proyecto de voluntariado
6	contratacion de albañiles																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
7	contratacion de electricista																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
8	contratacion de pintor																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
9	inicio de contruccion del proyecto																					albañil
10	estructuracion del area a remozar																					albañil
11	acometida de iluminacion																					electricista
12	pintura del salon																					pintor
13	revision de avance del proyecto																					grupo encargado del proyecto de voluntariado
14	entrega de proyecto de remozamiento del salon mayor																					grupo encargado del proyecto de voluntariado

## **6.1.12 Recursos**

### **6.1.12.1 Talento humano:**

- Estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado
- Asesores de ventas de las empresas proveedoras de productos y servicios
- Albañiles
- Electricista
- Pintor

### **6.1.12.2 Materiales**

- Tabla yeso
- Poste metálico
- Canal metálico
- Tornillos de 1 pulgada
- Tornillos de ½ pulgada
- Canaletas
- Tiras led de colores
- Ojos de buey
- Pintura color blanco
- Canales de carga
- Angulares de lamina
- Postes de 10,12 pies
- Planchas de PVC

### **6.1.12.3 Técnicos**

- Lista de materiales
- Cotizaciones

### **6.1.12.4 Tecnológicos**

- Teléfono celular
- Computadora
- Cámara fotográfica

#### 6.1.12.5 Físicos:

- Camión de carga y transporte
- Instalaciones del centro universitario de Santa Rosa –CUNSARO- sección Chiquimulilla.

#### 6.1.12.6 Financieros

- Presupuesto

A continuación, se muestran un cuadro donde se detalla el presupuesto utilizado para la realización del proyecto.

**Tabla 23 Presupuesto voluntariado**

No.	Descripción	Precio
1	Materiales para la remodelación	Q 23,560.71
2	Iluminación y logotipos para identificación	Q 8,100.00
3	Mano de obra	Q 15,000.00
	<b>TOTAL</b>	<b>Q 46,660.71</b>

Nota: elaboración propia Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado 2021

- *Fuentes de financiamiento*

Este proyecto de voluntariado fue una gestión en conjunto con los especistas lo que corresponde de Q,2,400.00 por cada uno.

<b>Donante</b>	<b>Cantidad</b>
Familiares y amigos	Q. 2400.00
<b>Total</b>	<b>Q.2400.00</b>

**figura 12 Cotización de materiales remozamiento**

Cantidad	Unidad	Descripcion del Articulo	unitario	Total
38	unidad	planchas ultralight	Q 61.50	Q 2,337.00
30	unidad	postes de 12 pies	Q 19.75	Q 592.50
25	Unidad	postes de 10 pies	Q 18.05	Q 451.25
11	Unidad	canales de 10 pies	Q 15.50	Q 170.50
35	Unidad	angulares de lamina	Q 6.95	Q 243.25
16	Unidad	esquineros	Q 15.75	Q 252.00
16	Unidad	liston	Q 17.75	Q 284.00
9	Unidad	canal de carga	Q 19.05	Q 171.45
3000	Unidad	tornillos de 1 1/4" para tablayeso	Q 0.07	Q 210.00
100	caja	de pin clip	Q 0.90	Q 90.00
100	Unidad	tiros sueltos calibre 22	Q 0.65	Q 65.00
500	Unidad	tornillos de 1/2" punta de broca	Q 0.07	Q 35.00
500	Unidad	tornillos de 1/2" punta fina	Q 0.10	Q 50.00
100	caja	de clavos con roldana	Q 0.90	Q 90.00
400	Unidad	tachuelones de 1 1/4"	Q 0.18	Q 72.00
5	lb	de alambre galvanizado	Q 10.00	Q 50.00
200	Unidad	tornillos hilti de 3 x 1/4"	Q 3.25	Q 650.00
5	cubeta	de masilla tablaroca	Q 132.00	Q 660.00
2	rollo	cinta de malla	Q 43.00	Q 86.00
2	rollo	cinta de papel	Q 17.00	Q 34.00
4	pomo	de sellador acrilico pintable	Q 26.00	Q 104.00
350	mt	de cable calibre 12 , 50 metros de cada color	Q 2.99	Q 1,046.50
25	Unidad	toma corrientes dobles	Q 22.99	Q 574.75
15	Unidad	cajas rectangulares metalicas	Q 2.99	Q 44.85
9	Unidad	interruptores simples	Q 20.99	Q 188.91
2	Unidad	canaletas de 1/2" con adhesivo	Q 9.99	Q 19.98
2	Unidad	canaletas de 1 1/2"	Q 34.99	Q 69.98
11	Unidad	tiras led de 5 mt con control para cambiar color	Q 399.99	Q 4,399.89
16	unidad	ojos de buey de luz blanca	Q 49.99	Q 799.84
5	rollo	de cinta de aislar	Q 13.95	Q 69.75
2	cubetas	de pintura color blanco marca sherwin william calidad colonial	Q 975.00	Q 1,950.00
2	Unidad	bandejas para pintar incluye maneral y felpa	Q 57.00	Q 114.00
2	Unidad	brochas de 2 1/2"	Q 16.99	Q 33.98
<b>Total</b>			<b>Q</b>	<b>16,010.38</b>
<b>IVA</b>			<b>Q</b>	<b>1,921.25</b>
<b>Total</b>			<b>Q</b>	<b>17,931.63</b>



**figura 13 Cotización materias eléctricos**

CLIENTE NIT C.F. CRISTIAN AGUIRRE CIUDAD		
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CANTIDAD	PRE-UNIT IMPORTE D
CABLE THHN #12 (METRO) ROJO	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) NEGRO	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) AZUL	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) VERDE	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) BLANCO	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) AMARILLO	50	3.0800 154.00
CABLE THHN #12 (METRO) NEGRO	50	3.0800 154.00
ARMADURA DOBLE POLARIZADA 15A BLANCO PLATA EAGLE	25	12.4800 312.00
CAJA RECTANGULAR 1/2"x3/4" EMBUTIDA	15	2.3000 34.50
SWITCH SENCILLO 15A BLANCO PLATA EAGLE	9	8.6600 77.94
CANALETA 15X10MMX2MT CON ADHESIVO LEGRAND	2	12.0500 24.10
CANALETA 24X14MMX2MT CON ADHESIVO LEGRAND	2	16.8500 33.70
MANGUERA LED RGB MULTICOLOR 7W LIGHT-TEC (ROLLO/ 5MT)	11	296.3600 3,259.96
EXTENSION PARA MANGUERA LED RGB MULTICOLOR LIGHT-TEC	1	167.3200 167.32
LAMPARA OJO DE BUEY MOVIBLE PARA CAJA OCT. BLANCO TECNO LITE	16	25.0900 401.44
BOMBILLA LED MR16 5W DL LIGHT-TEC	16	12.2700 196.32
CINTA AISLANTE #1711 TEMFLEX NEGRA 3/4"x60' 3M	5	8.7600 43.80
<b>TOTAL PROFORMA</b>		<b>5,629.08</b>

figura 14 Cotización rotulo acrílicos



**FECHA:** 08/01/2021  
**PROF. NO.** 094  
**CLIENTE:** UNIVERSIDAD SAN CARLOS  
**DIRECCION:** CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CANT.	MATERIAL	MEDIDA	PRECIO
1	ROTULO EN ACRILICO DE 2 MM COLOR AZUL, ILUMINACION LED CON RECUBRIMIENTO EN PVC DE 2MM.	2.00 X 0.90 MTS	Q4,800.00
2	LOGOTIPOS IMPRESOS EN UV SOBRE ACRILICO LECHOSO Y CORTE LASER 3 MM CON ILUMINACIÓN E INSTALACIÓN	1.00 X 1.00 MTS	Q1,650.00C/U
<b>TOTAL</b>			<b>Q8,100.00</b>

NOTA: EL TRABAJO SE ENTREGARA A LOS 15 DIAS HÁBILES LUEGO DE LA ENTREGA DEL 50% DE ANTICIPO.

**ERICK CASTILLO**  
**VENTAS**  
**CEL: 5016-3575**

**CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA**

## 6.2 Ejecución o evidencia del voluntariado

Con fotografías se evidencia el proceso desde el antes, durante y después de la realización del proyecto de voluntariado.

## 6.3 Fotografías

Las fotografías que a continuación se presentan es del estado del salón mayor en instalaciones del centro universitario de Santa Rosa –CUNSARO-, previo a ser ejecutado el remozamiento del escenario.

***figura 15 Estudiantes a cargo del proyecto***



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

***figura 16 Inicio del remozamiento del salón mayor***



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

**figura 17** *Proceso de remozamiento del escenario*



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

**figura 18** *Instalación de rótulos luminosos*



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

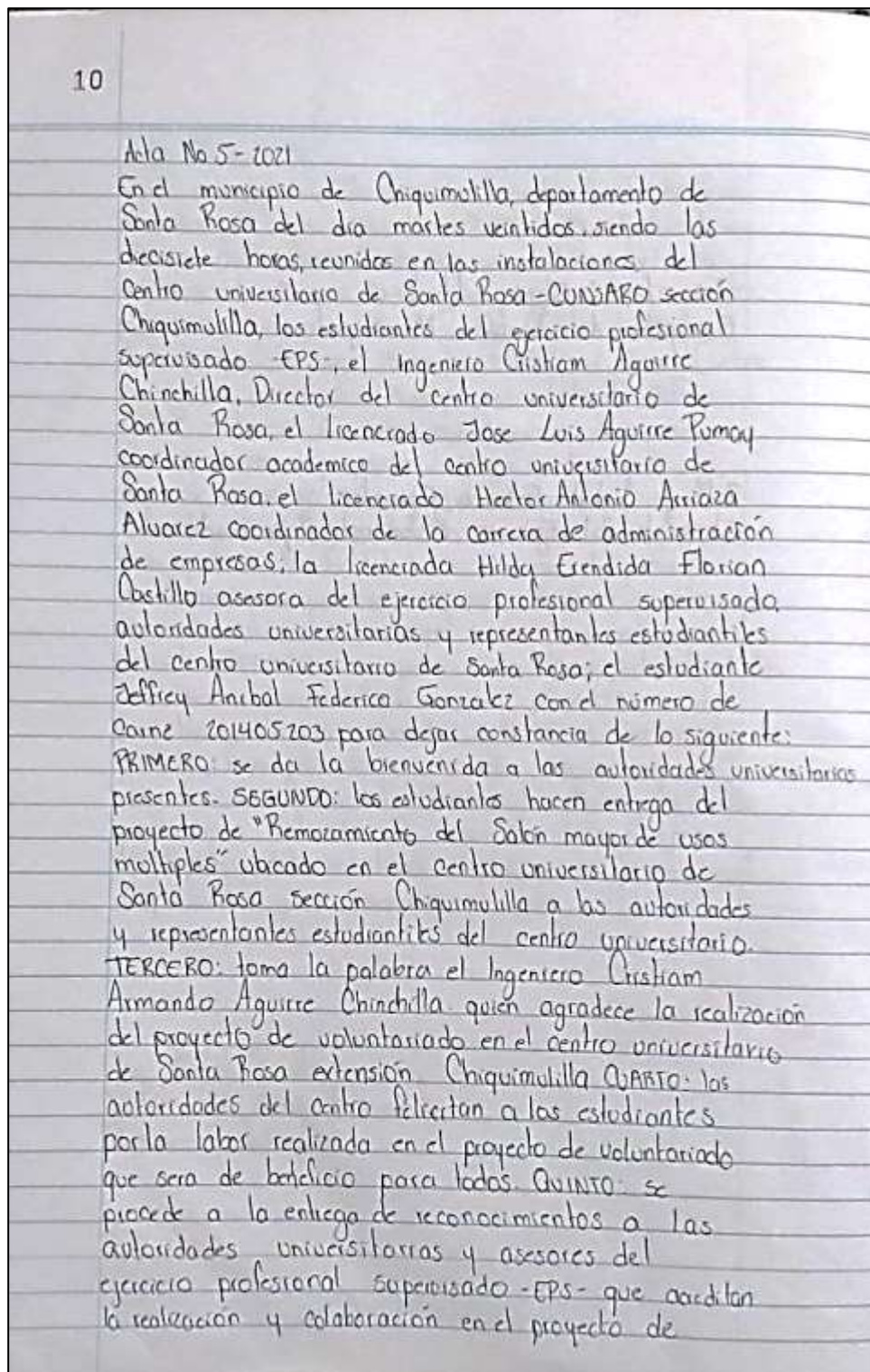
**figura 19 proyecto de remozamiento terminado**



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

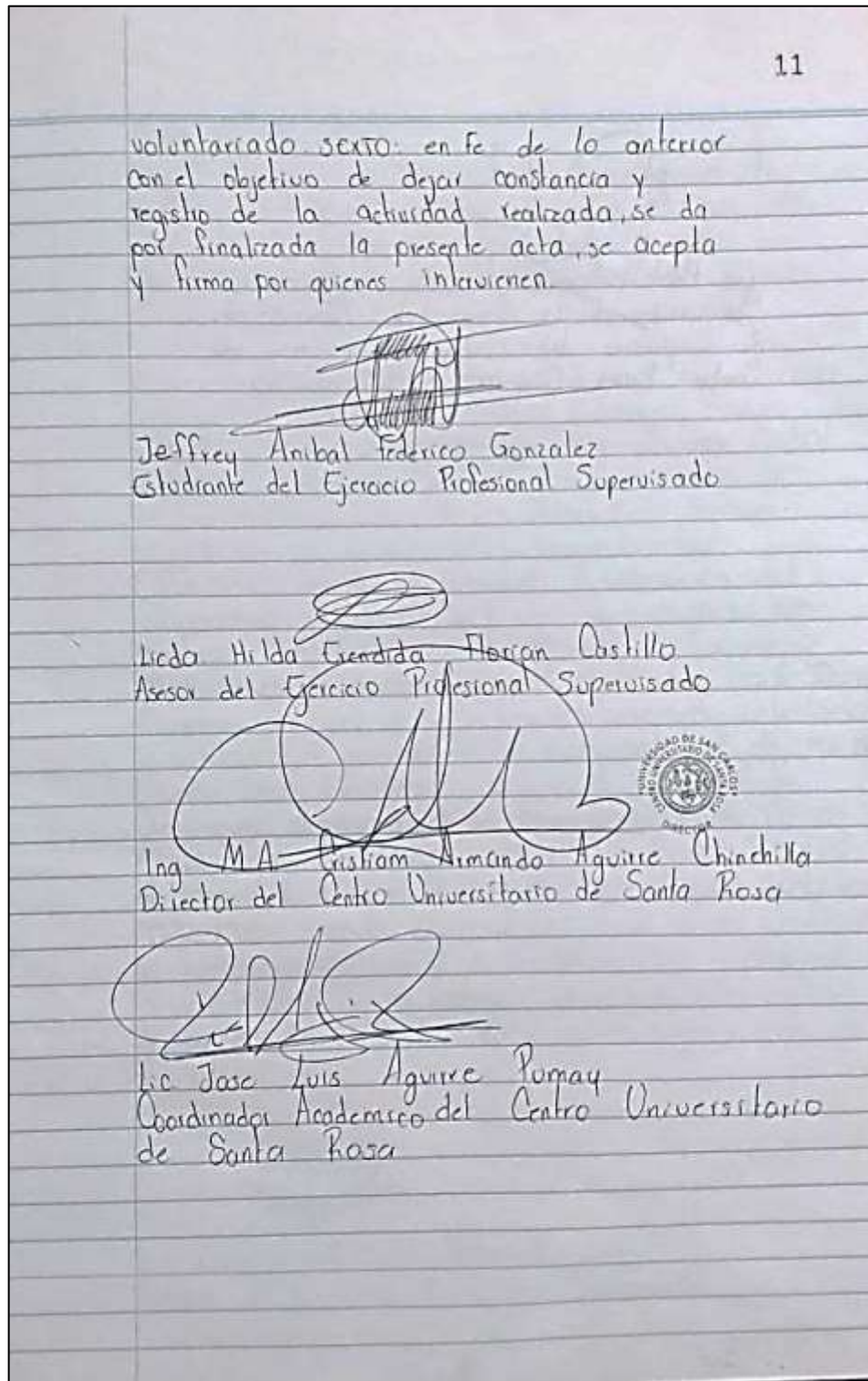
## 6.4 Acta de entrega

### figura 20 acta de entrega del proyecto voluntariado



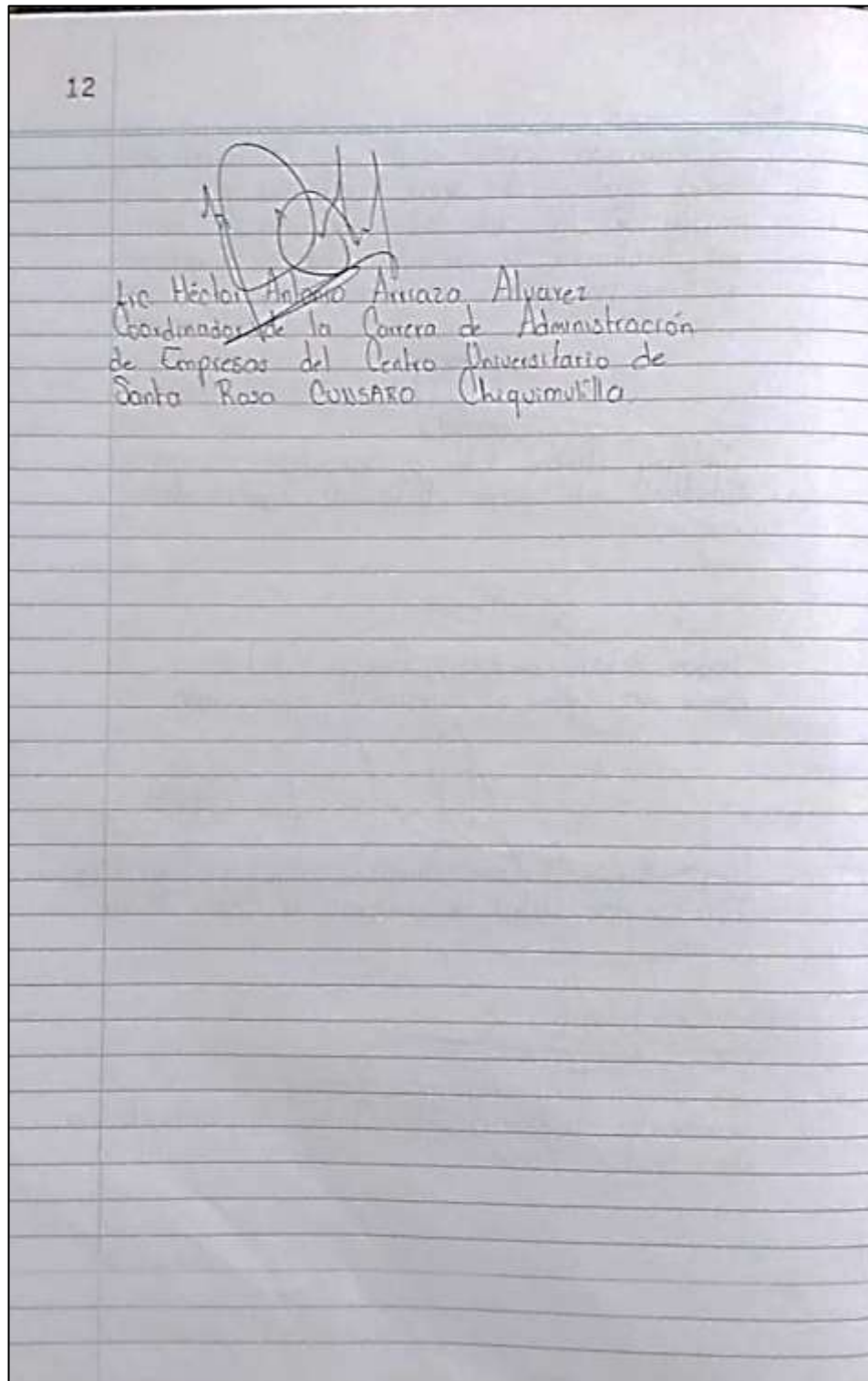
Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

**figura 21 acta de entrega del proyecto voluntariado**



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]

**figura 22 acta de entrega del proyecto voluntariado**



Nota elaboración propia eps 2021 [fotografía]



## Conclusiones

- La Guía o Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, es un documento auxiliar que permite transmitir en forma adecuada y sistemática una acción o función determina sobre principios básicos y prácticas generales de higiene que se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos por lo que este proporcionará los lineamientos adecuados en la producción de carne bovina del área del rastro del municipio de Taxisco.
- Las carencias de inocuidad alimentaria fueron evidentes durante la investigación a la unidad productora de carne de res, por lo que se elaboró una guía de Buenas prácticas de manufactura para promover la inocuidad alimentaria producción adecuada de carne bovina para consumo humano del Municipio de Taxisco Santa Rosa.
- El reglamento de inspección y vigilancia sanitaria de los rastros, salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnico de la especie bovina en Guatemala, en su ARTICULO 17. NORMAS DE HIGIENE DE LAS INSTALACIONES. Afirma que la planta debe desarrollar e implementar las BPM por lo que fue necesario crear una guía práctica de Buenas Prácticas de Manufactura en los procesos de producción de carne bovina, para el personal responsable en la matanza de ganado bovino y limpieza del área del rastro del municipio de Taxisco.
- Es importante la inocuidad alimentaria de la producción de carne bovina y la aplicación de BPM lo que permite verificar la obtención de alimentos inocuos mediante la optimización de los procesos de producción, la mejora de las prácticas higiénico-sanitarias y el adecuado control del estado de los equipos, instalaciones y edificios.

- El remozamiento del Salón Mayor del Centro Universitario de Santa Rosa CUNSARO, sección Chiquimulilla, su imagen es impresionante por su iluminación y logotipos y letras de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de CUNSARO, esto contribuye a que el centro universitario cuente con instalaciones dignas para eventos especiales.

## Recomendaciones

- Se recomienda que la implementación de este manual, debe ser una práctica obligatoria para que la producción de carne de res cuente con la inocuidad alimentaria y de confianza para el consumo de este producto en el municipio de Taxisco Santa Rosa.
- Cumplir con los reglamentos establecidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) en la implementación y practica de BPM, en los procesos de producción de carne de res y ser aplicado de inmediato por los responsables en la matanza, limpieza y mantenimiento en las instalaciones del rastro del municipio de Taxisco.
- Se recomienda a los responsables de la unidad productora de carnes de res, que deben seguir los lineamientos establecidos en la guía, para garantizar la inocuidad y la calidad del producto así dar confianza a los consumidores de la región.
- Se recomienda la limpieza y abastecimiento de equipo necesario que garantice las practicas higiénico-sanitarias en la producción de carne bovina lo que permitirá una verificación de las instalaciones adecuadas y accederá a la optimización de los procesos de producción.
- A las autoridades del Centro Universitario de Santa Rosa, velar por el buen uso y cuidado de las instalaciones del Salón Mayor, para que este siempre se encuentre en buenas condiciones.

## Referencias bibliográficas

- Area de Inteligencia y Mercados. (2019). *Ministerio de Economía Viceministerio de Integración y Comercio Exterior Inteligencia de Mercados*. Obtenido de Industria de Carnicos en Guatemala: [https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/carnicos\\_en\\_guatemala\\_13\\_1.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/carnicos_en_guatemala_13_1.pdf)
- Diaz, A. U. (2009). *Buenas Practicas de Manufactura, Una guia para Pequeños y Medianos Agroempresarios*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del Organismo Internacional, R. d. (2017). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para productos acuícolas y pesqueros*. Obtenido de ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA: [www .oirsa.org](http://www.oirsa.org)
- Edgar, M. (2007). *Rastro Industria Regional de Morales, Izabal*. Guatemala: FARUSAC.
- FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL, O. D. (2007). *Manual BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INDUSTRIA DE CARNE*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y5454s/Y5454S.pdf>
- FAO/OMS. (1999). *Recommended international code of practice, .* Obtenido de general principles of food hygiene. CAC/: [t ftp://ftp.fao.org/codex/standard/en/CXP\\_001e.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/standard/en/CXP_001e.pdf)
- Franklin, E. B. (1998). *Organizacion de empresas*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Intedya. (30 de abril de 2021). *Buenas Practicas de Manufactura BPM*. Obtenido de Consultoria Buenas Practicas de Manufactura : <https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>
- Jorge, P. (2002). *Diagnóstico de la Problemática y Dictamen Técnico con Recomendaciones Precisas sobre Regionalización, Planificación y Diseño de los Rastros en Guatemala*. Guatemala : MAGA.
- La Industria Carnica. (1997). *fotocopias,Material proporcionados por ingenieros argentinos . Centro Panamericano de Zoonosis, CURSO . INFOM*.
- Municipalidad de Taxisco. (20 de marzo de 2020). *Estructura Organica y Funciones Municipalidd de Taxisco*. Obtenido de Manual de Funciones y Atribuciones Municipalidd de Taxisco: <https://municipalidadtaxisco.com/estructura-organica-y-funciones/>

Servicio De Informacion Agroalimentaria, y pesquera. (05 de 12 de 2018). *Productos inocuos: garantía de productos higiénicos, inofensivos, frescos y sanos*. Obtenido de <https://www.gob.mx/siap/articulos/productos-inocuos-garantia-de-productos-higienicos-inofensivos-frescos-y-sanos?idiom=es>

USAGov, e. E. (6 de 9 de 2021). *Departamento de Agricultura*. Obtenido de USA GOV: <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/departamento-de-agricultura>

Walter Manfredo, R. V. (2002). *Rastro de Ganado Mayor y Menor*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

## Apéndices

### Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado

#### 1.1 Introducción

El presente documento contiene información detallada sobre la programación de las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, con la intención de evitar la improvisación y proyectar de forma adecuada la realización de cada actividad.

#### 1.2 Información General

- **Nombre:** Jeffrey Aníbal Federico González.
- **Registro académico:** 201405203
- **Documento Personal de Identificación:** 2696630100608
- **Teléfono:** 41703231
- **Correo electrónico:** anfedg@hotmail.com

##### 1.2.1 Datos de la institución

- **Nombre:** Municipalidad de Taxisco Santa Rosa
- **Tipo de institución:** publica/autónoma
- **Ubicación:** frente al parque central de Taxisco Santa Rosa

#### 1.3 Objetivos

##### 1.3.1 Objetivo general

Promover sistemáticamente las actividades que se realicen en el Ejercicio Profesional Supervisado, mediante el proceso administrativo (Planificación, Organización, Integración, Dirección y Control), identificando las principales carencias y problemáticas de la Municipalidad de Taxisco.

##### 1.3.2 Objetivos específicos

- Desarrollar un Diagnóstico institucional en la municipalidad de Taxisco Santa Rosa
- Identificar y priorizar los problemas con mayor necesidad dentro de la institución.
- Evaluar las actividades a realizar en el Ejercicio Profesional Supervisado.

#### 1.4 Descripción de las actividades a realizar

- Formulación del plan general de Ejercicio Profesional Supervisado
- Presentación a la unidad de práctica
- Formulación del plan de diagnóstico
- Análisis del contexto institucional

- Elaboración del diagnóstico institucional
- Selección y determinación del proyecto de intervención
- Formulación del plan de acción del proyecto
- Elaboración del marco teórico del informe
- Ejecución de la intervención
- Formulación del plan de voluntariado
- Entrega del proyecto de voluntariado
- Entrega del proyecto de intervención en la institución
- Redacción del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado
- Entrega del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado

### 1.5 Cronograma general

No.	ACTIVIDADES	Mes									Responsable
		F	M	A	M	J	J	A	S		
1	Formulación del plan general del Ejercicio Profesional Supervisado.	■									Epesista
2	Presentación a la unidad de práctica	■									Epesista
3	Formulación del plan de diagnóstico		■								Epesista
4	Análisis del contexto institucional		■								Epesista
5	Elaboración del diagnóstico institucional			■							Epesista
6	Selección y determinación del proyecto de intervención.			■							Epesista
7	Formulación del plan de acción del proyecto			■							Epesista
8	Elaboración del marco teórico del informe				■						Epesista
9	Ejecución de la intervención				■						Epesista
10	Formulación del plan de voluntariado				■						Epesista
11	Entrega del proyecto de voluntariado					■					Epesista
12	Entrega del proyecto de intervención en la institución.						■				Epesista
13	Redacción del informe final del Ejercicio profesional supervisado.							■			Epesista
14	Entrega del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado								■		Epesista



## 1.6 Metodología de trabajo

Para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado y ejecutar cada una de las fases necesarias se utilizarán las técnicas: lluvia de ideas, observación, entrevista y la Guía de Análisis Contextual e Institucional y los instrumentos: observación dirigida, entrevista colectiva y bitácora, las cuales permitirán recabar la información necesaria en relación de la institución.

## 1.7 Evaluación

Para verificar el desarrollo y la efectividad del plan general del Ejercicio Profesional Supervisado se utilizará tres tipos de evaluación que se mencionan a continuación:

- **Evaluación ex – ante:** es primordial identificar la etapa del plan general del Ejercicio Profesional Supervisado, que servirá como guía para la ejecución y logro de los objetivos en el cual se sistematizará cada una de las actividades a realizar.
- **Evaluación durante o de desarrollo:** verificar las actividades que se sistematizaron para que se logren con la máxima efectividad de los resultados presentados en el momento de su desarrollo.
- **Evaluación ex – post:** se verificará la viabilidad y factibilidad del logro de los objetivos entre lo que se planifico y se ejecutó.

## **Plan de Diagnóstico**

### **1.1 Parte informativa**

#### **1.1.1 Título**

Diagnóstico institucional en la Municipalidad de Taxisco Santa Rosa.

#### **1.1.2 Ubicación física de la comunidad o institución**

Edificio de la municipalidad de Taxisco ubicado frente al parque central del municipio de Taxisco Santa Rosa

#### **1.1.3 Objetivos**

##### **1.1.3.1 General**

Conocer las condiciones actuales en las que desarrolla sus actividades administrativas y sus condiciones físicas con que cuenta la unidad sujeta de estudio.

##### **1.1.3.2 Específicos**

- Identificar los procesos que se desarrollan dentro de la institución.
- Determinar las distintas carencias que se pueden encontrar en la institución.
- Establecer la problemática que más afecta en la organización.
- Proporcionar una solución viable a la problemática.

#### **1.1.4 Justificación**

La realización del diagnóstico institucional es importante para conocer las actividades que se realizan dentro de la organización, la magnitud, el impacto, la importancia y las condiciones en las que dichas actividades se desarrollan, además a través de la elaboración del diagnóstico se tendrá una perspectiva más amplia de la institución y se podrán identificar las carencias existentes dentro de la organización y buscar soluciones viables a las problemáticas existentes en la municipalidad de Taxisco, todo esto con la finalidad de realizar un aporte que ayude a mejorar la forma en que la institución brinda los servicios de salud a la población en general.

### **1.1.5 Actividades a realizar**

- Capacitación e inducción de epesista
- Elaboración del plan de diagnóstico
- Entrega del plan de diagnóstico
- Presentación a la unidad de practica
- Observación, investigación, y recaudación de datos.
- Procesamiento de la información recolectada
- Análisis del contexto de la institución
- Análisis de la información recaudada en la institución
- Reunión de grupo epesista
- Entrevista al coordinador de carrera
- Elaboración de la lista de carencias
- Problematización de las carencias
- Priorización de carencias y planteamiento de hipótesis
- Determinación del proyecto a realizar
- Reunión del grupo para estudio y redacción de la información
- Estudio de viabilidad y factibilidad del proyecto
- Redacción de informe de diagnóstico
- Revisión de informe de diagnóstico
- Corrección de informe de diagnóstico
- Entrega de informe de diagnóstico

### **1.1.6 Tiempo (duración)**

300 horas

### 1.1.7 Cronograma de actividades

No.	Actividades	febrero				marzo				abril				responsables	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Capacitación e inducción de epesista		■												Lic. Davila
2	Elaboración del plan de diagnóstico		■												epesistas
3	Entrega del plan de diagnóstico			■											epesistas
4	Presentación a la unidad de practica			■											epesistas
5	Observación, investigación, y recaudación de datos.			■	■	■									epesistas
6	Procesamiento de la información recolectada						■								epesistas
7	Análisis del contexto de la institución						■								epesistas
8	Análisis de la información recaudada en la institución						■								epesistas
9	Reunión de grupo epesista						■								epesistas
10	Entrevista al coordinador de carrera						■								epesistas
11	Elaboración de la lista de carencias						■	■							epesistas
12	Problematización de las carencias						■	■							epesistas
13	Priorización de carencias y planteamiento de hipótesis						■	■							epesistas
14	Determinación del proyecto a realizar						■	■							epesistas
15	Reunión del grupo para estudio y redacción de la información						■	■							epesistas
16	Estudio de viabilidad y factibilidad del proyecto						■	■							epesistas
17	Redacción de informe de diagnóstico									■	■				epesistas
18	Revisión de informe de diagnóstico									■	■				epesistas
19	Corrección de informe de diagnóstico									■	■				epesistas
20	Entrega de informe de diagnóstico										■	■			epesistas

### 1.1.8 Técnicas e instrumentos a utilizar

- **Observación:** se observará los métodos administrativos las funciones de los empleados y los distintos servicios que ofrece la institución.
- **Entrevista:** se entrevistará a las autoridades de la Municipalidad de Taxisco y todas sus áreas en mandos medios.
- **Boleta de recolección:** se elaborará una boleta de recolección para la observación de las actividades
- **Fichaje:** se utilizarán fichas para la consulta de fuentes de información concernientes a temas de interés para la realización del diagnóstico

### 1.1.9 Recursos

#### 1.1.9.1 Talento humano

- Estudiante del ejercicio profesional supervisado
- Asesor
- Personal de la municipalidad de Taxisco

#### 1.1.9.2 Materiales

- Libros
- Lápices
- Lapiceros
- Hojas de papel bond
- Cuaderno de apuntes
- Bitácora
- Impresiones
- Fotocopias

#### 1.1.9.3 Técnicos

Instrumentos de recolección de datos

#### 1.1.9.4 Tecnológicos

- Computadora
- Impresora
- Memoria USB
- Servicio de internet

#### 1.1.9.5 Físicos

- Instalaciones de la municipalidad de Taxisco

#### 1.1.9.6 Financieros

##### 1.1.9.6.1 *Presupuesto*

No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Combustible	10 gls	Q 25.00	Q 250.00
2	Alimentación	38	Q 15.00	Q 570.00
3	Uniforme	1	Q 100.00	Q 100.00
4	Impresión de informe	1	Q 80.00	Q 80.00
	TOTAL:			Q.1000.00

#### 1.1.10 *responsables*

- Grupo epesista

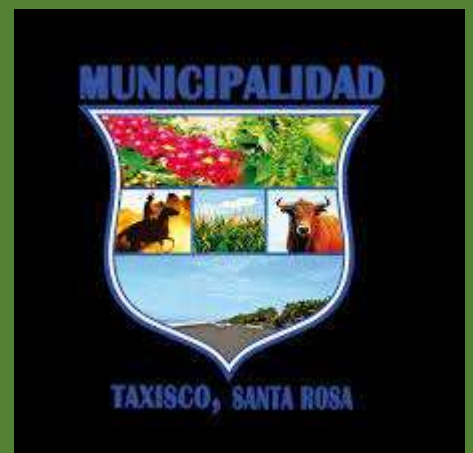
#### 1.1.11 Evaluación

Para verificar el desarrollo y la efectividad del plan general de la etapa de diagnóstico institucional se utilizará tres tipos de evaluación que se mencionan a continuación:

- **Evaluación ex – ante:** es primordial identificar la etapa del plan general del diagnóstico institucional, que servirá como guía para la ejecución y logro de los objetivos en el cual se sistematizará cada una de las actividades a realizar.
- **Evaluación durante o de desarrollo:** verificar las actividades que se sistematizaron para que se logren con la máxima efectividad de los resultados presentados en el momento de su desarrollo.
- **Evaluación ex – post:** se verificará la viabilidad y factibilidad del logro de los objetivos entre lo que se planifico y se ejecutó.

## **Guía de Buenas prácticas de manufactura**

# GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA





**GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA  
PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO  
SANTA ROSA**

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b> .....	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Objetivo general:</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2 Específicos:</b> .....	<b>2</b>
<b>III. DEFINICIONES BÁSICAS</b> .....	<b>3</b>
<b>IV. UNIDAD DE RASTRO</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1 Objetivos</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2 Funciones:</b> .....	<b>6</b>
<b>4.3 Atribuciones</b> .....	<b>9</b>
<b>V. PERSONAL</b> .....	<b>10</b>
<b>5.1 Requerimientos fundamentales</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2 Higiene y salud del personal</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.1 Lavado de manos</b> .....	<b>12</b>
<b>5.3 Vestimenta personal</b> .....	<b>13</b>
<b>5.4 Cultura de la higiene</b> .....	<b>14</b>
<b>5.5 Enfermedades contagiosas</b> .....	<b>14</b>
<b>5.6 Visitantes</b> .....	<b>15</b>
<b>VI. INFRAESTRUCTURA</b> .....	<b>16</b>
<b>6.1 Alrededores y vías de acceso</b> .....	<b>16</b>
<b>6.2 Edificios</b> .....	<b>18</b>
<b>6.3 Pisos</b> .....	<b>19</b>
<b>6.3.1 Pediluvio</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>6.4 Paredes</b> .....	<b>21</b>
<b>6.5 Techos</b> .....	<b>22</b>
<b>6.6 Servicios sanitarios, lavamanos e inodoros, vestidores</b> .....	<b>22</b>
<b>6.7 Vestidores</b> .....	<b>23</b>
<b>6.8 Estaciones de lavado de manos dentro del área de proceso</b> .....	<b>23</b>
<b>VII. SERVICIOS BASICOS</b> .....	<b>25</b>
<b>7.1 Abastecimiento de agua</b> .....	<b>25</b>
<b>7.2 Drenajes</b> .....	<b>26</b>
<b>7.3 Desechos solidos</b> .....	<b>27</b>
<b>7.4 Servicios eléctricos</b> .....	<b>28</b>
<b>7.5 Iluminación</b> .....	<b>28</b>
<b>7.6 Ventilación</b> .....	<b>29</b>

<b>7.7</b>	<b>Ductos .....</b>	<b>29</b>
<b>7.8</b>	<b>Control de plagas .....</b>	<b>30</b>
<b>VIII.</b>	<b>EQUIPOS Y PROGRAMA DE LIMPIEZA .....</b>	<b>32</b>
<b>8.1</b>	<b>Equipo y utensilios .....</b>	<b>32</b>
<b>8.2</b>	<b>Programa de limpieza y desinfección .....</b>	<b>32</b>
<b>8.3</b>	<b>Mantenimiento de utensilios y equipo .....</b>	<b>33</b>
<b>VIII.</b>	<b>CONTROL DE PROCESOS.....</b>	<b>35</b>
<b>9.1</b>	<b>Recepción de semovientes .....</b>	<b>35</b>
<b>9.2</b>	<b>Operaciones de limpieza y desinfección .....</b>	<b>35</b>
<b>9.3</b>	<b>Operaciones de procesos .....</b>	<b>36</b>
<b>9.4</b>	<b>Almacenamiento .....</b>	<b>36</b>
<b>9.5</b>	<b>Transporte.....</b>	<b>37</b>
<b>X.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>40</b>

**GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE  
CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA**

**I. INTRODUCCION**

El presente manual se describen los procedimientos que se realizan dentro del rastro Municipal de Taxisco para mantener las condiciones adecuadas en la obtención de la inocuidad de la carne de res.

Este manual cumple con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, MAGA.

Este manual esta dividido por 10 secciones que a continuación se detallan:

**I. INTRODUCCION**

**II. OBJETIVOS**

**III. DEFINICIONES BÁSICAS**

**IV. UNIDAD DE RASTRO**

**V. PERSONAL**

**VI. INFRAESTRUCTURA**

**VII. SERVICIOS BASICOS**

**VIII. EQUIPOS Y PROGRAMA DE LIMPIEZA**

**VIII. CONTROL DE PROCESOS**

**X. BIBLIOGRAFIA**

Este Manual estará a disposición de las entidades del MAGA, para el sector público y privado, municipalidad y personal responsable del rastro municipal, para que puedan desarrollar la evaluación de la producción de carne, como de las instalaciones de la unidad productora

## II. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo general:

Establecer los requerimientos generales de higiene y de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la producción de carne bovina, disminuyendo los riesgos para la salud de los consumidores del producto, aplicándose a infraestructura, medidas higiénicas, equipos, utensilios, personal y operaciones generales del sistema de manufactura del rastro municipal de Taxisco.

2

### 2.2 Específicos:

- ✓ Establecer los procedimientos y registros que se deben llevar para el cumplimiento y control de los procesos establecidos en el Manual.
- ✓ Adoptar conocimientos por parte de los manipuladores de alimentos sobre las buenas prácticas de manufactura en condiciones de higiene.
- ✓ Brindar información técnica y recomendaciones prácticas para la implementación de un sistema que asegure la calidad e inocuidad del rastro de ganado bovino
- ✓ Garantizar condiciones de higiene y limpieza para las instalaciones, equipos y utensilios y personal que labore en la planta de procesamiento.

### III. DEFINICIONES BÁSICAS

**Alimento:** es aquello que los seres vivos comen y beben para su subsistencia. El término procede del latín alimentum y permite nombrar a cada una de las sustancias sólidas o líquidas que nutren a los seres humanos, las plantas o los animales.

**Buenas prácticas de manufactura:** son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos sean seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación.

**Calidad:** es el grado en que un producto o servicio cumple con los requisitos de los grupos de interés lo que le permite ser apreciado como igual, mejor o peor entre otros productos de la misma clase.

**Cofia:** gorro de lino u otra tela fina que cubre toda la cabeza hasta la nuca y se ata bajo la barbilla; es un gorro utilizado para mantener recogido o escondido el cabello por razones de higiene o antiguamente como signo de respetabilidad

**Contaminación:** se entiende como toda materia que se incorpora al alimento sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume. Básicamente esas materias pueden ser de tipo biológico, de tipo químico y de tipo físico.

**Contaminación cruzada:** es la transmisión de microorganismos de un alimento contaminado, en la mayoría de los casos crudo, a otro que no lo estaba y que ya está cocinado.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

**Desinfección:** acción o efecto de eliminar o reducir los microorganismos patógenos, por medio de agentes químicos o de métodos físicos aplicados a edificios, instalaciones, maquinaria y herramientas, de modo que se impida la contaminación del producto elaborado.

**Inocuidad:** Es un término que implica seguridad, es decir, seguridad que tiene el consumidor al ingerir un alimento de que no va a causarle un daño. Esto significa que debe aportar los nutrientes que necesita el organismo humano para mantener la vida y reunir los requisitos higiénicos sanitarios que garanticen que no se producirá una enfermedad cuando se consuman.

**Instalaciones de proceso:** lugar sujeto a regulaciones readecuaciones en la cual se llevan a cabo una serie de procesos de manipulación de alimentación la finalidad de obtener un producto terminado.

**Limpieza:** Conjunto de operaciones que permiten eliminar la suciedad visible o microscópica. Estas operaciones se realizan mediante productos detergentes elegidos en función del tipo de suciedad y las superficies donde se asienta.

**Manipulador de alimentos:** Todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio

**Microorganismos:** son aquellos seres vivos más diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un microscopio. En este extenso grupo podemos incluir a los virus, las bacterias, levaduras y mohos que pululan por el planeta tierra.

**Procedimiento:** Son módulos homogéneos que especifican y detallan un proceso, los cuales conforman un conjunto ordenado de operaciones o actividades

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

determinadas secuencialmente en relación con los responsables de la ejecución lo cuales deben de cumplir con políticas y normas establecidas, señalando la duración y el flujo de documentos.



## IV. UNIDAD DE RASTRO

Es la unidad administrativa municipal responsable de la dirección, coordinación y aplicación de las normas de ordenamiento, desarrollo, ornato y seguridad del destace de ganado garantizando que la población consuma un producto cárnico higiénico y de mejor calidad, mediante el aprovisionamiento de instalaciones debidamente implementadas y controladas para la actividad del destace.

6

### 4.1 Objetivos

- a) Contribuir a la salud de la población, creando las condiciones higiénico-sanitarias necesarias para el destace, faenado y distribución de carne para el consumo humano.
- b) Evitar fuentes de contaminación derivadas de la disposición de desechos provenientes de la actividad de destace de ganado bovino y porcino.

### 4.2 Funciones:

Por su naturaleza las funciones son las siguientes:

- Llevar registro de los animales que ingresan para destace, verificando que los usuarios del rastro cumplan con las regulaciones contenidas en el reglamento del servicio, normas higiénico-sanitarias y demuestren la posesión legal del ganado.
- Llevar registro y control de usuarios para el cobro de las tasas por utilización de las instalaciones para el destace de ganado mayor y menor y presentar los informes correspondientes al coordinador o coordinadora de la OSPM.
- Velar por la limpieza e higiene de las instalaciones, cuidando que después de cada jornada se haga un lavado completo de la playa de matanza.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Verificar que los animales sean sometidos a inspección sanitaria, antes y durante el sacrificio, de tal forma que se proceda a sellar la carne calificada para consumo humano y se extiendan constancias de decomisos si proceden.
- Velar por el buen uso de las instalaciones.
- Velar por el mantenimiento físico del rastro.
- Establecer, con el apoyo de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, la forma más adecuada de disposición final de los desechos orgánicos por destace de los animales, determinando si serán incinerados, enterrados en áreas específicas de basurero o utilizados para otro fin, lo cual deberá ser debidamente controlado.
- Respetar y preservar las normas y usos basadas en las tradiciones de los pueblos indígenas, respecto al destace de animales.
- Evitar la proliferación de rastros clandestinos, no permitiendo la matanza de animales fuera de las instalaciones del rastro municipal, de acuerdo con lo establecido en el Código de Salud.
- Evaluar la ubicación de los rastros los cuales deben estar colocados fuera del perímetro del área poblada para evitar la proliferación de insectos y aves de rapiña que provocan contaminación a las áreas aledañas.
- El Alcalde o Alcaldesa o el Concejo Municipal debe nombrar al personal de servicio del rastro, tomando en cuenta lo estipulado en el Manual de Organización, Funciones y Descripción de Puestos de la Oficina de Servicios Públicos Municipales -OSPM-, en caso que lo tengan; la cantidad de personal del rastro estará en función de las necesidades del servicio y de la situación financiera y presupuestaria municipal.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- La municipalidad deberá exigir a todos los colaboradores que laboren en el rastro la tarjeta de sanidad vigente extendida por la Dirección General de Servicios de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- El rastro debe estar apegado a los lineamientos que aparecen en el Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves, Acuerdo Gubernativo 411-2002 del 21-10-2002 del MAGA; en lo relativo al tipo de ganado que ingresa, su estado de salud, edad, peso adecuado, etc. En ningún caso se deberá recibir a animales con muestras de enfermedad crónica ni animales muertos.
- Los animales que presenten síntomas de enfermedades contagiosas deberán ser aislados.
- La carne procedente del destace deberá ser analizada por el inspector, quien dará fe de la calidad de esta, la que no puede contener alteraciones bacterianas, parasitarias o tóxicas.
- El inspector del rastro deberá supervisar la limpieza del lugar luego del trabajo diario para asegurarse que no se provoque contaminación, colocando los desperdicios en los recipientes específicos colocados para ello.
- La municipalidad, con el fin de la preservación de las especies, no deberá permitir sacrificar ganado hembra, exceptuando hembras no aptas para la reproducción.
- Los rastros deben contar con áreas congeladas o congeladores para mantener la carne que no se distribuya inmediatamente para evitar su contaminación y el consecuente riesgo para la salud de la población, así mismo las instalaciones deben estar protegidas con mosquiteros o cedazos y de preferencia azulejos en las paredes para ser fáciles de limpiar.
- Los rastros de tamaño grande deberán contar con un médico veterinario que controle la salud del ganado que sea faenado

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Si hubiera un Juzgado de Asuntos Municipales en la municipalidad o en alguna mancomunidad, se deben aprobar sanciones que penalicen el destace y la venta ilegal de ganado y carne, para fortalecer la recaudación local.
- La municipalidad, de acuerdo con los ingresos provenientes del servicio de rastro municipal, puede solicitar un potencial traslado del servicio a nivel intermunicipal de una asociación de municipios o mancomunidad.

### 4.3 Atribuciones

- Limpieza en general.
- Control de destace de semovientes.
- Apoyo y cumplimiento de comisiones.

## V. PERSONAL

El personal que opera en el rastro Municipal debe cumplir con los requerimientos necesarios para el destace de ganado bovino, además, con altos niveles de limpieza que garanticen la inocuidad en la producción de carne de res.

### 5.1 Requerimientos fundamentales

- a. Ser mayor de 18 años
- b. Contar con DPI en buen estado
- c. Tarjeta de Manipulación de alimentos expedida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Requisitos para la tarjeta de manipulación de alimentos

- ✓ Primero, será necesario obtener la Tarjeta de salud.
- ✓ También se requiere de una fotografía tamaño cédula en mate.
- ✓ Fotocopia del Documento Personal de Identificación —DPI—.
- ✓ Finalmente, recibir la charla de manipulación adecuada de alimentos. El lugar y el horario de las charlas dependerá de cada centro de salud.

Es importante que todo el personal que ocupa el área del rastro se practique una vez cada 6 meses un examen general médico para descartar cualquier enfermedad

Y cumplir con los requerimientos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

### 5.2 Higiene y salud del personal

Dado que la prevención de la contaminación de la carne se fundamenta en la higiene del manipulador, por lo cual toda persona que entre en contacto, así como con los equipos y utensilios utilizados en el proceso, debe cuidar de cumplir con lo siguiente:

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Antes de entrar al área de destace, debe realizar un correcto lavado de manos con agua potable y con abundante jabón. Si sale, deberá realizar el mismo procedimiento.
- Ducharse antes de ir a trabajar, ya que la ducha diaria, con abundante agua y jabón, debe formar parte de la rutina del matador y destazador.
- Usar ropa limpia y apropiada al tipo de trabajo que desarrolla, incluyendo el calzado. La ropa debe ser de color blanco o claro para visualizar mejor su estado de limpieza y única para esta actividad.
- El calzado debe mantenerse limpio y en buenas condiciones, además debe ser de uso exclusivo dentro del área de trabajo.
- Mantener las uñas cortas y limpias
- Barba afeitada, pelo lavado y recortado, obligatorio el uso de redcilla o cofia
- No se permite Fumar, mascar, comer o beber alimentos en el área de producción sólo podrá hacerse en áreas preestablecidas, en donde el riesgo de contaminación sea mínimo.
- No se deben usar joyas, ni adornos: broches para el cabello, pasadores, pinzas, aretes, anillos, pulseras y relojes, collares u otros que puedan contaminar el producto, aun cuando se usen debajo de una protección.
- Queda prohibido estrictamente escupir en el área de proceso.
- Evitar estornudar y toser sobre el producto (uso obligatorio de mascarilla).
- Queda prohibido laborar bajo el efecto de bebidas alcohólicas o alguna sustancia estimulante.
- Evitar que personas con enfermedades contagiosas, erupciones, heridas infectadas o mal protegidas, laboren en contacto directo con la carne. Será conveniente aislarlos y que efectúen otra actividad que no ponga en peligro la calidad del producto.
- Cortadas o heridas, deberán cubrirse apropiadamente con un material sanitario (gasas, vendas) y colocar encima algún material impermeable (dedillo plástico, guante plástico), antes de entrar al área de proceso.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Los almuerzos y/o refacciones, solo pueden ser tomados afuera del rastro.
- Cuando los colaboradores, hagan uso del servicio sanitario, deben dejar la bata (gabacha) antes de ingresar al mismo para evitar contaminarla.

### 5.2.1 Lavado de manos

El lavado de las manos siempre antes de entrar y tocar los utensilios y por supuesto el producto, y luego de cualquier situación o cambio de actividad que implique que éstas se hayan contaminado, debe ser considerada la clave esencial del destazador. De esa manera, este hábito debe ser practicado antes de empezar a trabajar, al tocar alimentos crudos y después tener que tocar otros alimentos o superficies, luego de utilizar el baño, luego de rascarse la cabeza, tocarse el pelo, la cara, la nariz u otras partes del cuerpo, de estornudar o toser aún con la protección de un pañuelo o luego de tocar basura o mascotas, es indispensable lavarse las manos lo más frecuente que sea posible.

Un correcto lavado de manos debe ser:



### 5.3 Vestimenta personal

La ropa puede ser una fuente de contaminación de alimentos ya que contiene microbios y tierra que provienen de nuestras actividades diarias.

Vestimenta apropiada para manipulador de alimentos:

- ✓ Redecilla o cofia que cubran totalmente el cabello para evitar su caída.
- ✓ Bata, camisa y pantalón blancos o de color claro utilizado solamente en el área de trabajo.
- ✓ Mascarilla que cubra nariz y boca.
- ✓ Anteojos de seguridad o careta: necesarios solo cuando exista el peligro de chispeo de sangre y/o otras sustancias.
- ✓ Delantal plástico impermeable.
- ✓ Botas de hule impermeables y antideslizantes





#### 5.4 Cultura de la higiene

Se deberán tomar medidas para que todas las personas que hagan uso del servicio del rastro reciban instrucción continua sobre las medidas de higiene y los procedimientos adecuados para mantener la inocuidad de la producción de carne, así como la limpieza de las instalaciones.

Después de hacer uso de las instalaciones, deben de hacer una limpieza de toda el área de producción dejando un registro quienes lo utilizaron por última vez.

14

- Ducha diaria
- Lavado de cabello
- Limpieza y recorte de uñas
- Limpieza de oído y nariz
- Ropa limpia



#### 5.5 Enfermedades contagiosas

Todo personal que labora en las instalaciones tiene la responsabilidad de informar de casos de enfermedad, especialmente cuando se presenten episodios de diarrea, tos, infecciones crónicas de garganta y vías respiratorias, lesiones, cortaduras o quemaduras infectadas y covid 19.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

Se debe evitar que las personas que presenten algún síntoma o enfermedad entren en contacto directo con la carne o semoviente, que se maneja en las instalaciones.

Ante cualquier síntoma visible que presente como diarreas, infecciones cutáneas, fiebres, ojos rojos y/o llorosos, tos, estornudos, secreciones en oídos, ojos y nariz, la persona encargada del área de destace debe remitirlos de inmediato al centro de Salud.

15

### 5.6 Visitantes

A todos los visitantes, internos y externos se les recomienda cubrir su cabello, barba y bigote (si son largos), además de usar ropas adecuadas antes de entrar a las áreas de proceso. No deberán presentar síntomas de enfermedad o lesiones y no deberán comer, fumar, masticar o escupir en el área de producción, lavar y desinfectarse las manos antes de entrar, no tocar los equipos, utensilios y la carne en proceso.

Deben existir letreros que adviertan la prohibición de la entrada a de visitantes sin vestimenta apropiada a las áreas en donde se lleva a cabo la producción de carne.



## VI. INFRAESTRUCTURA

Las instalaciones deben ser ubicadas, designadas, construidas, adaptadas, y mantenidas de tal forma que sean apropiadas para las operaciones que se realizarán en ellas. Es necesario que en su planificación y diseño se trate de reducir al mínimo el riesgo de error, y de permitir una adecuada limpieza y mantenimiento del orden, a fin de evitar la contaminación cruzada, presencia de plagas e insectos, el polvo y la suciedad, y en general toda condición que pueda influir negativamente en la calidad de la carne.

Las instalaciones son el lugar donde se desarrolla el proceso productivo, procesamiento y/o empaque. Es por eso que es importante garantizar las condiciones adecuadas del rastro, para asegurar que el proceso se lleve a cabo cumpliendo las condiciones básicas con el entorno, dentro de las cuales se encuentran: el piso, la iluminación, ventilación, etc.

Todo material utilizado en pisos, paredes y techos donde se procese la carne, deben ser lisos e impermeables, accesibles para facilitar su limpieza y desinfección. Sin grietas, roturas, diseños que permitan acumulación de suciedad o de bacterias.

### 6.1 Alrededores y vías de acceso

En los alrededores del establecimiento se recomienda evitar condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plagas, tales como:

- Almacenamiento y acumulación de equipo en desuso.
- Existencia de basura, desperdicios y chatarra.
- Formación de malezas, hierbas o pastos de manera excesiva.
- Existencia de áreas que originen polvo o tierra en exceso.
- Encharcamiento por drenaje insuficiente o inadecuado.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Los drenajes deben tener tapa apropiada para evitar la entrada de plagas provenientes del encharcamiento o áreas externas.

Condiciones que ayudan a evitar la contaminación en los alrededores del rastro:

- Mantener una valla perimetral que sirva como barrera contra el ingreso de cualquier animal o persona ajena a las labores de la planta.
- Colocar malla en ventanas y puertas para evitar el ingreso de insectos.
- Deben manejarse los desechos sólidos adecuadamente para evitar basureros a cielo abierto.
- El almacenamiento de equipo deberá realizarse en forma ordenada de acuerdo al procedimiento.
- Mantener limpias calles, patios y lugares de estacionamiento de modo que estos no constituyan una fuente de contaminación para las áreas en donde el producto o la materia prima estén expuestos.
- Mantener un sistema de drenajes adecuados, de manera que no puedan contribuir a la contaminación de los productos por medio de infiltraciones, o de lodo traído por los zapatos.
- Los sistemas para el tratamiento de desperdicios y su disposición deberán operar en forma adecuada de manera que estos no constituyan una fuente de contaminación en las áreas donde los productos se encuentren expuestos.
- Si los terrenos que rodean la planta de procesamiento están fuera de control del encargado, se ejercerá el cuidado hacer inspecciones, exterminaciones, o cualquier otro medio para eliminar plagas y cualquier suciedad que pueda ser una fuente de contaminación de los productos.

Se recomienda que las vías de acceso que rodean el establecimiento, y que se encuentren dentro del recinto, estén pavimentadas, con acabado de superficie lisa, sean de fácil limpieza y con pendiente hacia los desagües para facilitar el drenado, a fin de evitar encharcamientos. Las vías de acceso e inmediaciones de edificios o

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

la planta de procesamiento deberán estar iluminadas, además deben mantenerse libres de acumulaciones de materiales y equipos, basura, desperdicios, chatarra, maleza, agua estancada, o cualquier otro elemento que favorezca el albergue y proliferación de plagas.

Todo el entorno de la planta será mantenido en condiciones que protejan contra la contaminación de los productos.

18

### CONTAMINACIÓN CRUZADA

Es la transferencia o "paso" de microorganismos de un producto sucio o crudo a uno limpio o cocido.

#### CONTAMINACIÓN CRUZADA DIRECTA

Transferencia de alimento a alimento



#### CONTAMINACIÓN CRUZADA INDIRECTA

Transferencia usando utensilios, manos, equipos, etc. a alimentos



### 6.2 Edificios

La correcta distribución de las zonas y la separación de las correspondientes según el proceso que se lleve a cabo, es una consideración muy importante relacionada con la higiene del proceso de la carne. En general las instalaciones destinadas al procesamiento de carne de res, siguen la secuencia natural del flujo del proceso productivo y/o de procesamiento, identificándose las siguientes áreas principales:

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Área de recepción.
- Área de almacenamiento.
- Área de proceso.
- Área de despacho.

### 6.3 Pisos

Cuando existen pisos rugosos da lugar a la acumulación de materia orgánica, la cual es fuente de contaminación microbiana. Si los pisos son lisos es muy probable que los empleados puedan sufrir accidentes por resbalones. Si los pisos no tienen una inclinación hacia el desagüe se presenta una acumulación de agua, lo que significa una pérdida de tiempo para desplazarla y a la vez puede permitir que el agua salpique sobre el producto cuando el empleado este caminando sobre esta.

- Consideraciones para que se tomen en cuenta para un buen piso:
- Los pisos, tienen que estar de tal manera que puedan mantenerse y limpiarse adecuadamente: o Que los ductos, las goteras o la condensación en los tubos del equipo no contamine.
- Se recomienda sean construidos con materiales tales, que sean resistentes a la carga que van a soportar, a los cambios de temperatura y a los productos químicos o materiales que se manejan y poseen propiedades que alteren las características del mismo, ya que no se permiten pisos deteriorados y no deben presentar fisuras o irregularidades en su superficie.
- Se recomienda un piso de concreto liso, con una inclinación del 2% hacia el desagüe, se puede pintar con una pintura epóxica, no se recomienda colocar ladrillos, ya que permite acumulación de suciedad, en la sisa entre ladrillo y ladrillo. Además, tiene que ser impermeable.
- Las uniones pared y piso deben ser cóncavas para facilitar la limpieza y desinfección (curva sanitaria).

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA



20

### 6.3.1 Pediluvio

Se refiere a un foso, bandeja o recipiente generalmente ubicado en los lugares de acceso, que contiene una solución desinfectante para el calzado de las personas que ingresan a la planta de procesamiento para eliminar bacterias y posibles focos de contaminación. Se recomienda este tipo de barrera sanitaria, cada vez que se ingrese del exterior hacia el interior de las instalaciones.



#### 6.4 Paredes

Al igual que los pisos, si las paredes son muy rugosas dan lugar a la acumulación de microbios y también, pueden crearse nidos de arácnidos. Las paredes deben de ser:

- Impermeables.
- Lisas de color claro y sin grietas.
- No deben ser absorbentes y de fácil limpieza. Las uniones entre pared y pared o pisos deben ser redondeadas (curva sanitaria) para evitar la acumulación de residuos y facilitar la limpieza y sanitización.
- Es recomendable que se pinte con pintura epóxica a una altura mínima de 1.5 metros con el propósito de tapar los poros que puedan quedar en el concreto, cuando se realiza el alisado. Para recubrir las paredes del área de proceso y los almacenes que así lo quieran, se recomienda: losetas, cerámica, azulejo, láminas de P.V.C. o pinturas como la acrílica, la vinílica, u otras que confieran una superficie lisa e impermeable. Se recomienda la aplicación de pinturas de color claro, con la finalidad de facilitar la supervisión de la limpieza





## 6.5 Techos

En los techos se presentan acumulación de polvo cuando estos no están contruidos de una manera que pueda deslizarse sin necesidad de remoción mecánica.

Los techos deben ser contruidos y acabados para que facilite la limpieza de estos y reduzca la acumulación de suciedad, la formación de mohos y costras, y desprendimiento de partículas. Si se utiliza cielo falso debe ser liso, sin uniones y fácil de limpiar.

Cuando la altura del techo sea excesiva, se puede colocar cielo falso, con algunas condiciones: entre el cielo falso y el techo conservar una altura mínima de 1.80 m que permita realizar el control de plagas, evitando que dicho espacio sea lugar de anidación y refugio de estas.

Los materiales de construcción pueden ser base de metal desplegado, asbesto, pero lo más recomendable es lámina galvanizada.

## 6.6 Servicios sanitarios, lavamanos e inodoros, vestidores

Es deseable que en lo posible existan sanitarios separados para el personal y para el público, y en números suficientes acorde al número de operadores. Los inodoros estarán localizados sin comunicación directa al área de producción y su ventilación debe ser hacia la calle o hacia el área sucia. Estarán dotados de papel higiénico y recipientes para desechos. Las condiciones de limpieza, por su importancia, serán optimas en esta área. Debe de contar con los sanitarios que cumplan como mínimo con las siguientes instalaciones: Instalaciones sanitarias limpias y en buen estado, separadas por sexo, con ventilación hacia el exterior, provista de papel higiénico, jabón, dispositivo para secado de manos, basureros,

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

separados de la sección de proceso y poseerán como mínimo los siguientes equipos, según el número de trabajadores por turno.

- Inodoros: uno por cada veinte hombres o fracción de veinte.
- Orinales: uno por cada veinte trabajadores o fracción de veinte.
- Duchas: uno por cada veinticinco colaboradores, en los establecimientos que se requieran.
- Lavamanos: uno por cada quince colaboradores o fracción de quince. Puertas adecuadas que no abran directamente hacia el área de producción. Cuando la ubicación no lo permita, se deben tomar otras medidas alternas que protejan contra la contaminación, tales como puertas dobles o sistemas de corrientes positivas.

Debe contarse con un área de vestidores separadas del área de servicios sanitarios, deben estarán provistos de al menos un casillero por cada operario por turno.

### 6.7 Vestidores

La municipalidad debe de proveer de regaderas a sus colaboradores, los vestidores deberán contar como mínimo con un casillero para cada persona. Para guardar ropa, objetos e implementos de higiene. No deberán depositarse ropa ni objetos personales en el área de producción, carga, descarga, etc. Deben estar separados debidamente identificados con letreros a la vista de cualquier persona, esto brinda un lugar seguro al personal donde pueda guardar sus pertenencias.

### 6.8 Estaciones de lavado de manos dentro del área de proceso

En este sector se deben incluir lavamanos o estaciones de lavado de manos debidamente equipados:

- Deberán proveerse instalaciones convenientemente situadas para lavarse y secarse las manos siempre que así lo exija la naturaleza de las operaciones.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- Deberá disponer también de instalaciones para la desinfección de las manos, con jabón, agua y de un preparado conveniente para la desinfección de las manos, cepillo para uñas.
- Deberá haber un medio higiénico apropiado para el secado de las manos. Si se usan toallas de papel deberá haber junto a cada lavabo un número suficiente de dispositivos de distribución y receptáculo.
- Conviene que los grifos no requieran un accionamiento manual., en lo posible deben ser con tapa basculante o accionada a pedal.
- Las instalaciones deberán estar provistas de tubería debidamente sifonadas que lleven las aguas residuales a los drenajes.

## VII. SERVICIOS BASICOS

### 7.1 Abastecimiento de agua

El agua es una fuente esencial para la producción de carne pues esta es utilizada para varias operaciones, esta debe ser potable para garantizar la inocuidad de la carne de res.

Si el agua no es potable corre el riesgo de contaminar la carne en su proceso y por lo tanto puede acarrear perdidas.

#### Recomendaciones generales

- Debe disponerse de un abastecimiento de agua potable.
- Debe de contar con instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución, de manera que, si ocasionalmente el servicio es suspendido, no se interrumpa el proceso. Puede utilizar un tanque de captación para un volumen de 5000 litros, que le garantizará una buena cantidad de agua para sus procesos.
- Para el cloro residual libre, el límite mínimo permisible es de 0.3 mg/L para condiciones donde no haya brote de enfermedades por consumo de agua contaminada y el límite máximo permisible 1.1 mg/L (miligramos por Litro).
- Es recomendable evaluar cada 6 meses la calidad del agua a través de análisis fisicoquímicos, bacteriológico y mantener los registros respectivos. Esto se puede realizar con ayuda del equipo de promoción de salud, así como de laboratorios privados que cuenten con equipo de análisis de agua, para determinar:
  - Contenido de Cloro
  - Dureza de agua (Contenido de calcio)
  - Análisis microbiológicos: (Mesófilos aerobios, Coliformes totales)

## 7.2 Drenajes

Los drenajes deben ser distribuidos adecuadamente y estar provistos de rejillas que impidan que plagas (ratones u otra clase de animal) ingresen a la planta a través de los mismos.

Condiciones ideales de los drenajes:

- Lleven a través del rastro el agua a las áreas que se requieren.
- Transporten adecuadamente las aguas negras o aguas servidas, así evitar que constituyan una fuente de contaminación para los para la carne.
- Proveer un drenaje adecuado en las áreas donde están sujetos a inundaciones por la limpieza o donde las operaciones normales liberen o descarguen aguas u otros desperdicios líquidos.
- Las tuberías elevadas se colocarán de manera que no pasen sobre las líneas de procesamiento, salvo cuando se tomen las medidas para que no sean fuente de contaminación.
- Prevenir que no exista un refluo o conexión cruzada entre el sistema de tubería que descarga los desechos líquidos y el agua potable que se provee al proceso de la carne.
- Todos los conductos de evacuación (incluidos el sistema de alcantarillado) deben ser lo suficientemente grandes para soportar cargas máximas y se construirán separados a 3 metros como mínimo de las instalaciones de abastecimiento de agua potable, a manera de evitar contaminación de esta.
- Las cañerías de drenajes deben ser de terminación lisa para evitar la acumulación de residuos y formación de malos olores.

Debe de considerarse la limpieza de los sistemas de drenaje de forma periódica a fin de evitar obstrucciones den los mismos. El producto químico más utilizado para este fin es el hidróxido de sodio comúnmente conocido como soda

cáustica que es un producto altamente tóxico y que un mal manejo de este podría producir quemaduras o envenenamiento. Antes de aplicar el producto, es importante leer las instrucciones de uso definidas en la viñeta del producto y es recomendable utilizar guantes y protector de ojos para su manipulación. Además, lo más conveniente es utilizarlo durante la noche o cuando no se estén utilizando las instalaciones.

### **7.3 Desechos sólidos**

Es necesario destinar un área para el depósito temporal de los desechos sólidos resultantes del proceso, la cual debe estar alejada del área del procesamiento a fin de evitar la contaminación.

- Debe existir un programa y procedimiento escrito para el manejo adecuado de desechos sólidos de la planta.
- No se debe permitir la acumulación de desechos en las áreas de manipulación y de almacenamiento de los alimentos o en otras áreas de trabajo o zonas circundantes.
- Los recipientes deben ser lavables y tener tapadera para evitar insectos y roedores.
- El depósito general de los desechos debe ubicarse alejado de las zonas de procesamiento de alimentos, bajo techo o debidamente cubierto en un área provista para la recolección de lixiviados y pisos lavables.
- La basura debe ser removida de la planta diariamente. Y se recomienda separar los desechos orgánicos de los inorgánicos.

De acuerdo con la situación, sobre todo en el área rural donde no es frecuente que pase el camión recolector de basura, lo recomendable es que se adopten prácticas para la disposición final de los desechos sólidos. En el caso de desechos orgánicos como vísceras deben enterrarse para evitar la proliferación de moscas, ratas, cucarachas, mosquitos y olores desagradables.

#### 7.4 Servicios eléctricos

Es recomendable que algunos equipos que vaya a utilizar sean accionados por energía eléctrica 220V, de preferencia aquellos cuyo motor sea superior a 3 HP (Horse Power, caballos de potencia) resulta más bajo el consumo de energía, se deberá identificar los tomacorrientes para evitar una mala conexión.

Las tomas de corriente eléctrica deben estar a una altura adecuada para evitar que tengan contacto con el agua, por ello se recomienda que los tomas estén protegidos de la humedad y el chispeo proveniente de las aguas provenientes de las áreas de lavado y empaque para evitar posibles choques eléctricos ocasionados por el contacto con el agua. La altura más recomendable en las plantas procesadoras para tomas de corrientes eléctricas debe ser de 1.2 m. a 1.5 m. Es muy común que se adquieran equipos para utilizarlos con energía 220V porque puede ser más barato su consumo. En el caso de existir maquinaria eléctrica, los tableros de control deben estar ubicados en un máximo de 5 metros de distancia del equipo y no ubicarse en el área de pasillos o de alto tráfico de personas.

#### Iluminación

Se debe disponer de iluminación natural o artificial adecuada para el desarrollo de las operaciones de manera higiénica y eficiente. La intensidad de la iluminación debe ser adecuada para las operaciones que se realicen, como la inspección y la lectura de controles, entre otros.

La iluminación no debe dar lugar a colores falseados pues esto puede llevar a decisiones erróneas, particularmente en los procesos de inspección. Las lámparas deben de estar protegidas en caso de roturas. Toda conexión eléctrica debe de estar recubierta por tubos o caños aislantes, no se permiten cables colgantes sobre las zonas de producción, debido a que estos dan lugar a la acumulación de suciedad y son difíciles de limpiar.

## 7.5 Ventilación

Debe de existir una ventilación adecuada, que evite el calor excesivo, permita la circulación de aire y evite la condensación de vapores acorde a las necesidades. La dirección de la corriente de aire no debe de ir de una zona contaminada a una zona limpia y las aberturas de ventilación estarán protegidas por mallas para evitar el ingreso de agentes contaminantes. Puede utilizar extractores de aire, de manera que estos puedan evitar la entrada de agua en la estación lluviosa y que no sea entrada para plagas.

La falta de una ventilación natural resulta inapropiada para los operarios, pues la temperatura interna en la sala de proceso puede dar lugar a una excesiva transpiración del operario y esto convertirse en un foco de contaminación directa operario-producto.

### Ductos

Los ductos de aire, viga y otros elementos de las instalaciones de proceso, deben ser de fácil acceso, para su limpieza e inspección, es decir que las trayectorias de los ductos, cables, circuitos de alimentación, vigas, puedan seguirse con facilidad a través de las instalaciones a fin de verificar su estado.

Se recomienda observar el siguiente, código de colores para pintar las tuberías:

- ROJO: Paro, alto, prohibición, este color se usa también para identificar el equipo contra incendio.
- AZUL: Acción de mando. Este color se considera color de seguridad solamente cuando se usa en una forma geométrica circular.
- AMARILLO Precaución, peligro.
- VERDE Condición segura



## 7.6 Control de plagas

Las plagas son una amenaza para un establecimiento por que pueden propagar varias enfermedades. Una vez que han infestado un área, puede ser muy difícil eliminarlas. La clave es desarrollar y poner en práctica un programa integrado de manejo de plagas. Este programa maneja medidas preventivas y medidas de control.

Una de las mayores amenazas a las que se enfrenta la industria de alimentos, es la contaminación provocada por animales, tales como moscas, ratas, cucarachas, en algunos casos las aves que anidan en los alrededores o en los techos de las plantas de alimentos. ¿Por qué razón estas siempre están en las cocinas y fábricas? Por algo muy sencillo, son seres vivos y siempre buscan refugio y alimento.

El rastro debe contar con un programa escrito para controlar todo tipo de plagas, que incluya como mínimo:

- Identificación de plaga.
- Mapeo de estaciones o trampas
- Productos o métodos y procedimientos utilizados.
- Hoja de seguridad de los productos (cuando requiera).

Recomendaciones generales:

- Los productos químicos utilizados dentro y fuera de la planta procesadora, deben estar registrados por las autoridades competentes.
- Se debe llevar un control de los productos utilizados para el control de plagas, que se establezcan su ingreso, su destino/uso, las fechas de vigencia del producto, es responsable de su manipulación entre otros.
- La planta debe contar con barreras físicas que impidan el ingreso de plagas.

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

- La planta debe inspeccionarse periódicamente y llevar un control escrito para disminuir al mínimo los riesgos de contaminación por plagas.
- En caso de que alguna plaga invada la planta deben adoptarse las medidas de erradicación o de control que comprendan el tratamiento con agentes químicos, biológicos y físicos autorizados por las autoridades competentes, las cuales se aplicarán bajo la supervisión directa de personal capacitado.
- Solo deben emplearse plaguicidas, sino puede aplicarse con eficiencia otras medidas sanitarias. Antes de aplicar los plaguicidas se debe tener cuidado de proteger todos los alimentos, equipos y utensilios para evitar la contaminación.
- Después del tiempo de contacto necesario los residuos de plaguicidas deben limpiarse minuciosamente.
- Todos los plaguicidas utilizados deben almacenarse adecuadamente, fuera de las áreas de procesamiento de alimentos y mantenerse debidamente identificados.

Algunas medidas para disminuir la posibilidad de que ingresen plagas a las instalaciones son las siguientes: En el caso de que se decida por el uso de plaguicidas para el control de plagas, se requerirá contar en todo momento de las HOJAS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS. Los recipientes deberán etiquetarse en forma muy visible, indicando toxicidad, modo de empleo, precauciones especiales y antídoto; la hoja de seguridad en un área bajo llave y serán manipulados solo por personal capacitado y autorizado para su manipulación.

## VIII. EQUIPOS Y PROGRAMA DE LIMPIEZA

### 8.1 Equipo y utensilios

Los equipos y utensilios empleados en la planta son hechos principalmente de acero inoxidable y otros metales que no liberan las partículas que puedan contaminar los concentrados, no son absorbentes y facilitan su limpieza y desinfección y la de áreas aledañas. Se deben evitar diseños que generen zonas inaccesibles y difíciles de limpiar y que por tanto acumulen suciedad; por ejemplo, mesas de acero inoxidable con bordes que terminan en ángulo, equipos con patas sin sellar, tuberías en desuso con la cavidad expuesta, entre otros.

Hay que tener en cuenta que los equipos pueden introducir peligros ajenos a los alimentos, tales como:

- Astillas de metal, por desgaste de los bordes o de algún otro material.
- Lubricantes, que pueden introducirse a los alimentos si los equipos están expuestos a lubricantes o si hay cerca equipos que necesiten ser lubricados.
- Restos de detergente y desinfectante, si los equipos no se enjuagan bien.
- Contaminación microbiana, si el equipo conserva restos de alimentos en los bordes o en ángulos difíciles de limpiar o en zonas con soldaduras que no son lisas.

### 8.2 Programa de limpieza y desinfección

Es necesario limpiarlos adecuadamente cada vez que se utilizan en el proceso, deben contar con un programa de limpieza, que permita evitar posibles focos de contaminación. Un procedimiento general de limpieza y desinfección para instalaciones de proceso se describe en los siguientes pasos:

Los programas de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto que se trate. Cada establecimiento debe

tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes a utilizar, la frecuencia, los productos químicos necesarios (nombre comercial y principio activo), las cantidades necesarias para hacer las diluciones y como prepararlas, las precauciones para el manejo de los productos químicos, el responsable de la higiene y los procedimientos de verificación o monitorización de la eficacia de la limpieza y desinfección. La periodicidad también debe estar incluida y reglamentada.

Los sanitizantes más utilizados, considere que las concentraciones y tiempos de exposición, son datos indicativos, siempre es necesario leer la etiqueta que acompaña al producto.

Los detergentes y desinfectantes deber ser seleccionados cuidadosamente para lograr el fin perseguido. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con los productos deben eliminarse mediante un enjuague minucioso con agua, cuando así lo requieran.

### **8.3 Mantenimiento de utensilios y equipo**

Lo ideal es que los equipos no se ubiquen a ras del suelo o del piso. Estos deben estar situados de manera que se facilite una limpieza adecuada de las instalaciones. Se recomienda que se coloquen a 40 cm sobre el nivel del piso. Se deben evitar diseños que generen zonas inaccesibles y difíciles de limpiar y que por tanto acumulen suciedad; por ejemplo, mesas de acero inoxidable con bordes que terminan en ángulo, equipos con patas sin sellar, tuberías en desuso con la cavidad expuesta, entre otros.

Los equipos son esenciales en la elaboración de alimentos; por eso, es necesario que el fabricante proporcione un programa escrito de mantenimiento preventivo para garantizar que los equipos mantengan un estado adecuado de operación. Dicho programa debe incluir: Una lista de los equipos que requieran mantenimiento en forma regular; los procedimientos y la frecuencia de

## GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

mantenimiento (por ejemplo, inspección del equipo, ajuste y reemplazo de piezas, tornillos y tuercas) establecidos con base en lo que indique el manual del fabricante del equipo o un manual equivalente, o según las condiciones de operación que podrían afectar el estado del equipo. Los equipos estarán instalados en forma tal que el espacio entre la pared, el cielo raso y el piso permitan su limpieza. Cuando para repararlos o lubricarlos sea necesario desarmarlos, no deben colocarse sobre el piso ninguno de sus componentes o partes. Los lubricantes y productos de limpieza de la maquinaria deben resguardarse en un lugar seguro y ventilado, no estar expuesto a la luz directa y deben estar debidamente rotulados indicando su nombre, fecha de compra, su uso y su debida identificación. El lugar donde estos se ubiquen debe estar debidamente señalizados, indicando que se trata de sustancias inflamables.

## VIII. CONTROL DE PROCESOS

### 9.1 Recepción de semovientes

Todo semoviente debe tener

- Registro sanitario
- Registrado por el MAGA
- Autorización de un veterinario colegiado.
- Permisos municipales para su transporte y ejecución

### 9.2 Operaciones de limpieza y desinfección

Son operaciones indispensables durante el ingreso de materias primas a la planta, y resultan muy importantes para el procesamiento posterior de los alimentos. Durante este proceso, se presentan condiciones que afectan sus características e inocuidad, por ejemplo: preparación con mucha anticipación al consumo, tiempos prolongados para la elaboración y en ocasiones, falta de condiciones para su conservación. Estas operaciones generalmente se refieren a los procedimientos para limpieza, selección y clasificación de las materias primas. Cuando se requiera aplicar un proceso de limpieza y desinfección de las materias primas, se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- Las áreas de recepción deberán estar limpias y desinfectadas antes de comenzar el proceso.
- Los servicios tales como agua y energía eléctrica deben estar funcionando y los elementos auxiliares como lavamanos, jabón, desinfectantes estarán provistos adecuadamente. Es conveniente hacer un chequeo previo de condiciones previo al inicio de la recepción de la recepción de materias primas.
- Durante el proceso de recepción, no se pueden realizar actividades de limpieza que generen polvo ni salpicaduras que puedan contaminar las

materias primas. El proceso de limpieza debe realizarse como un paso previo a la recepción.

- Las jabas, tarimas, hieleras, huacales, barriles, entre otros, que se utilizan en la recepción de las materias primas, deben estar limpias y libres de polvo, suciedad, moho, y de piezas o fragmentos o incrustaciones que sean fuente de contaminación o daño a la materia prima.

### 9.3 Operaciones de procesos

Todo el proceso de fabricación de alimentos, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento deben realizarse en condiciones sanitarias siguiendo los procedimientos establecidos. Estos deben estar documentados, incluyendo:

- Diagramas de flujo, considerando todas las operaciones unitarias del proceso y el análisis de los peligros microbiológicos, físicos y químicos a los cuales están expuestos los productos durante su elaboración.
- Es necesaria una distribución adecuada de las áreas de procesamiento/empaque y una ubicación de los equipos en la secuencia lógica del proceso.
- Controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del alimento tales como: tiempo, temperatura, pH y humedad.
- Medidas efectivas para proteger el alimento contra la contaminación con metales o cualquier otro material extraño. Este requerimiento se puede cumplir utilizando imanes, detectores de metal o cualquier otro medio aplicable.
- Medidas necesarias para prever la contaminación cruzada.

GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE  
CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA

**9.4 Almacenamiento**

El rastro municipal debe contar con congeladores o mantenedores de carne

**9.5 Transporte**

Los transportes deben ser adecuados con enfriadores propios para su traslado, como también debe contar con la limpieza e inocuidad.



## XII. BIBLIOGRAFIA

Tobón, JH. 2011. Contaminación de los alimentos (en línea). consultado 30 de Oct, 2017. Disponible en <http://jorgehumbertotobons.blogspot.com/2011/02/contaminacion-de-los-alimentos.html>

Pelayo M. 2013. Contaminación cruzada en la cocina (en línea). consultado 30 de Oct, 2017. Disponible en: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/10/02/180447.php> Aurora. S,f.

Limpieza y desinfección: diferencia de conceptos: aplicaciones (en línea). consultado 30 de Oct, 2017. Disponible en: [http://aurora.turiba.lv/training/ES/Accommodation\\_ES/Part\\_173.htm](http://aurora.turiba.lv/training/ES/Accommodation_ES/Part_173.htm)

Cosumoteca. 2010. Manipulador de alimentos (en línea). Consultado 30 de Oct, 2017. Disponible en: <http://www.consumoteca.com/alimentacion/seguridad-alimentaria/manipulador-de-alimentos/> Banrepcultura. S,f.

Diccionario en línea. consultado 30 de Oct, 2017. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/artes/marmita>

Oliva Del Cid, MJ. 2001. Elaboración de una guía de buenas prácticas de manufactura para el restaurante central del irtra petapa. Universidad de San Carlos, Guatemala. 69 Pág.

OMS (Organización Mundial de la Salud). S,f. Manual para manipuladores de alimentos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud Washington, D.C., 2016. 108 Pág.

OMS (Organización Mundial de la Salud). S,f. Manual de capacitación para Manipuladores de alimentos. [www.panalimentos.org](http://www.panalimentos.org) . 45 pág. UNIMED

**GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA**

(Unidad de Medicamentos y Tecnología en salud). 1997. Normas de Buenas Prácticas de Manufactura. Ministerio de Salud y deportes. Bolivia. 82 pág.

Samayoa H, HA. 2017. Elaboración e implementación de un manual de procesos estándar principales dentro del laboratorio de aseguramiento de calidad de una industria de alimentos guatemalteca. Guatemala. 2017.

Tesis Lic. La Asunción, Guatemala. UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR. 81 Pág.

Castillo et al. 2008. Implementación de la documentación de Buenas Prácticas de Manufactura y establecimiento de los manuales de procedimiento de las pruebas fisicoquímicas en la planta de enfriamiento. Bogotá. Tesis

Lic. Universidad Javeriana. 131 Pág. Escuela especializada en ingeniería ITCA – FEPADE. 2013. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el área de alimentación y dietas del Hospital nacional San Rafael de Santa Tecla. Santa Tecla, SV. 57 Pág. Díaz et al. 2009.

Buenas Prácticas de Manufactura. Una guía para pequeños y medianos agro empresarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. Programa Interamericano para la Promoción del Comercio, los Negocios Agrícolas y la Inocuidad de los Alimentos. San José, C.R. 74 pág.

Tirado P, LF. 2004. Elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Planta de Alimentos Balanceados “PROTEINA S.A.”.

Tesis Lic. Honduras. ZAMORANO. 95 pág. MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2009. Manual Técnico sobre Buenas Prácticas de Manufactura para empresas procesadoras de frutas en El salvador. Primera Ed. Santa Tecla, S.V. 60 pág. Gonzales et al. S,f.

Guía para elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y programa de higiene y saneamiento (PHS) para pequeños productores de

**GUIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA PRODUCCION DE  
CARNE BOVINA PARA EL RASTRO MUNICIPAL TAXISCO SANTA ROSA**

queso fresco. Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria  
DIGESA- ministerio de salud. Lima, Perú. 45 Pág. Manual de Buenas  
Prácticas de Manufactura para plantas exportadoras de miel de abejas. 2005.  
Versión 1. 30 Pág.


Acta No 1-2021

En el municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, reunidos en las instalaciones de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, siendo las ocho horas del día veintidos de febrero del año dos mil veintiuno, las siguientes personas: Licenciada Hilda Erendida Florian Castillo, Asesora del Ejercicio Profesional Supervisado; Licenciado Manuel de Jesús Gutiérrez Mejía, Coordinador Municipal; Ingeniero M.A. Cushman Armando Aguirre Chinchilla, Director y Coordinador de Exámenes de Graduación del Centro Universitario de Santa Rosa CUNSAARO; el estudiante Jeffrey Anibal Federico González con el número de carne 201405203 con el propósito de dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: la Licenciada Hilda Erendida Florian Castillo asesora del Ejercicio Profesional Supervisado, dio la bienvenida a los presentes y hace de su conocimiento que a partir de la siguiente fecha se da inicio a la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, el cual se realizará en las instalaciones que ocupa la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, debiendo desarrollar las diferentes etapas del Ejercicio Profesional Supervisado con fundamento en el normativo vigente. SEGUNDO: manifiesta la asesora Hilda Erendida Florian Castillo que autoriza la realización del Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante epesista para alcanzar los propósitos profesionales. TERCERO: en virtud de lo expuesto en el punto anterior la asesora del Ejercicio Profesional Supervisado expone que da formal posesión al estudiante epesista del lugar ya mencionado rogándole cumplir con

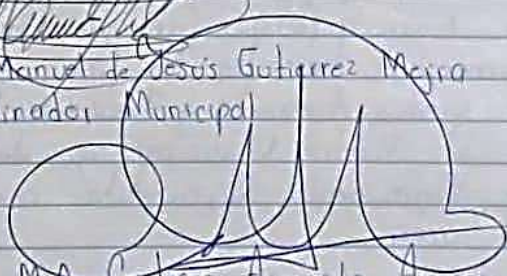
Todos los aspectos contemplados en el normativo del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa, se da por finalizada la presente acta en el mismo lugar y fecha, treinta minutos después de su inicio firmando los que en ella intervinieron, se encuentra la firma de la asesora del Ejercicio Profesional Supervisado, del Coordinador Municipal de la Municipalidad de Tarrasca, Santa Rosa, del Director y Coordinador de exámenes de Graduación del Centro Universitario de Santa Rosa y de el estudiante epesista quien suscribe el acta.




Licda Hilda Erendida Florian Castillo  
Asesora y Supervisora del Ejercicio  
Profesional Supervisado



Lic. Manuel de Jesús Gutiérrez Mejra  
Coordinador Municipal



Ing. M.A. Graham Armando Aguirre Chinchillo  
Director y Coordinador de Exámenes de Graduación

Jeffrey Anibal Federico Gonzalez  
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado


Acta No. 5-2021


En el municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa del día martes veintidos, siendo las diecisiete horas, reunidos en las instalaciones del Centro universitario de Santa Rosa - CUNSARO sección Chiquimulilla, los estudiantes del ejercicio profesional supervisado -EPS-, el Ingeniero Cristian Aguirre Chinchilla, Director del centro universitario de Santa Rosa, el licenciado Jose Luis Aguirre Pomay coordinador académico del centro universitario de Santa Rosa, el licenciado Hector Antonio Arriaza Alvarez coordinador de la carrera de administración de empresas; la licenciada Hilda Erendida Florian Castillo asesora del ejercicio profesional supervisado, autoridades universitarias y representantes estudiantiles del centro universitario de Santa Rosa; el estudiante Jeffrey Anibal Federico Gonzalez con el número de caine 201405203 para dejar constancia de lo siguiente:

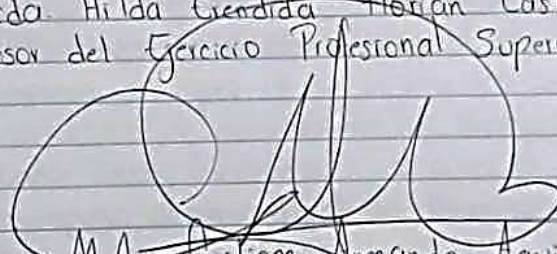
PRIMERO: se da la bienvenida a las autoridades universitarias presentes. SEGUNDO: los estudiantes hacen entrega del proyecto de "Remozamiento del Salón mayor de usos múltiples" ubicado en el centro universitario de Santa Rosa sección Chiquimulilla a las autoridades y representantes estudiantiles del centro universitario.

TERCERO: toma la palabra el Ingeniero Cristian Armando Aguirre Chinchilla, quien agradece la realización del proyecto de voluntariado en el centro universitario de Santa Rosa extensión Chiquimulilla. CUARTO: las autoridades del centro felicitan a los estudiantes por la labor realizada en el proyecto de voluntariado que sera de beneficio para todos. QUINTO: se procede a la entrega de reconocimientos a las autoridades universitarias y asesores del ejercicio profesional supervisado -EPS- que acreditan la realización y colaboración en el proyecto de


voluntariado SEXTO: en fe de lo anterior con el objetivo de dejar constancia y registro de la actividad realizada, se da por finalizada la presente acta, se acepta y firma por quienes intervienen.

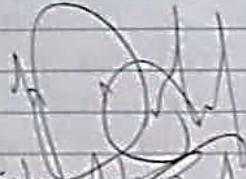
  
 Jeffrey Anibal Federico Gonzalez  
 Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

  
 Licda. Hilda Erendida Florjan Castillo  
 Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado

  
 Ing. MA. Cristian Armando Aguirre Chinchilla  
 Director del Centro Universitario de Santa Rosa



  
 Lic. Jose Luis Aguirre Pumay  
 Coordinador Académico del Centro Universitario  
 de Santa Rosa



Héctor Antonio Amaza Alvarez  
Coordinador de la Cátedra de Administración  
de Empresas del Centro Universitario de  
Santa Rosa COWSARO Chiquimulilla.

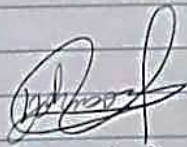


Acta No. 6-2021

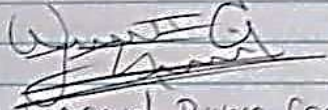
En el municipio de Taxisco del departamento de Santa Rosa, el día Lunes dos de agosto del año dos mil veintiuno, siendo las ocho horas, reunidos en las instalaciones de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, las siguientes personas: Licenciado Luis Daniel Avila Johnson asesor del ejercicio Profesional Supervisado, los estudiantes del ejercicio profesional supervisado William Emmanuel Rivera Castillo, Mevelin Mirella Melgar Perez, Jeffrey Anibal Federico Gonzalez. PRIMERO: los estudiantes dan la bienvenida al Licenciado Luis Daniel Avila Johnson agradecidos por su presencia y tiempo brindado.

SEGUNDO: se da por finalizada la elaboración del diagnóstico institucional en la cual se priorizaron las carencias Desactualización del Manual de Funciones y Atribuciones de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, Ausencia de guía de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal en la Municipalidad de Taxisco Santa Rosa, existencia de guía de evaluación de desempeño al personal de la Municipalidad de Taxisco Santa Rosa, existencia de Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en el Rastro Municipal, Taxisco, Santa Rosa

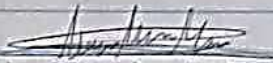
TERCERO: Siendo las nueve horas se da por finalizada la reunión. CUARTO: en fe de lo anterior y con el objetivo de dejar constancia se da lectura a la presente acta y firma quienes en ella intervinieron en el mismo lugar y fecha de su inicio.



Lic. Luis Daniel Avila Johnson  
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado



Wilton Emmanuel Rivera Castillo  
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado



Mavelin Mirella Melgar Pérez  
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado



Jeffrey Anibal Federico Gonzalez  
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

Acta No. 7-2021


En el municipio de Taxisco del departamento de Santa Rosa, el día Viernes 8 de octubre del año 2021 siendo las catorce horas, reunidos en las instalaciones de la Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa el estudiante Jeffrey Anibal Federico Gonzalez, Carlos Alberto Bonilla Pérez Concejal Primero, Hernan Belismel Garcia Pérez Concejal Segundo, Manuel de Jesus Gutierrez Mejia Coordinador Municipal, Leonel Garcia Centeno Encargado del Rastro, Sherly Yadira Ortiz Barillas Encargada de la oficina de Ordenamiento Territorial, Humberto Lima Encargado temporal de la Oficina de Medio Ambiente, Licenciado Lus Daniel Avila Johnson asesor del Ejercicio Profesional Supervisado

PRIMERO: se da la bienvenida a las autoridades presentes


SEGUNDO: se expone la propuesta Guia de Buenas Practicas de Manufactura (BPM) para la producción de carne Bovina para el rastro Municipal, Taxisco, Santa Rosa y la entrega de dicho informe a las autoridades correspondientes

TERCERO: toma la palabra el licenciado Lus Daniel Avila Johnson para agradecer la presencia y felicitar al estudiante epesista por la excelente elaboración del informe de la propuesta, asimismo toma la palabra el coordinador Municipal Manuel de Jesus Gutierrez Mejia quien agradece al estudiante por tan valioso aporte a la Municipalidad


CUARTO: en fe de lo anterior y con el objetivo de dejar constancia y registro de la actividad realizada se da por finalizada la presente acta y firma quienes en ella intervinieron.



Jeffrey Anibal Federico Gonzalez  
Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado




Carlos Alberto Bonilla Pérez  
Concejal Primero




Hernán Belismel García Pérez  
Concejal Segundo




Manuel de Jesús Gutiérrez Mejía  
Coordinador Municipal




Leonel García Centeno  
Encargado del Rostro Municipal



Sheily Yadira Ortiz Barillas  
Encargada de la oficina de Ordenamiento Territorial



Humberto Lima  
Encargado temporal de la oficina de Medio Ambiente



Lic. Luis Daniel Avila Johnson  
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado