

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a Partir del Tallo de la Planta de Banano. Fase
Comercialización.

Trabajo de graduación en modalidad de Megaproyecto

Pamela María González Parra y Andrés Rafael Mata Guevara para optar al grado académico de
Licenciados en Ingeniería en Ciencia de la Administración;

Isabella Salazar Álvarez para optar al grado académico de Licenciada en Ingeniería Industrial; y

Miriam Victoria Orrego Herrador, Elida Roxana Escobar López y María José Coronado Valvert
para optar al grado académico de Licenciadas en Psicopedagogía

Guatemala

2016

Creación de Toalla Sanitaria
Biodegradable a Partir del Tallo de la
Planta de Banano. Fase
Comercialización.

Universidad del Valle de Guatemala
Facultad de Ingeniería



Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a Partir del Tallo de la Planta de Banano. Fase
Comercialización.

Trabajo de graduación en modalidad de Megaproyecto presentado por:

Pamela María González Parra y Andrés Rafael Mata Guevara para optar al grado académico de
Licenciados en Ingeniería en Ciencia de la Administración;


Isabella Salazar Álvarez para optar al grado académico de Licenciada en Ingeniería Industrial; y

Miriam Victoria Orrego Herrador, Elida Roxana Escobar López y María José Coronado Valvert
para optar al grado académico de Licenciadas en Psicopedagogía

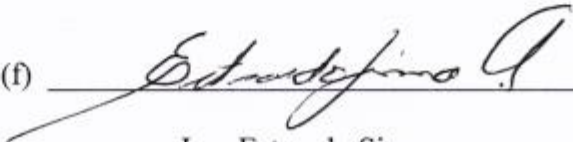
Guatemala

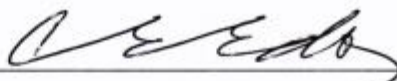
2016


Vo. Bo.:

(f) 
Ing. Celso F. Cerezo

Tribunal Examinador

(f) 
Ing. Estuardo Sierra

(f) 
Licda. Carlota Escobar

(f) 
Ing. Julio Martínez

Fecha de aprobación: Guatemala 25 de noviembre de 2016

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, siendo nuestra fortaleza en los momentos de debilidad, brindándonos una vida llena de aprendizaje y experiencias.

A nuestra familia: Por apoyarnos en todo momento, por los valores que nos han inculcado, como el habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestra vida.

A nuestros compañeros: Gracias por los buenos momentos compartidos, aprendiendo de nosotros mismos y apoyándonos durante nuestra formación profesional.

A nuestros catedráticos y asesores: Que nos han apoyado a lo largo de todo el camino de nuestra formación profesional con tal excelencia y ser capaces de ganarse nuestra lealtad y admiración.

A nuestro coordinador de megaproyecto: Por darnos la oportunidad de ser parte de este gran equipo y brindar la motivación y apoyo necesario para lograr el desarrollo y ejecución del presente proyecto.

A nuestro centro de estudios: Universidad del Valle de Guatemala por ser nuestra alma mater de la enseñanza.

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE CUADROS.....	xiv
RESUMEN	xvi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
A. Objetivo general.....	2
B. Objetivos generales por módulo	2
C. Objetivos específicos por módulo.....	3
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. MARCO CONTEXTUAL.....	5
V. ANTECEDENTES	9
VI. MARCO TEÓRICO	13
A. Niveles socioeconómicos en Guatemala	13
B. Comportamiento del consumidor.....	17
1. Teoría económica	18
2. Teoría psicoanalítica.....	18
3. Teoría de aprendizaje.....	18
4. Teoría sociológica.....	19
C. Precio.....	19
1. Reducir el dígito de la izquierda en uno	19
2. Elegir precios con menos silabas.....	20
3. Mostrar precios en un tamaño de fuente pequeño	20
4. Utilizar palabras que estén relacionadas.....	20
5. Posicionar los precios bajos a la izquierda.	21
6. Redondear cuando sea necesario	21
D. Determinación del tamaño de una muestra.....	21
E. Sheva.....	22
F. Grupo foco.....	22

G.	Muestra.....	22
H.	Muestreo.....	22
	1. Muestreo probabilístico	23
	2. Muestreo no probabilístico.	23
I.	Herramientas de análisis.....	23
	1. Matriz VRIO.....	23
	2. Matriz IFAS.....	24
	3. Matriz FODA.....	24
J.	Marca.....	24
K.	Estrategia.....	24
L.	Distribución y mercado de toallas sanitarias en Guatemala.....	25
M.	Modelos de distribución en Guatemala.....	26
	1. Modelo de distribución directa.	26
	2. Modelo de distribución al detalle.	26
	3. Modelo de distribución a los mayoristas.	26
	4. Modelo de distribución a los intermediarios.	26
N.	Mercado objetivo.....	27
O.	Análisis estadístico de variabilidad, diagrama de caja y bigotes.....	28
	1. Caja.....	28
	2. Mediana.	28
	3. Bigotes.....	28
	4. Cercados interiores.	28
	5. Cercados exteriores.....	28
	6. Periféricos.....	28
	7. Periféricos lejanos.....	28
P.	Método del centroide.....	29
Q.	Empoderamiento de la mujer.....	30
	1. Empoderamiento.....	30

2.	Empoderamiento económico de la mujer.....	30
R.	Trabajo comunitario.....	34
S.	Microempresas.....	35
T.	Consejo comunitario de desarrollo –cocode-.....	36
U.	Antecedentes de la menstruación.....	40
1.	Introducción a la anatomía femenina.....	40
2.	Definición de la menstruación.....	42
3.	Datos clave sobre la menstruación.....	43
V.	Toalla sanitaria biodegradable.....	44
1.	¿Qué significa biodegradable?.....	44
2.	Componentes de la toalla sanitaria biodegradable.....	45
3.	Higiene durante el sangrado menstrual.....	46
W.	Empoderamiento de la mujer.....	47
X.	Mitos, tabús y verdades sobre la menstruación.....	49
1.	Verdades.....	49
2.	Mitos.....	49
3.	Tabús.....	49
Y.	Pinzote del tallo de la planta del banano.....	50
Z.	Uso industrial.....	50
1.	Materiales y equipo.....	50
2.	Materia prima.....	51
3.	Proceso de extracción de la fibra.....	51
4.	Proceso de tratamiento de la fibra.....	53
5.	Proceso de elaboración del prototipo.....	58
VII.	METODOLOGÍA.....	61
A.	Metodología del módulo “diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano”.....	61
1.	Misión, visión y estrategias de SHEVA.....	61

a.	Misión.....	61
B.	Visión.....	61
2.	Características organizacionales de la empresa.....	61
3.	Talleres de emprendimiento.	61
4.	Talleres de crecimiento personal.	62
5.	Breve reseña de producto objeto del plan de mercadeo.	62
6.	Características del mercado objetivo del producto seleccionado	63
7.	Características de marketing del producto y/o servicio seleccionado...64	
8.	Identificación de los productos y/o servicios de la competencia directa	64
9.	Tendencias del mercado.	65
10.	Mercado internacional de toallas femeninas biodegradables	67
11.	FODA del producto	71
12.	Debilidades	71
13.	Amenazas.....	71
14.	Análisis del comportamiento del consumidor.	72
15.	Investigación de mercado.	72
16.	Determinación del punto de equilibrio.	73
B.	Metodología del módulo “diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “d” de la ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.”:	74
C.	Metodología del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”	75
1.	Identificación del lugar de destino del producto.....	75
2.	Estudio de distancias y medio de transporte.	79
3.	Análisis financiero de diversos escenarios de transporte.....	82

4.	Análisis financiero y logístico de almacenaje.	85
5.	Análisis de factibilidad de un centro de distribución tercerizado.....	86
6.	Análisis de punto de equilibrio.	88
D.	Metodología de los módulos educativos	88
A.	Población.....	107
B.	Diseño.....	90
C.	Materiales.	90
D.	Procedimiento.....	91
VIII.	RESULTADOS	92
A.	Resultados del módulo “Diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano.”	92
1.	Investigación de mercado.....	119
2.	Estrategias para la publicidad y promoción del producto.....	126
3.	Cronograma de actividades.....	131
4.	Determinación del punto equilibrio.....	104
B.	Resultados del módulo “Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.”	106
1.	Análisis de mercado para el desarrollo de la marca	106
2.	Análisis de estrategias de diferenciación para la marca.....	125
3.	Diseño de estrategias para la marca.....	129
4.	Análisis de implementación de la estrategias.....	130
C.	Resultados del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”	134
D.	Resultados del módulo Empoderamiento de la mujer “Los orígenes de la toalla sanitaria biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización.	135
E.	Resultados del módulo Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” Fase Comercialización.....	139

F.	Resultados del módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización.	144
IX.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	149
A.	Discusión de resultados del módulo “Diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano.”	149
B.	Discusión de los resultados módulo “Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.”:	151
C.	Discusión de los resultados del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”	156
D.	Resultados de los módulos educativos.....	158
1.	Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización.....	158
2.	Módulo del Manual Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” Fase Comercialización.....	159
3.	Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”	160
X.	CONCLUSIONES.....	162
XI.	RECOMENDACIONES	166
XII.	BIBLIOGRAFÍAS.....	170
XIII.	ANEXOS.....	180
A.	Diseño y presentación de la marca y empaque.....	180
B.	Realización de encuestas y grupos foco a grupo objetivo.....	185
C.	Determinación de los escenarios de producción.....	189
D.	Entrevista marisabel ruiz.....	191
E.	Cálculo salario mínimo mensual.....	195
F.	Cotización empresa “guatex”	195
G.	Concentimiento informado.....	196

H. Entrevista semi estructurada para la validación del manual.....	197
I. Censo comunitario. Primavera, finca Palo Blanco Tiquisate, Escuintla.....	198
XIV. GLOSARIO.....	201

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estratos socioeconómicos de Guatemala, zona metropolitana	14
Figura 2. Diagrama de caja y bigotes.	29
Figura 3. Dr. Lawrence m. Nelson. Aparato reproductor femenino.....	42
Figura 4. Proceso de la menstruación.	43
Figura 5. Ciclo menstrual.	44
Figura 6. Toalla sanitaria biodegradable. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.	45
Figura 7. Empaque de la toalla sanitaria biodegradable.	46
Figura 8. Higiene femenina.	47
Figura 9. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	51
Figura 10. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	52
Figura 11. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	52
Figura 12. Proceso de tratamiento de la fibra. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	53
Figura 13. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	53
Figura 14. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	54
Figura 15. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	55
Figura 16. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	55
Figura 17. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	56
Figura 18. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	56
Figura 19. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	57
Figura 20. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	57
Figura 21. Dibujo de moldes. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	58
Figura 22. Punteado. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	58

Figura 23. Relleno y costura. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	59
Figura 24. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.....	59
Figura 26. Tendencia a comprar productos ecológicos sin importar el precio.	66
Figura 27. Muruganantham entrenando a mujeres para utilizar la máquina que él inventó.....	68
Figura 28. Algunas de las marcas de toallas femeninas creadas gracias a la máquina de muruganantham.....	68
Figura 29. Toallas femeninas Anandi.....	69
Figura 30. Toalla femenina Saathi.....	70
Figura 31. Toallas femenina Femme.	70
Figura 32. Mapa de comunidades alcanzadas por Sheva.	75
Figura 33. Diagrama de caja y bigotes, coordenadas eje y.....	77
Figura 34. Datos estadísticos, coordenadas eje y.	77
Figura 35. Diagrama de caja y bigotes, coordenadas eje x.....	78
Figura 36. Datos estadísticos coordenadas eje x.	78
Figura 37. Ubicación del centroide para distribución.....	80
Figura 38. Visualización global del centroide de distribución.	81
Figura 39. Rutas y distancias entre fábrica y centroide de distribución.	82
Figura 40. Costos estimados de transporte para primeros seis meses de operación.	84
Figura 41. Nivel de conciencia de la contaminación del medio ambiente.	93
Figura 42. ¿conoce a alguna persona que haya dejado de utilizar toallas femeninas por problemas económicos?.....	94
Figura 43. Tipo de toalla femenina que utiliza.	94
Figura 44. Nivel de importancia de distintos factores en la compra de una toalla femenina.....	95
Figura 45. Nivel de importancia de distintas características de una toalla femenina para su elección.....	96
Figura 46. Obtención de la muestra.....	109
Figura 47. Parte a de la encuesta	110
Figura 48. Parte b de la encuesta	111
Figura 49. Identidad de la marca	112
Figura 50. Tendencia de color	113
Figura 51. Presentación del empaque de toallas sanitarias.....	114
Figura 52. Tipo de material para fabricación de empaque.	115
Figura 53. Importancia de la presentación de un paquete de toallas sanitarias	116
Figura 54. Marca y slogan.	117

Figura 55. Presentación final de la marca Ela.	121
Figura 56. Presentación final de Ela.....	121
Figura 57. Análisis vrio de Ela	124
Figura 58. Análisis ifas de Ela.....	125
Figura 59. Diagrama de proceso de la estrategia de promoción para el primer año	130
Figura 60. Detalle del proceso de producción de bolsas artesanales.....	131
Figura 61. Presupuesto 2017	134

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Descripción de los niveles socioeconómicos, zona metropolitana	14
Cuadro 2. Tasa de conversión (número de personas que vieron un producto respecto al número de personas que lo compraron) en la tienda gumroad.	20
Cuadro 3. Importancia de la higiene menstrual.	25
Cuadro 4. Materiales y equipo.	50
Cuadro 5. Precios de algunos productos de Kotex	65
Cuadro 6. Precios de algunos productos de Saba	65
Cuadro 7. Precios de la toalla femenina de Anandi.....	69
Cuadro 8. Precios de la toalla femenina de Saathi	70
Cuadro 9. Listado de comunidades de Sheva, con coordenadas y cantidad de impactadas	76
Cuadro 10. Datos para cálculo de centroide, resultado de coordenadas del centroide	79
Cuadro 11. Cálculos de peso y unidades por caja.	83
Cuadro 12. Costos (gtq/caja)	84
Cuadro 13. Costos (gtq/mes)	85
Cuadro 14. Costos proyectados (gtq/mes).....	85
Cuadro 15. Costos y ganancias por mes. Escenario 1 (10%)	86
Cuadro 16. Costos y ganancias por mes. Escenario 2 (15%)	87
Cuadro 17. Punto de equilibrio.....	88
Cuadro 18. Comparación del precio de la marca Ela con las marcas existentes en el con presencia en los canales tradicionales de Guatemala.....	97
Cuadro 19. Margen de los escenarios propuestos para la fabricación de la toalla femenina.....	104
Cuadro 20. Datos importantes del escenario propuesto	105
Cuadro 21. Punto de equilibrio en pares de paquetes vendidos	105
Cuadro 22. Mercado total ciudad de Guatemala	107
Cuadro 23. Mercado real ciudad de Guatemala	107
Cuadro 25. Tendencia de color para el empaque.....	113
Cuadro 26. Presentación del empaque de toallas sanitarias	114
Cuadro 27. Tipo de material para la fabricación de empaque	115
Cuadro 28. Importancia de la presentación de un paquete de toallas sanitarias	116
Cuadro 29. Marca y slogan.....	117
Cuadro 30. Resultados para la marca	120
Cuadro 31. Dimensiones del empaque	122
Cuadro 32. Costo de materiales.....	122

Cuadro 33. Calificación matriz ifas	124
Cuadro 34. Descripción de la competencia vrs. Ela	126
Cuadro 35. Dimensiones afiches publicitarios	131
Cuadro 36. Publicidad externa.....	132
Cuadro 37. Publicidad móvil	132
Cuadro 38. Costo de contenedor industrial para reciclaje	133
Cuadro 39. Cantidad de unidades	134
Cuadro 40. Costos finales (gtq/caja).....	134

RESUMEN

El presente trabajo muestra una evaluación de negocio, de distribución, de producción, de mercadeo y plan educativo para las toallas femeninas biodegradables a base de tallo de la planta de banano.

Con la evaluación de las áreas anteriormente dichas se pretende proporcionar un escenario completo de cómo serían los procesos y estrategias para llevar al mercado guatemalteco de mujeres de nivel socioeconómico bajo las toallas femeninas biodegradables.

Este trabajo empezó enfocado en realizar la producción de las toallas femeninas exclusivamente a mano; sin embargo al momento de establecer el precio de venta y obtener todos los costos relacionados con su fabricación y distribución, se llegó a la conclusión que para producir estas toallas de forma eficiente, la producción de las mismas debía ser automatizada.

Por último, se estableció que para que el negocio llegue a ser rentable, se debe trabajar con un modelo de subsidio cruzado; teniendo como parte subsidiaria una marca enfocada en vender a un estrato socioeconómico alto.

Por otro lado, se establecieron manuales educativos con los siguientes objetivos: brindar una conciencia sobre el empoderamiento a las mujeres, educar a las mujeres sobre el proceso que se debe realizar para la fabricación de las toallas femeninas biodegradables y romper los tabús relacionados a la menstruación y uso de toallas femeninas.

I. INTRODUCCIÓN

Es importante mencionar que durante años se ha escuchado que la toalla sanitaria es uno de los productos que más impacto tiene en la contaminación del medio ambiente, existen posibles soluciones o alternativas de productos que atribuyen a la contaminación que se podrían utilizar o bien son de fácil acceso para las mujeres de bajos recursos, pero son productos que restan a la salud y comodidad de la mujer.

La razón principal por la que se realizó el presente proyecto, fue debido a que Marisabel Ruiz, una emprendedora guatemalteca, CEO de la Organización Sheva de Guatemala, detectó por medio de estudios de campo e información recolectada por distintos medios, que miles de niñas y adolescentes en su periodo menstrual dentro del sector guatemalteco, eran sesgadas, rechazadas o limitadas respecto a su desarrollo potencial como mujeres, debido a la falta de recursos económicos, a la cultura existente, o bien al entorno en el que ellas fueron criadas.

Debido a esta problemática en nuestro país, Marisabel Ruiz fundadora de la empresa Sheva buscó formar una alianza, se acercó a APIB (Asociación Productiva Independiente de Banano) para solicitar realizar un plan piloto dentro de una de sus comunidades siendo seleccionada Finca Primavera quien es el acceso rápido en brindar la materia prima para la elaboración de la toalla sanitaria biodegradable. El segundo acercamiento fue con la Universidad del Valle de Guatemala quien accedió a formar parte del Megaproyecto, quien brindó estudiantes de diferentes facultades (Ingeniería y Educación), para desarrollo de dicho proyecto.

Este proyecto toma relevancia; ya que, debido al doble impacto que generará dicho producto en el futuro, fue necesario el diseñar una marca que lo representara y que por medio de la misma, pudiera llegar a posicionarse en la mente del cliente y en el mercado. Pues se consideró que es importante la identidad visual por medio de elementos gráficos que se alinearan al mensaje que la marca deseaba comunicar y transmitir a la usuaria. Tomando como base y referencia en que en la actualidad, no existe ninguna empresa que pueda posicionarse en el mercado y sea reconocida sin tener una identidad visual. Se expondrán los diferentes escenarios posibles para la distribución de estas toallas sanitarias, se evaluarán puntos de destino, distancias, medios de transporte, almacenaje, factibilidad de un centro de distribución y el punto de equilibrio para la rentabilidad del producto

Dentro del rol psicopedagógico es dar a conocer el Proyecto en diferentes comunidades y elaborar tres manuales enfocados en el empoderamiento de la mujer productora y usuaria, siendo este último muy importante para que la mujer pueda producir la toalla sanitaria biodegradable a través de los pasos planteados en uno de los manuales y puedan hacer uso de ella.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo general

1. Desarrollar una toalla sanitaria biodegradable, de bajo costo, a partir del procesamiento del tallo del pinzote la planta de banano.

B. Objetivos generales por módulo

1. Realizar un plan de mercadeo estratégico para las toallas femeninas a base del tallo de la planta de banano para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016.
2. Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la misma en el grupo objetivo establecido, por medio de un diseño de estrategias de diferenciación, basado en los estudios de campo que se realizarán para evaluar al usuario y a la competencia.
3. Diseñar un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables de bajo costo, hecho a partir del tallo de la planta del banano.
4. Orientar a las mujeres productoras de diferentes edades a conocer el proceso de elaboración de la toalla sanitaria biodegradable para su consumo y para obtener un beneficio económico a través de una microempresa.
5. Orientar a mujeres entre la edad de 9 y 12 años en adelante a hacer uso correcto de la toalla sanitaria biodegradable, dando a conocer la importancia de sus componentes y porque es de beneficio su utilidad.
6. Redactar y validar por profesionales los manuales educativos, desarrollados para empoderar a las mujeres y niñas protutoras y usuarias de la toalla sanitaria biodegradable.

C. Objetivos específicos por módulo

1. Realizar una evaluación del negocio de toallas femeninas a base del tallo de la planta de banano, estableciendo un precio apropiado para el producto.
2. Realización de un plan integrado de mercadeo determinado el punto de equilibrio para el negocio de la toalla sanitaria biodegradable.
3. Definir el nombre de la marca a través de grupos foco y encuestas a usuarias.
4. Determinar los atributos físicos y emocionales para diseñar el empaque adecuado de toallas sanitarias biodegradables, por medio de factores clave recolectados en la investigación realizada.
5. Establecer los pasos para la implementación de las estrategias de diferenciación de la marca.
6. Definir el presupuesto necesario para el empoderamiento y posicionamiento de la marca durante el primer año de vida del producto, por medio de la implementación de las estrategias de diferenciación.
7. Determinar la logística que se utilizará para el transporte estudiando las características del producto y requerimientos de transporte.
8. Analizar la factibilidad de venta directa vs. venta a través de distribuidores realizando una comparación tanto en costos como en tiempos, ruta crítica y calidad del transporte.
9. Realizar un análisis financiero del plan logístico de distribución, buscando un punto de equilibrio y un modelo de ganancias.
10. Orientar al uso correcto de la toalla sanitaria biodegradable, buscando la aceptación de las mujeres en el uso de la toalla sanitaria biodegradable.
11. Orientar a las mujeres en el tema del empoderamiento con relación “La menstruación no te limita a realizar lo que desees”.
12. Brindar recomendaciones de cómo deshacerse de la toalla sanitaria biodegradable.
13. Explicar el proceso de producción de toallas sanitarias biodegradables a mujeres productoras.
14. Concientizar la importancia de la participación de la mujer en el emprendimiento de su propio empleo para emprender la fabricación de la toalla sanitaria conformando microempresas para la distribución del producto.

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente en la producción de banano, después de la cosecha, el tallo es descartado y utilizado únicamente como abono orgánico, el tallo es una materia prima con características interesantes que puede ser destinado para diferentes usos. Según Ruiz. (2014), las niñas del área rural durante su período menstrual no asisten regularmente a la escuela, siendo esto un factor para que no tengan un adecuado desempeño académico.

El objetivo principal del presente componente es crear microempresas dentro de las comunidades o en diferentes contextos de nuestro país, para que las mujeres productoras puedan aprender a producir y replicar a otras mujeres el cómo diseñar la toalla sanitaria biodegradable. La ejecución del proyecto está constituida por tres impactos positivos; el empoderar en autoestima y potencial a la mujer guatemalteca, así como cambiar los tabús que la sociedad ha creado con respecto al tema de la menstruación.

Realizar un producto accesible en precio de venta, así como evitar la contaminación al medio ambiente al ser éste ecológico, fue necesario diseñar una marca que lo representará. Y un empaque funcional que se adecuara a las necesidades de las usuarias y de su entorno. Pues se considera que es importante la identidad visual por medio de elementos gráficos que se alineen al mensaje que la marca desea comunicar, brindando coherencia y consistencia.

En la actualidad no existe ninguna empresa que pueda posicionarse en el mercado y sea reconocida, sin tener una identidad visual. Logrando esto a través de estrategias de diferenciación que aumenten el potencial y el mensaje que la marca desea transmitir a la usuaria o cliente. Otro aspecto importante para que el producto tenga éxito es necesario tener un buen conocimiento de sus costos, conocer al mercado objetivo, definir una estrategia definida y estructurada para posicionarse. Conocer la competencia del producto es algo clave, ya que se identifican los medios por los cuales estos llegan a los consumidores, identificando debilidades, precio tope para que sea el más asequible del mercado.

Todo negocio debe ser rentable, incluso los negocios que tienen un sentido social. Es por ello que también es importante establecer la cantidad mínima de paquetes que se deben vender para poder estar en el punto de equilibrio. Tener este dato tendrá como consecuencia poder establecer si la capacidad inicial de producción será suficiente para llegar a esas ventas y se podrán establecer metas de ventas para cada periodo.

IV. MARCO CONTEXTUAL

El Megaproyecto *Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta de Banano*. Fase comercialización” se enfocó en desarrollarse en varias comunidades descritas a continuación:

La primera comunidad fue la finca Primavera ubicada en el departamento de Escuintla, en el municipio de Tiquisate, donde se encuentran ubicadas las plantaciones de banano de –APIB-

De acuerdo con la FAO (2014), la producción de banano corresponde aproximadamente al 12 % del total de frutas en el mundo. La superficie cultivada de banano en el mundo es de alrededor de 4, 494,686 hectáreas. En Guatemala existen varias zonas de cultivo de banano especialmente en los departamentos de Izabal, Chiquimula, Retalhuleu, San Marcos y Escuintla. Se cosecha durante todo el año y existen diferentes especies de cultivos. Las tres más comunes son Gran Nane, Gros Michel y el banano Criollo. El área que se cosecha es de 23,507 hectáreas de las que el 88% se exporta a Estados Unidos.

Existen aspectos importantes a considerar en las plantaciones de banano los cuales son:

A. Altitud

El banano es una planta que se desarrolla en condiciones óptimas en las regiones tropicales, que son húmedas y cálidas. Las plantaciones comerciales se desarrollan a alturas sobre el nivel del mar que oscilan entre los 0 y 1,000 metros.

B. Latitud

Las mejores condiciones para el cultivo del banano se dan entre los 15° latitud norte y 15° latitud sur.

C. Temperatura

Requiere de temperaturas relativamente altas que varían entre los 21 y los 30 grados

D. Pluviosidad

Se considera suficiente suministrar de 100 a 180 milímetros de agua por mes o sea que haya una precipitación anual de 2,000 milímetros promedio, para cumplir con los requerimientos necesarios de la planta.

E. Luminosidad

La fuente de energía que utilizan las plantas, es la radiación solar, y se considera que el mínimo de luz para producir una cosecha económicamente rentable es de 1,500 horas luz por año, con un promedio de 4 horas de luz por día. La duración del día es de gran importancia y depende de la altitud, nubosidad, latitud y cobertura vegetal.

F. Vientos

Los suaves desgarres causados en la lámina de la hoja por el viento, normalmente no son serios cuando las velocidades del viento son menores a los 20 a 30 kilómetros por hora. Los daños ocurren cuando la velocidad es alta (30 metros por segundo), destruye las plantaciones, y éste se considera uno de los factores climáticos que más daño causan a las plantaciones bananeras. La tendencia actual es buscar variedades de porte bajo que ofrezcan mayor resistencia al viento.

G. Suelos y topografía

El banano se desarrolla en un alto rango de suelos, siendo los óptimos los que presentan una textura que va de franca, franca arenosa y ligeramente arcillosa, con profundidades que van de 0 a 1.20 metros con un pH de 5.50 a 8.00 con una topografía plana y con pendientes no mayores al 2%, que presenten un buen drenaje natural y un contenido de materia orgánica mayor del 2%. Los rendimientos pueden deprimirse en suelos con alta concentración de arcilla o con una capa compacta o pedregosa de 40 a 80 centímetros de profundidad. El mal drenaje puede ser un problema en estas condiciones. FAO (2014).

La cabecera municipal de Tiquisate es La Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, es una de las

principales ciudades del departamento de Escuintla. Este municipio se encuentra ubicado a 145 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala en dirección sur-oeste y a 90 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla. La extensión territorial de Tiquisate es de 362,20 kilómetros cuadrados con una altura entre 0 a 272.491 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo al XI Censo Nacional de entígrafos con una media de 27. Su mínima absoluta es de 15.60 y su máxima de 37.80 grados centígrafos. Exposiciones a temperaturas mayores o menores causan deterioro y lentitud en el desarrollo, además de daños irreversibles en la fruta. Población y VI de Habitación 2002, de 54,983 habitantes. La población de Tiquisate se dedica a la producción de banano y otros tipos de cultivos como azúcar, maíz, ajonjolí, mangos, etc. El clima es cálido sus temperaturas oscilan entre los 17°C a 31°C, este municipio en la temporada de invierno es afectado ya que sus ríos crecen y se desbordan arrasando con viviendas, cultivos, etc.

Para llevar a cabo el megaproyecto y validación del manual al inicio se tomó en cuenta el estudio de dos comunidades, la primera es el lugar donde se fabricarán las toallas sanitarias 100% biodegradables, a base de la fibra del tallo del banano es la Finca Primavera la cual está relacionada con -APIB-. En dicho lugar se aprovechará los beneficios de la fibra del tallo de la planta de banano y lograr un acceso rápido a la materia prima.

Según información brindada por APIB (septiembre, 2015) indican que la Finca Primavera, actualmente está conformada por 75 familias aproximadamente, no se cuenta con una cantidad de habitantes exactamente ya que no han realizado un censo dentro de la finca. En la finca las familias presentan diferentes necesidades básicas como escases de agua potable la cual es vital para la sobrevivencia de las habitantes y los cultivos.

Las viviendas que conforman la finca cuentan con servicio de electricidad, extracto de basura y reciclaje de la misma, servicio de autobús en horarios específicos de 6:00 a 7:00 a.m. y de 10:00 a.m. a 4:00 p.m. Hay personas que tienen oportunidad de moverse en motocicleta, bicicletas o automóviles. Dentro de la finca cuentan con tiendas las cuales venden productos de la canasta básica, una escuela, centro de salud, salón comunal y cancha deportiva.

La finca posee varias organizaciones que trabajan en apoyo a la comunidad como:

1. Proyecto de vida.
2. Familias felices (ayuda a las familias por parte del gobierno).
3. Otras actividades que son dirigidas por mujeres:
 - a. Fabricación de medicinas naturales.
 - b. Capacitación a comadronas.

c. Capacitación sobre la utilización de “la moringa”, la cual tiene un gran potencial medicinal, también se puede consumir las hojas de moringa para ensaladas.

La segunda comunidad tomada en cuenta para llevar a cabo el megaproyecto y validación del manual fue en el área urbana, es el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria el cual se ubica en la 17 calle 21-18 zona 10 de la ciudad capital. Fue fundado en enero 2010 por María Susana Bermudez Wilhelm. Cuenta actualmente con 104 alumnos y 3 maestras, su infraestructura es de dos niveles de concreto, block y lámina el segundo nivel, tiene 8 aulas, 2 servicios sanitarios (hombres y mujeres) y 1 dirección.

La institución educativa cuenta con nivel básico, la metodología es Sistema de Telesecundaria (presencial, con apoyo de videos tutoriales por cada materia, ya que cuentan con una facilitadora para todas las materias. Realiza además de las pruebas escritas, evaluaciones orales llamadas (demostración de lo Aprendido) que se realiza cada final de módulo (4 veces al año) lo que permite que desarrollen la habilidad de hablar en público. Además realiza trabajo social llamado (vinculación de la comunidad) esto se realiza tres veces al año, en el que se aplica lo aprendido durante el módulo, lo que propicia un acercamiento a los problemas de la comunidad y aplicar el conocimiento para apoyar en su resolución y también realiza programas como “Empresarios Juveniles”.

Las siguientes comunidades tomadas en cuenta para realizar estudios en los meses de julio a agosto, enfocados en mujeres usuarias, para recolectar datos cualitativos acerca del área emocional tomándolas en cuenta para la formación y creación de la marca y para que esta información pudiera tener una identidad fuerte y ligada al sector socioeconómico de la pirámide poblacional.

Colegio Cristiano Bilingüe El Shaddai ubicado en la colonia Kanajuyú de la zona 16 de la ciudad capital, realizando encuestas a una muestra de 5 jóvenes mujeres del área de mantenimiento ubicadas en un rango de edad entre los 19-21 años.

Organización *Estrella de Mar*, en el departamento de Sololá municipio de Panajachel. Mujeres jóvenes (18-21 años de edad). Se trabajó con un total de 30 jóvenes. En total se trabajó con un grupo de 115 adolescentes y mujeres jóvenes.

V. ANTECEDENTES

¿Qué están haciendo otros países? Dentro de la producción de toallas sanitarias biodegradables en el año 2015 en la primera parte del megaproyecto se investigó que están fabricando y que hacen otros países en relación de la producción de toallas sanitarias utilizando diferentes fibras como banano, bambú y jacinto son las fibras más utilizadas y amigables con el medio ambiente con esto se logra fabricar toallas sanitarias 100% biodegradables. Los primeros países y empresas productoras a nivel mundial involucradas es toallas sanitarias biodegradables son:

Según JANY Empowering Women Period, “Empoderando mujeres en su periodo”, (2014). En un estudio realizado por la Universidad Tecnológica de Chamelrs Suecia durante 7 semanas de investigación observaron el jacinto planta que cubre el agua del rio Victoria en Kenia. La planta de jacinto crece a una velocidad inmensa y reduce el oxígeno del agua, lo que afecta su equilibrio. Debido a esta problemática se realizaron estudios y descubrieron las características de absorción de la planta y crearon productos a partir de la misma. Durante el trabajo que realizaron descubrieron de igual forma que 870 niñas perdían 4 días en la escuela en el mes, simplemente porque no contaban con la protección sanitaria adecuada en la menstruación. Basados en esto, se crearon las primeras almohadillas biodegradables que consistían en 4 capas de papeles de jacinto que con un medio sencillo de producción y a bajo precio, brindan comodidad a las mujeres de las comunidades de Kenia.

MakaPads, (s/f). En Uganda la menstruación para muchas niñas no es sinónimo de más educación, debido a esta preocupación decidió proporcionar protección eficaz y de bajo costo a niñas y mujeres, elaboraron pads (toallas) a base de papiro local y desperdicio de papel. Las fibras con golpeadas, suavizadas y secadas a base de electricidad. Tienen una barrera en contra de la humedad y un recubrimiento de malla con un adhesivo para mantener la almohadilla en su lugar. La almohadilla se vende a un precio menor al de otras marcas, con capacidad de absorción más alta, ya que puede utilizarse durante 8 a 10 horas. Utiliza poca electricidad y se encuentra certificada por la Oficina Nacional de Normalización de Uganda por ser 95% biodegradable

AaKAr, Trasforming Lives through Innovations: “Trasformando vidas a través de la Innovación”, (s/f). Es una empresa social que permite a las mujeres producir toallas sanitarias. La visión de Aakar es crear conciencia acerca del acceso de productos de higiene menstrual a un bajo costo para ayudar a niñas y mujeres de la India a tomar decisiones, informarlas y motivarlas a hacerse cargo de crear su propio espacio socioeconómico. Aakar trabaja con organismos gubernamentales y ONG que trabajan en la salud y el desarrollo de las comunidades, además cuentan con parámetros de calidad de las toallas sanitarias y programas de sensibilización.

SHE Sustainable Health Enterprise. “Empresa de salud sostenible” Según Elizabeth Scharpf, (2008). Con ayuda de los exalumnos de Massachusetts Institute of Technology (MIT) fabrican toallas sanitarias biodegradables a base de la fibra del banano en Ruanda, de este modo ayudan a niñas a no quedarse en casa durante su periodo menstrual. El 18% de niñas y mujeres en Ruanda no tienen acceso a una toalla sanitaria. En Ruanda los productores de banano descartan el tronco del banano. Gracias a su innovación y su equipo de capacitación enseñan la manera apropiada de procesarlo y convertirlo en toallas sanitarias.

Jayaashree Industries New inventions for better living, “Nuevas invenciones para vivir mejor”, (2006). Esta empresa fue creada por el Sr. Muruganatham por sus logros en dar a las mujeres de la India la posibilidad de comprar toallas sanitarias y proporcionarles un ingreso al mismo tiempo. De acuerdo a un informe del grupo de investigación de mercado el 88% de mujeres en la India se ven obligadas a utilizar cenizas, periódicos u hojas secas durante el periodo menstrual. Como resultado de estas prácticas poco higiénicas, más del 70% de las mujeres sufren infecciones del tracto reproductivo lo que aumenta el riesgo de cáncer de útero. Actualmente más de 1,330 máquinas están instaladas en 27 estados de la India. El empresario vende sus máquinas a mujeres del área rural a través del apoyo de préstamos bancarios sin fines de lucro. Un operador de la máquina aprende el proceso de la toalla en tres horas y luego las empieza a procesar y a distribuir.

Saathi Made of Banana Fibers India, “Hechas de fibra de banano”, (2015). Han desarrollado una toalla sanitaria totalmente biodegradable con el núcleo de la fibra del árbol de residuos del banano. Dan oportunidad a las mujeres de nuestras comunidades creando toallas sanitarias para su consumo. Y crean conciencia en el manejo de desechos. Pues la mayoría de toallas sanitarias están hechas de pasta de madera de plástico y gel lo que hace que la toalla sea hostil para el medio ambiente. Se necesitan de 500 a 800 años para que pueda degradarse. Además muchas mujeres en la India queman las toallas sanitarias usadas, causando graves riesgos para la salud con las toxinas que se liberan en el aire. Según Arellano y Shukl, (2015).

SHEVA Empowering women and girls in Guatemala, “Empoderar a las mujeres y niñas en Guatemala”, (2014). María Isabel Ruiz en Guatemala, es una empresa que busca empoderar mujeres y niñas guatemaltecas brindándoles herramientas para que puedan salir adelante. Desarrolla programas de educación con una duración de dos años en las áreas rurales del país. Buscó el apoyo de APIB “Asociación de Productores Independientes de Banano” que representa el 85% de la producción de banano en Guatemala. Han mostrado interés en apoyar el proyecto donando la fibra como materia prima y con ello realizar una toalla biodegradable a partir del pinzón de la planta del banano y seguir el ejemplo de emprendimiento de otros países productores. Con SHEVA es cómo

surge el megaproyecto Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano. Fase comercialización, en abril del año 2016 es entrevistada María Isabel Ruíz y relata una breve historia de cómo surgió la idea de este megaproyecto:

En abril del año 2016 es entrevistada María Isabel Ruíz y relata una breve historia de cómo surgió la idea de este megaproyecto:

“La historia es que me di cuenta que muchas niñas y mujeres no tienen acceso a toallas sanitarias, y esto hace que falten a la escuela cuando tienen la menstruación o pasen por momentos vergonzosos que afectan su autoestima y su vida. Aparte de esto, las toallas sanitarias más populares y usadas en el mercado no son biodegradables y esto causa mucha contaminación en el ambiente. Esto no solo pasa en Guatemala, sino que pasa en otros países. Por ejemplo, en India el 80% de las mujeres no tienen acceso a toallas sanitarias. Investigando en Internet, encontré que en África se está empezando un proyecto con fibras de banano y al contactarlas, me comentaron que todavía están en prueba piloto, entonces todavía no están compartiendo la información. Por lo que decidí acercarme con la Asociación Productores independientes de Banano en Guatemala, APIB, para ver si me autorizaban hacer una prueba piloto en sus fincas y si me podía donar la fibra de banano (la cual no la utilizan para nada) y luego hablé con la Universidad del Valle de Guatemala para ver si nos podían apoyar creando un megaproyecto. Y lo bueno es que todos se apuntaron a ser parte del proyecto”. Palabras descritas por la fundadora de SHEVA y creadora del megaproyecto. Ruíz, M. I. (2016),

Actualmente en las plantaciones de bananos de Guatemala después de la cosecha desechan el tallo de la planta de banano y queda como abono orgánico, dentro de este tallo se encuentra el *raquis o pinzote* (el tallo del racimo de bananos) es un material rico en fibra millones de pinzotes (33 000 t de fibra) a nivel mundial un 15% del raquis producido es utilizado para elaborar fibra para papel. En otros países como Costa Rica, Bolivia, Colombia y Brasil ha implementado pequeñas industrias para la obtención de papel y elaborar artesanías como tarjetas, pantallas de luz, billeteras y cajas. (ANACAFE, 2004).

Ahora que conocemos sobre la biodegradabilidad, es conocida como la capacidad intrínseca de una sustancia ser transformadas en una estructura química más simple por vía microbiana. Se evalúa de tal manera que se le presentan pruebas, las cuales buscan cuantificar el grado de persistencia de estructuras químicas en ambientes naturales o industriales. F. J. Guerra, A. Struck, (2008).

El módulo de Megaproyecto Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano. Fase comercialización, exterioriza una opción del pinzote del tallo de banano

como una oportunidad de ingresos económicos a mujeres productoras que fabriquen toallas sanitarias biodegradables a partir de esta materia prima.

VI. MARCO TEÓRICO

A. Niveles socioeconómicos en Guatemala

Según la noticia publicada por Christa Bollmann en 2013, “Guatemala: presentan estudio sobre niveles socioeconómicos”, en el sitio web “Estrategia y negocios”, Guatemala podría estar dividida en siete niveles socioeconómicos. Estos niveles socioeconómicos son: A, B, C1, C2, C3, D1 y D2.

La división porcentual sobre el total de familias de Guatemala y el ingreso medio por mes es la siguiente:

1. A: Esta clase socioeconómica está conformada por el 0.7% y tiene un ingreso familiar medio mayor a Q100,000.00
2. B: Esta clase socioeconómica está conformada por el 1.1% y tiene un ingreso familiar medio de Q61,200.00
3. C1: Está conformada por el 5.9% y tiene un ingreso familiar medio de Q25,600.00
4. C2: Está conformado por el 11.6% y tiene un ingreso familiar medio de Q17,500.00
5. C3: Está conformado por el 17.9% y tiene un ingreso familiar medio de Q11,900.00
6. D1: Está conformado por el 50.7% y tiene un ingreso familiar medio de Q7,200.00
7. D2: Está conformado por el 12.1% y tiene un ingreso familiar medio de Q3,400.00

Unimer establece siete estratos socioeconómicos para Guatemala, los cuales se presentan en la siguiente ilustración.

Figura 1. Estratos socioeconómicos de Guatemala, zona Metropolitana



Cuadro 1. Descripción de los niveles socioeconómicos, zona Metropolitana.

<i>Estrato Socioeconómico</i>	<i>Ingreso Económico (Mensual)</i>	<i>Características</i>
A	Su ingreso mensual es de aproximadamente Q100, 000 y ocupa el 0.7% de la población guatemalteca.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajan en empresas familiares. Estudian en Universidades extranjeras. Trabajan en altos puestos administrativos. Viven en áreas residenciales nuevas y de precios altos/Condominios exclusivos o fuera del país. (Alta plusvalía) Planifican sus vacaciones en lugares exóticos. Poseen carros del año y los renuevan constantemente.

Continuación Cuadro 1

<i>Estrato Socioeconómico</i>	<i>Ingreso Económico (Mensual)</i>	<i>Características</i>
B	Su ingreso mensual es de aproximadamente Q61, 200 y ocupa el 1.1% de la población guatemalteca.	<p>El jefe de familia posee un nivel de licenciatura o mayor.</p> <p>Se desempeñan en el área industrial, comercial y de servicios.</p> <p>Residencias propias y con lujos.</p> <p>Los hijos asistentes a colegios y universidades privadas.</p> <p>Viajan a lugares turísticos constantemente.</p> <p>Cuentan con personas a su servicio.</p>
C1	Su ingreso mensual es de aproximadamente Q25, 600 y ocupa el 5.9% de la población guatemalteca.	<p>Personas con ingresos o nivel de vida. Ligeramente superior al medio.</p> <p>El jefe de familia cuenta con un nivel educativo de licenciatura y en algunas ocasiones mayor.</p> <p>Puestos de trabajo como empresarios de compañías pequeñas o medianas (Gerentes, Profesionistas independientes, entre otros.).</p> <p>Viviendas propias.</p> <p>Colegios / Instituciones privadas.</p> <p>Autos (no lujosos)</p> <p>Viajes al interior del país y en ocasiones al extranjero.</p>
C2	Su ingreso mensual es de aproximadamente de Q17, 500 y ocupa el 11.6% de la población guatemalteca.	<p>Personas con nivel de vida media. Puestos laborales: Comerciantes, técnicos y obreros calificados.</p> <p>Residencias propias o en su mayoría alquiladas</p> <p>Vacaciones al interior del país (lugares no lujosos).</p> <p>Regularmente, cuentan con 1 vehículo para toda la familia por lo regular.</p> <p>Algunas veces utilizan Instituciones privadas.</p>

Continuación Cuadro 1

<i>Estrato Socioeconómico</i>	<i>Ingreso Económico (Mensual)</i>	<i>Características</i>
C3	Su ingreso mensual es de aproximadamente de Q11, 900 y ocupa el 17.9% de la población guatemalteca.	<p>Personas con nivel de vida ligeramente inferior al estrato C2.</p> <p>Viviendas alquiladas y pequeñas.</p> <p>Cuentan con un vehículo pequeño o deteriorado, utilización de motocicleta</p> <p>Utilizan activamente los servicios e instituciones públicas.</p> <p>Nivel de educación: Básicos o bachillerato únicamente. (Institutos públicos).</p>
D1	Su ingreso mensual es de aproximadamente es de Q7, 200 y ocupa el 50.7% de la población guatemalteca.	<p>Los jefes de familia cuentan con un nivel educativo de primaria o básicos.</p> <p>Ocupaciones: Choferes, taxistas, comerciantes fijos o ambulantes (carpintería, plomería), entre otros.</p> <p>Utilización de transporte público.</p> <p>Los hijos asisten a escuelas públicas.</p> <p>Servicios bancarios escasos y remiten básicamente a cuentas de ahorro.</p> <p>La televisión es parte importante de su diversión.</p> <p>Residencias en Barrios o colonias populares.</p> <p>Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar.</p>

Continuación Cuadro 1

<i>Estrato Socioeconómico</i>	<i>Ingreso Económico (Mensual)</i>	<i>Características</i>
D2	Su ingreso mensual es de aproximadamente de Q3, 400 y ocupa el 12.1% de la población guatemalteca.	<p>No entra en la categoría de pobreza extrema. Mínima oportunidad de estudios.</p> <p>Ingresos bajos/limitaciones.</p> <p>Ocupación: empleados de mantenimiento, choferes públicos, entre otros.</p> <p>Los fines de semana todos los miembros de la familia ayudan en puestos familiares de trabajo (ferias, entre otros).</p> <p>1 de cada 4 hogares cuentan con línea telefónica.</p> <p>Compras para satisfacer necesidades básicas (precio de compra, factor principal).</p> <p>Residencias en zonas marginales.</p> <p>Diversión: Parques públicos por lo general.</p>

B. Comportamiento del consumidor

Entender el comportamiento del consumidor es clave para cualquier empresa, ya que de esta forma podrá responder a interrogantes claves para poder llegar de manera efectiva al mercado objetivo, entre las cuales se pueden mencionar: Tipo de producto que buscan, características de precio que debe tener el producto, el lugar idóneo para colocar el producto y la publicidad y promoción que debe tener el producto.

Según la presentación realizada por Julio Lemus sobre “La Psicología del Cliente y Análisis del Consumidor” a los estudiantes del curso de Mercadotecnia 1 de la Universidad del Valle de

Guatemala en el segundo semestre del 2015, existen cuatro tipos de teorías del comportamiento del consumidor: Económica, psicoanalítica, de aprendizaje y sociológica.

1. Teoría económica. Según Alfred Marshall, el consumo de las personas está ligado directamente con los ingresos, ya que este basa su elección con el objetivo de maximizar su inversión económica. Se caracteriza por asumir que el comprador es racional y buscará toda la información posible, eligiendo así el producto con el precio más económico.
Características del producto: El producto debe ser resistente, duradero y productivo.

- a. Precio: El precio debe ser bajo y mejor que el de la competencia.
- b. Plaza: El producto debe estar colocado en lugares de acceso rápido.
- c. Publicidad y promoción: Esta debe permitir realizar canjes, rebajas y debe ser tipo 3x2.

2. Teoría psicoanalítica. Esta teoría sostiene que el comprador no siempre se dejara llevar por criterios económicos. El comprador responderá a dos tipos de pulsiones: De vida y recreación (Eros) y, por otro lado, de agresión, destrucción y muerte (Thanatos).

Características del producto: Estos deben ser capaces de satisfacer necesidades inconscientes.

- a. Precio: Los precios no necesariamente deben ser altos; sin embargo deben ir acorde a la necesidad que satisfacen.
- b. Plaza: Se debe ubicar el producto en un ambiente que vaya acorde a la necesidad que busca satisfacer.
- c. Publicidad y promoción: Debe despertar la necesidad inconsciente y debe sugerir, ya sea de forma implícita o explícita.

3. Teoría de aprendizaje. Esta teoría sostiene que las decisiones y conducta de las personas se deben a las experiencias y estímulos que hayan tenido en el pasado. Es por ello que si se logran administrar correctamente los estímulos a los consumidores por medio de estrategias de mercadeo, se puede generar fidelización por medio de la repetición.

Características del producto: Debe generar sensaciones agradables.

- a. Precio: No debe evitar que el consumidor lo adquiera en repetidas ocasiones o impulsivamente.
- b. Plaza: Debe estar puesto en lugares agradables que inviten a que se

realice la compra por impulso.

c. Publicidad y promoción: Esta debe ser fácil de recordar.

4. Teoría sociológica. Esta teoría sostiene que las personas adquieren distintos comportamientos de consumo para conseguir: Integración a un grupo social, diferenciarse de individuos que pertenezcan a grupos que estos rechazan, parecerse a individuos que estos admiran o agradar a alguien más.

Características del producto: Debe ser capaz de despertar aceptación por parte de personas que sean importantes para el individuo.

a. Precio: Debe ser capaz de dar el mensaje de exclusividad y distinción; por lo que debe ser elevado.

b. Plaza: Debe estar ubicado en lugares donde el individuo pueda ser visto por referentes.

c. Publicidad y promoción: Debe destacar la aceptación que logra el producto y puede estar acompañada de testimonios de personas reconocidas.

C. Precio

Al ver un precio, automáticamente nuestro cerebro percibe si este es un precio alto o bajo. Por lo general la forma en que las personas determinan si un precio es alto o bajo es por medio de experiencias pasadas; comparan el precio de un producto contra otro de similares características.

Sin embargo, existen diferentes estrategias que pueden llegar a manipular la mente del consumidor para hacerle creer que un precio es más bajo de lo que en realidad es. A continuación se muestran algunas de estas técnicas:

1. Reducir el dígito de la izquierda en uno. Por lo general las personas que utilizan un precio que terminan en 0.99. Sin embargo, como explican Thomas y Morwitz en su artículo publicado en 2005 "Penny Wise and Pound Foolish: The Left-Digit Effect in Price Cognition". Demostraron que el efecto del 0.9 es más eficaz cuando el dígito de la izquierda cambia (\$3.00 a \$2.99, \$5.00 a \$4.00, etc.).

Cuadro 2. Tasa de conversión (número de personas que vieron un producto respecto al número de personas que lo compraron) en la tienda Gumroad.

<i>Precio</i>	<i>Tasa de conversión</i>
0.99	3.06%
1	1.88%
2.99	3.44%
3	2.11%
4.99	4.67%
5	3.84%

(Nichols, T. s.f)

2. Elegir precios con menos sílabas. Cuando una persona ve un precio con muchas sílabas, automáticamente la persona creerá que el precio es mayor. Esto se debe a que necesitará un mayor trabajo mental para procesarlo. (K, Coulter et al, 2012).

3. Mostrar precios en un tamaño de fuente pequeño. El cerebro humano tiene una concepción universal sobre el tamaño. Por esta razón el tamaño de la fuente en la que se muestre el precio tendrá una relación directa con lo que el consumidor perciba respecto al mismo. Si se quiere que el consumidor perciba que un precio es bajo, el tamaño de la fuente del mismo debe ser pequeño. Sin embargo, si se quiere hacer énfasis en algún descuento y se quiere maximizar el mismo, el tamaño de la fuente debe ser grande. (Coulter, K. Coulter, R. 2005).

4. Utilizar palabras que estén relacionadas a pequeñas magnitudes. Según Coulter y Coulter en su artículo publicado en 2005 “Size Does Matter: The Effects of Magnitude Representation Congruency on Price Perceptions and Purchase Likelihood”, existen palabras que pueden hacer que la percepción de los consumidores se vea afectada. Por ejemplo, aunque dos productos tengan el mismo precio pero uno va acompañado de la frase “Alto rendimiento” y el otro de la frase “Bajo mantenimiento”, el consumidor percibirá como más barato el producto con la segunda frase.

5. Posicionar los precios bajos a la izquierda. Al momento de diseñar una etiqueta se debe tener en cuenta que para que el precio puesto en ella sea percibido como bajo, respecto a otros productos con precios similares, se debe colocar del lado izquierdo. Esto se debe a que las personas conceptualizan los números en una línea horizontal imaginaria; la cual crece de izquierda a derecha. (Coulter, K. 2002).

6. Redondear cuando sea necesario. Al momento de procesar precios que incluyen centavos, el cerebro humano utiliza más recursos mentales. Es por ello que al momento de realizar una compra consciente, el cerebro humano se siente más cómodo con precios que utilizan decimales, porque sienten que el precio va acorde al sentimiento que tienen. Por otro lado, cuando se venden productos que se adquieren emocionalmente, es mejor utilizar precios sin decimales. (Wadhwa, M. Zhang, K. 2015).

D. Determinación del tamaño de una muestra

La determinación del tamaño que tendrá la muestra a realizar para cualquier estudio es importante. Especialmente al realizar una investigación de mercado. Según Simeon Pickers, en su artículo: “¿Cómo determinar el tamaño de una muestra?” Publicado en 2016 en el sitio web “Psyma”, se deben conocer los siguientes datos:

1. Tamaño de la población
2. Intervalo de confianza
3. Nivel de confianza
4. Desviación estándar

A continuación se presenta la fórmula para la determinación del tamaño de una muestra conociendo el tamaño de la población:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = tamaño de la población

Z= nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

d = precisión

E. Sheva

La organización Sheva de Guatemala fundada por la CEO Marisabel Ruíz, es un movimiento que busca ayudar a niñas y adolescentes a alcanzar su máximo potencial. Brindándoles información básica sobre la reproducción sexual, salud y autoestima. Esta serie educativa ofrece información para tomar decisiones que puedan impactar la vida de las jóvenes guatemaltecas a temprana edad. (Sheva, 2016).

F. Grupo foco

Es una herramienta de recolección de información del mercado, formado a partir de un grupo seleccionado, quienes a través de sus propios argumentos, opiniones o ideas debaten sobre algún tema en específico de interés para la investigación y análisis de mercado (Hamui 2012).

Un grupo foco es de las herramientas más valiosas en la realización de una investigación de mercado y en la búsqueda del posicionamiento de un cliente, producto o marca. Así mismo, es de gran utilidad, pues por medio del mismo se pueden detectar y analizar las tendencias dentro del mercado. Todo ello, con el fin de aumentar la rentabilidad del producto (Hamui 2012).

G. Muestra

Es un subconjunto de elementos de una población. Su objetivo principal, es el extraer conclusiones válidas e imparciales, referidas a todos los elementos de la población a partir de la observación de elementos específicos. Es necesario que la muestra utilizada sea representativa de la población; esto se logra mediante las “técnicas de muestreo”. (Shuttleworth 2016).

H. Muestreo

El término muestreo se refiere al proceso seguido para seleccionar una muestra de una población específica. Se considera una herramienta de investigación científica. Su objetivo es la selección de un conjunto de personas que se consideran representativas de un grupo al cual pertenecen, con la finalidad de determinar las características del grupo. Existen dos tipos de muestreo:

1. Muestreo probabilístico. Este consiste en elegir una muestra de una población, interviniendo el azar de alguna manera. En esta técnica de muestreo, el investigador debe garantizar que cada individuo tenga las mismas oportunidades de ser seleccionado y esto se puede lograr si el investigador utiliza la aleatorización.

2. Muestreo no probabilístico. No permiten generalizar sus resultados a toda la población, no obstante, son muy útiles para estudios exploratorios y en general para estudios de corte cualitativo. La elección de su procedimiento dependerá fundamentalmente de los objetivos del estudio. Existen distintos tipos de muestreo no probabilístico, entre ellos se encuentran:

a. Muestreo por cuotas. Este busca representatividad en distintos tipos de categorías o bien de estratos de una población.

b. Muestreo a juicio. Selecciona a individuos que se juzgan de antemano, al tener el mismo un conocimiento profundo del tema bajo estudio, por lo tanto, se considera que la información aportada por esas personas es vital para la toma de decisiones.

c. Muestreo intencional. Busca obtener una representatividad de la población consultando unidades de análisis que pueden ser de acceso práctico y sencillo. Es otro de los muestreos con mayor uso, dado esa particularidad. Ya que a su vez no requiere de una inversión económica fuerte.

d. Muestreo con fines especiales. Llegan a grupos específicos, tal es el caso, de personas con preferencias y/o gustos similares. O bien que los mismos cumplan con el perfil o características descritas del investigador. (González 2016).

I. Herramientas de análisis

1. Matriz VRIO. El análisis VRIO, fue desarrollado por Jay Barney (1991), el cual se fundamenta en la teoría basada en los recursos y permite determinar la ventaja competitiva de una empresa o bien del producto que la misma ofrece.

La ventaja competitiva de la empresa descansa en una heterogeneidad de los recursos que la misma posee, lo cuales deben de crear una diferencia del resto. Con recursos que permitan que la empresa logre una diferenciación positiva se puede lograr el éxito de la estrategia. La matriz VRIO permite

identificar si el producto, elemento o servicio de una empresa aporta una ventaja competitiva, por medio de los recursos que posee. Éstos son analizados por cuatro características:

- a. Valioso: Permiten nuevas oportunidades en el mercado.
- b. Raros, únicos o escasos: Ya que son específicos de la empresa y difíciles de obtener.
- c. Inimitables: Difícil de copiar por la competencia.
- d. Inmersos en la organización de la empresa: Se complementan y fortalecen con otros recursos (Vilaboa 2014).

2. Matriz IFAS. La matriz IFAS, es una herramienta que se utiliza para evaluar los factores internos de un producto o servicio ofrecido por parte de una empresa. Esto con el fin de analizar por medio de una escala establecida dentro de la misma herramienta si el producto cumple con la función de ser sobresaliente o bien, si es necesario algún cambio o refuerzo para una mejora continua y que éste obtenga una estrategia competitiva (Cabrera 2015).

3. Matriz FODA. Es una herramienta de análisis estratégico, el cual permite analizar los elementos internos, tales como: fortalezas y debilidades y externos como: oportunidades y amenazas. (Cabrera 2015).

J. Marca

Es una de las variables estratégicas más importantes de un producto. Ya que la misma, es una identificación comercial, la cual representa un producto o servicio en el mercado. La marca es un conjunto de signos distintivos que hacen a un producto con el fin de diferenciarlo del resto de su competencia, reflejando un valor de razón de compra o beneficio. (Revista Merca 2.0, 2013).

K. Estrategia

Medio por el cual cada unidad de negocio, espera lograr sus objetivos por medio del mercado meta al que se desea llegar, la definición de posicionamiento que intentará conseguir en la mente del nicho de mercado, como la determinación de los niveles aproximados de gasto en marketing o cualquier otro medio. (Castillo 2009).

L. Distribución y mercado de toallas sanitarias en Guatemala

Según el INE (Instituto Nacional de Estadística) en Guatemala hay 4 millones 700 mil mujeres entre 10 y 50 años, lo cual representaría el rango de mujeres en edades menstruales. (INE, 2011). Sin embargo, esto no sería un problema si el 50% de todas las personas viviendo en pobreza en Guatemala fueran mujeres. Muchas mujeres enfrentan situaciones muy duras en cuanto a pobreza, seguridad alimentaria, entre otras; dejando a un lado su salud personal y descuidando aún más su salud menstrual.

Por si esto no fuera suficiente, actualmente el tema de la menstruación sigue siendo un tabú por lo que muchas mujeres no conocen acerca de lo que se debe y no se debe hacer en cuanto a las toallas sanitarias y los tampones. Además de que estos representan una gran cantidad de desechos ya que hasta el momento en Guatemala no existe ninguna marca de toallas sanitarias 100% biodegradables. En México se estima que se generan 210 mil toneladas anuales de relleno sanitario solo por toallas femeninas. (Vinculando, 2009) En Guatemala no se tiene la información para brindar esos datos, pero seguramente también representan cifras alarmantes en cuanto al mal manejo de los desechos.

En Guatemala actualmente existen actualmente entre siete y ocho marcas de toallas sanitarias distribuidas en todos los canales de venta. Sin embargo, todas estas son toallas hechas del material convencional que no puede ser reciclado ni es biodegradable a largo plazo. Muchas veces no se conoce acerca de la importancia de un tema como la menstruación en el desarrollo de un país. En la tabla a continuación se pueden observar las razones por las que es importante mantener una higiene menstrual:

Cuadro 3. Importancia de la higiene menstrual.

<i>Importancia de la higiene menstrual</i>				
<i>Educación</i>	<i>Economía</i>	<i>Salud</i>	<i>Ambiente</i>	<i>Derechos Humanos</i>
UNESCO estima que una de cada 10 mujeres en África falta a la escuela durante su periodo menstrual.	En Bangladesh, muchas mujeres faltan al trabajo alrededor de seis días al mes debido a infecciones vaginales.	La falta de higiene menstrual no solo influye a la salud física sino que al bienestar social y mental.	La mujer promedio en Estados Unidos descarta alrededor de 13,000 tampones y toallas sanitarias a lo largo de su vida	La falta de derechos humanos le niega a la mujer su derecho a la educación, la salud y a trabajar bajo condiciones favorables.

M. Modelos de distribución en Guatemala

Tomando en cuenta los canales de distribución para productos de consumo, se pueden identificar cuatro subtipos de canales o cuatro modelos diferentes detallados a continuación:

1. Modelo de distribución directa. Este modelo es el más tradicional, en el que el fabricante lleva el producto directamente a los consumidores del mismo. No involucra ningún intermediario por lo que el fabricante es el encargado de realizar todas las funciones necesarias tanto comerciales como mercadológicas para llegar al consumidor final.

2. Modelo de distribución al detalle. Este modelo consiste en que el fabricante distribuya el producto a los detallistas o minoristas para que ellos alcancen al consumidor final. En este tipo de modelos es usual que el fabricante o productor tenga una fuerza de ventas encargada de alcanzar a los minoristas y brindar un servicio continuo para permanecer en todos los puntos de venta minoristas.

3. Modelo de distribución a los mayoristas. Este modelo consiste en que el productor distribuya los productos a un mayorista para que este mayorista distribuya luego a los puntos de venta detallistas. Generalmente este modelo se utiliza para productos como alimentos, medicinas, entre otros que tienen una gran demanda en el mercado.

4. Modelo de distribución a los intermediarios. En este tipo de modelo lo que sucede es que se agrega un intermediario más antes de llegar al consumidor final. El producto sale del fabricante y alcanza al intermediario, el intermediario distribuye el producto al mayorista y el mayorista distribuye el producto a los detallistas quienes alcanzan al consumidor final. A diferencia del modelo directo, la mayoría de funciones tanto comerciales como de marketing pueden pasarse o delegarse a un intermediario. (Thompson, 2012).

A pesar de la existencia de diversos modelos de distribución, en Guatemala la mayoría de productos no utilizan solo uno independiente, sino que tienen una mezcla de algunos modelos. Por lo general, los productos son tanto vendidos a distribuidores mayoristas como llevados al punto de venta detallista por la misma empresa que fabrica o vende los productos en el país. Además que todo el canal de supermercados en Guatemala exige no tener más intermediarios más que ellos para la distribución de los productos. A lo largo del tiempo, se ha creado la tendencia de tener un

distribuidor de gran escala manejando diferentes productos de diferentes categorías y marcas a modo de convertirse en un operador logístico para el país de un sin número de marcas.

N. Mercado objetivo

El mercado objetivo se refiere a un segmento o grupo en particular al cual se dirige un producto o servicio. Puede definirse por edad, genero, ubicación geográfica, nivel socioeconómico, entre otros. Es importante considerar cuántos segmentos de mercado se van a establecer, cuáles serían estos, que producto se va a ofrecer y cuál es la disponibilidad de ese producto. Si se pudiera ver por pasos puntuales, existirían tres pasos principales:

1. Segmentación del mercado total
2. Selección del mercado objetivo
3. Posicionamiento del producto

Existen dos tipos de establecimiento del mercado objetivo. El primer tipo es selectivo en el que se concentra y especializa únicamente en un tipo de mercado; mientras que el segundo es extensivo y busca una especialización de productos global para lograr una cobertura total.

En un inicio el mercado objetivo era considerado un grupo de individuos agrupados según técnicas de segmentación como diferenciación por edad, genero, grupos sociales, nivel educativo, entre otros. Sin embargo, en la actualidad se está dando paso a una nueva tendencia en la que el mercado objetivo está conformado por un conjunto de perfiles de compradores tanto actuales como potenciales. Esta nueva tendencia busca basarse en el comportamiento humano como tal y no tanto en las características aisladas de los individuos.

La creación de esta nueva tendencia surge debido a la observación que una misma persona puede tener diferentes comportamientos a la hora de adquirir un producto según diferentes factores a los que se enfrente en ese momento específico. Esto ha llevado a que las campañas de marketing no funcionen por no estar ubicadas en el tipo de consumidor correcto. (Liderazgo y Mercadeo, 2006).

Los factores a considerar en la actualidad para establecer un mercado objetivo efectivamente son:

1. Tamaño de la empresa o compañía
2. Tamaño de la competencia
3. Estado de la competencia

4. Volumen proyectado de ventas
5. Madurez del mercado
6. Necesidades del consumidor
7. Diferencias en las preferencias de los clientes

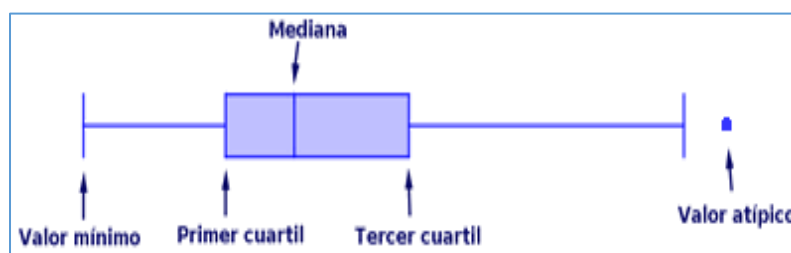
O. Análisis estadístico de variabilidad, diagrama de caja y bigotes

Un diagrama de caja y bigotes es una representación visual que describe características como dispersión y simetría. Este diagrama fue creado por John Tukey en el año 1977 en la Universidad de Princeton en Estados Unidos. Este diagrama usa solo una escala ya que analiza solo una variable a la vez. El diagrama está conformado por las siguientes partes:

1. Caja. Es representada por un rectángulo que abarca todo el rango intercuartílico de la distribución. Este rectángulo contiene el 50% de las observaciones centrales.
2. Mediana. Es representada por un alineamiento dentro de la caja. El punto en el que se encuentra la línea es el punto dentro del plano en el que se encuentra la mediana en los datos.
3. Bigotes. Son representados por líneas que salen de la caja y sirven para localizar las observaciones que se encuentran fuera del 50% central de la distribución.
4. Cercados interiores. Son representados generalmente por una línea al final de cada bigote que señala la finalización de los mismos.
5. Cercados exteriores. Son representados generalmente por una línea y están localizados de una forma más periférica en la distribución.
6. Periféricos. Son representados por un asterisco y se refieren a los datos que son atípicos y no se encuentran dentro del cercado.
7. Periféricos lejanos. Son representados por un punto grande y señalan las observaciones que se encuentran fuera del cercado exterior. (Palladino, 2011).

En la siguiente imagen se puede observar un diagrama sencillo con sus partes señalizadas:

Figura 2. Diagrama de caja y bigotes, ejemplo.



(Agrega Educación, 2012)

P. Método del centroide

El método del centroide ha sido utilizado por diferentes disciplinas a lo largo del tiempo. Se puede utilizar en la física, por ejemplo, para encontrar el centroide de la masa de algún objeto irregular y se define como el punto medio teórico para definir la masa como un punto solamente. Del mismo modo, este método tiene aplicaciones muy amplias en los negocios.

Éste método apoya a las empresas a poder identificar cuál debería ser la ubicación para las instalaciones utilizadas para fabricación o algún otro aspecto de distribución. El método utiliza fórmulas matemáticas para lograr minimizar los costos de envíos y el tiempo de entrega. Es importante recalcar que la mayoría de las veces busca cumplir con los dos objetivos al buscar la forma de disminuir costos.

La información que aporta el método del centroide es muy específica, pero a la vez muy amplia ya que podría identificar tanto la instalación para la fabricación como la instalación para la distribución. Contar con este tipo de información es vital ya que permite a las empresas tomar decisiones acertadas en cuanto a producción y logística. (Bass, 2016)

El método del centroide utiliza fórmulas matemáticas sencillas para poder brindar la información. Aunque cabe mencionar que dentro de la sencillez de las formulas se toman en cuenta criterios como distancias, volúmenes y ubicación (Chase, 1998). Las fórmulas utilizadas son detalladas a continuación:

$$C_x = \frac{\sum d_{ix} V_i}{\sum V_i} \quad C_y = \frac{\sum d_{iy} V_i}{\sum V_i}$$

Donde:

C_x = coordenada X del centro del centroide

C_y = coordenada Y del centroide

d_{ix} = coordenada X de la i ésima localización

d_{iy} = coordenada Y de la i ésima localización

V_i = volumen de bienes movilizados de o hacia la i ésima localización

Q. Empoderamiento de la mujer

1. Empoderamiento. ¿Cómo pueden las mujeres tener una oportunidad de ingresos económicos?, el empoderamiento surge desde la lucha feminista, como un término orientado a identificar mecanismos y condiciones para que las mujeres equilibren su poder frente a los hombres. “El empoderamiento se relaciona con el poder, cambiando las relaciones de poder en favor de aquellos que con anterioridad tenían escasa autoridad sobre sus propias vidas” (Romano, 2002).

Iturralde (2005) el empoderamiento está enfocado en la transformación de las relaciones de poder asimétricas. De esta manera el empoderamiento cobra dos formas: una intrínseca, inspirada en la psicología y otra externa, vinculada al mundo social. Al hablar de empoderamiento económico se establece en el derecho que toda persona tiene para vivir dignamente, este tipo de empoderamiento debe de contribuir con las oportunidades de toda persona pueda ganarse, a través de su esfuerzo, el sustento de ella misma, de su familia y generar economía para una comunidad.

2. Empoderamiento económico de la mujer. Al hablar de empoderamiento es algo que no es nuevo; existen referencias de este término desde los años 60. Los movimientos de mujeres del sector popular de América Latina y del Caribe, sin olvidar los movimientos feministas, reivindican desde 1985 la noción de empoderamiento como: por una parte, relacionada con la toma de poder, haciendo hincapié en el fortalecimiento de la autoestima, la confianza en sí misma y la capacidad de elegir las orientaciones en su propia vida y, por otra, relacionada con el poder colectivo de cambio de las relaciones de género en las diferentes esferas: económica, política, jurídica y sociocultural.

En julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas creó ONU Mujeres, la entidad dedicada a la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer. Según ONU Mujeres (s/f) “Invertir en el empoderamiento económico de las mujeres contribuye directamente a la igualdad de género, la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo. Las mujeres contribuyen de manera muy significativa a las economías, ya sea en empresas, granjas, como emprendedoras, empleadas o trabajando como cuidadoras domésticas no remuneradas.

Algunas mujeres necesitan que se promuevan actividades para superar la pobreza que no exista una discriminación y explotación sexual en mujeres, sin salario a devengar, y la discriminación de género implica que a menudo las mujeres acaban desempeñando trabajos no seguros y mal pagados, y siguen siendo una pequeña minoría en puestos directivos.

Con el esfuerzo de la mujer se puede lograr abrir puertas para que cambie el tipo de vida en ellas, aunque no sea radicalmente será proporcional de manera que se practique y se promuevan la capacidad de las mujeres, en el ámbito laboral, asegurando trabajos decentes, para lograr tener bienes materiales, y con estos poder crecer económicamente y poder dar empleo a más mujeres con necesidad. Todo trabajo que realicen las mujeres sea mejor remunerado. Según ONU Mujeres (s/f) Sí se quiere crear economías más fuertes, y lograr los objetivos que se planteen para el de desarrollo de la sostenibilidad de las mujeres se podría favorecer teniendo una calidad de vida mejor, para ellas, su familia y comunidad. Para la mujer hoy en día empoderarse es fundamental ya que el participar en la economía de su hogar las hace llenarse de habilidades para seguir luchando por un bienestar.

El sector privado sería una ayuda clave para promover los esfuerzos de la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Esto ayudaría a las empresas, comunidades y familias a tener mejores resultados, y así los intereses personales como los intereses comunes pueden caminar juntos. Para poder tener acceso a bienes materiales, y poder facilitar los prestamos necesarios, la confianza que el género necesita en la situación actual de muchas mujeres, en especial guatemaltecas, para poder tener un ingreso económico y poder apoyar al desarrollo económico actual.

Una mujer empoderada llega a participar plenamente en todos los sectores y a todos los niveles socioeconómicos de un país, la actividad económica de una mujer resulta fundamental para:

- a. Construir economías fuertes e independientes, para la erradicación de la pobreza.
- b. Formar una sociedad estable y justa con igualdades de género.
- c. Alcanzar los objetivos de desarrollo, sostenibilidad y derechos humanos.

- d. Aumentar la capacidad de las mujeres y su calidad de vida dando oportunidades, a su familia, hombres, y su comunidad, encontrando igualdad de oportunidades.
- e. Promover prácticas y metas empresariales dándole voz a la mujer en cualquier ámbito que se desarrolle sus capacidades.

Los Principios para el empoderamiento de las mujeres ofrecen a las empresas y al sector privado orientaciones prácticas sobre cómo empoderar a las mujeres en el lugar de trabajo, Principios, elaborados a través de una asociación entre ONU Mujeres y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, estos principios consisten en lo siguiente:

- a. Promover la igualdad de género desde la dirección al más alto nivel.
- b. Tratar a todos los hombres y mujeres de forma equitativa en el trabajo; respetar y defender los derechos humanos y la no discriminación.
- c. Velar por la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y trabajadoras.
- d. Promover la educación, la formación y el desarrollo profesional de las mujeres.
- e. Llevar a cabo prácticas de desarrollo empresarial, cadena de suministro y mercadotecnia a favor del empoderamiento de las mujeres.
- f. Promover la igualdad mediante iniciativas comunitarias y cabildeo.
- g. Evaluar y difundir los progresos realizados a favor de la igualdad de género.

Para poder fundamentar el megaproyecto y llevar a cabo el desarrollo del manual se tomó en cuenta el principio “Llevar a cabo prácticas de desarrollo empresarial, cadena de suministro y mercadotecnia a favor del empoderamiento de las mujeres”, es decir que se busca darle un valor al trabajo que la mujer desempeña y se sienta empoderada y capaz de generar ingresos económicos para su familia, poder tener acceso a una toalla sanitaria a bajo costo y falta de educación en niñas que dejan de asistir a una escuela cuando presentan su periodo de menstruación. En este principio se desarrolla en aspectos importantes para lograr un buen empoderamiento de la mujer en la economía siendo estos:

- a. Extender las relaciones empresariales dirigidas por mujeres, incluidas a las pequeñas empresas y a las mujeres empresarias. Es decir, formar pequeñas empresas de fabricación de la toalla sanitaria y dar empleo a mujeres, las cuales dirijan las relaciones empresariales y sean ellas mismas quienes formen a más mujeres empresarias y crear más pequeñas empresas en diferentes comunidades.

b. Promover soluciones que integren la dimensión de género a los obstáculos que suponen los créditos y los préstamos. Esto quiere decir que muchas veces las mujeres no les otorgan en un banco un crédito o préstamo por la poca educación que muchas veces poseen. Con este aspecto se pretende empoderar a la mujer dándole a conocer los aspectos importantes que se necesitan para solicitar un crédito o préstamo para formar sus pequeñas empresas.

Según el Banco de Desarrollo Rural S.A. Banrural, existen diferentes tipos de créditos o préstamos para formar pequeñas empresas. Dar a conocer esto a la mujer es empoderarla para tener información útil para que en un futuro tenga acceso a un crédito o préstamo. Este banco brinda el servicio de Crédito Amigo Empresario, a continuación, se detalla los pasos que se deben de seguir para solicitar un crédito o préstamo:

a. Descripción del crédito o préstamo. Si es micro, pequeño o mediano empresario, Crédito Amigo Empresario, es el crédito que necesita para que su negocio siga creciendo.

1) Garantía fiduciaria. El fiador se compromete con el prestamista o acreedor a cumplir la deuda, completa o parcialmente, si el deudor principal no cumple.

2) Garantía solidaria. Es la garantía que otorgan los miembros de un conjunto de personas previamente constituidas en un grupo de deudores. En este tipo de garantía, todos y cada uno de ellos se comprometen a cumplir las obligaciones de cualquiera de los miembros en caso de la falta de pago.

3) Garantía prendaria. La prenda constituye un derecho real que adquiere el prestamista sobre un bien mueble del prestatario. El uso de una prenda como garantía requiere de un contrato que explique claramente el bien que se otorgará como prenda, su localización y datos del dueño de los objetos. El valor asignado a la misma es dado tomando en cuenta su valor de mercado. Para ello, puede hacer uso de herramientas, como anuncios clasificados, ventas de muebles usados y la experiencia del analista de crédito.

4) Garantía hipotecaria. Se entiende por hipoteca el derecho real que adquiere el prestamista sobre un bien inmueble que el prestatario o deudor otorga como garantía. Este derecho permanece en manos del banco hasta que la deuda sea cancelada, independientemente de quién sea el propietario en dicho momento. Para que un bien sea hipotecado, es imprescindible tener adecuadamente definidos sus derechos de propiedad.

5) Garantía mixta. Consiste en la combinación de las garantías antes descritas las cuales se presentan para la obtención de un crédito.

Estos requisitos o condiciones pueden variar entre instituciones bancarias. Debe identificarse el banco más accesible para la comunidad, no solo por la distancia sino porque facilita el que una mujer conozca sus derechos para solicitar un crédito o préstamo. En este caso se puso como ejemplo Banrural por ser uno de los de mayor cobertura en el país. En todo caso es importante que al evaluar la calidad del servicio de las instituciones bancarias se tome en cuenta:

1. Su compromiso con la equidad de género y la integración de las mujeres a los servicios bancarios.
2. El respeto de sus operadores por la dignidad de las mujeres en todos los productos financieros que brindan, desde su mercadeo hasta el servicio a personas.
3. La entidad reconoce que los retos que enfrenta una mujer emprendedora no son diferentes a los retos que enfrentan los hombres.

R. Trabajo comunitario

Para que una comunidad de mujeres genere ingresos económicos debe de tomar el desarrollo de proyectos sociales donde se trata de integrar la acción de varios servicios, disciplinas y profesiones de un territorio, también se comprende como una intervención que implica la participación a través de grupos y asociaciones por objetivos comunes. Con el trabajo comunitario se transforman situaciones colectivas mediante la organización y la acción. Es una tarea que tiene como rete construir y sostener un grupo o varios en torno a la elaboración y a la aplicación de proyectos de desarrollo social.

Según Barbero y Cortés (2005) citado en P. Henderson et al. (1980) establece que “la tarea más fundamental para los trabajadores comunitarios es juntar a la gente y ayudar a crear y mantener una organización que conseguirá sus objetivos. Todas las otras tareas son bajo nuestro punto de vista, secundarias a aquellas de organizar a la gente dentro de alguna forma colectiva estable y posible”. B. Dumas y M. Séguier (1997) “el proceso de organización colectiva enlaza el conjunto de operaciones por las que grupo latente, una fracción de población que tiene intereses comunes, se transforma en grupo organizado de manera eficiente, es decir capaz de promover sus intereses”. Entre estos autores de Trabajo Comunitario se señalan una serie de tarea que deben desarrollar los trabajadores comunitarios para promover y desarrollar estos procesos organizativos:

1. Descubrir necesidades y potencialidades del espacio social de que se trate

(barrio, institución, comunidad, colectivo social, etc.)

2. Tomar contacto con la gente, desarrollar la voluntad de trabajar para satisfacer necesidades (trabajar la conciencia de necesidad y de posibilidad de mejora) y reunirla.
3. Formar y establecer las estructuras colectivas, repartir las tareas.
4. Ayudar a identificar y elaborar objetivos, clarificarlos, establecer prioridad.
5. Mantener la organización activa.
6. Tener cuidado de las relaciones, ayudar a comunicar.
7. Apartarse y concluir.

S. Microempresas

¿Por qué son importantes las microempresas? No se cuenta con una definición aceptada de la microempresa ya que surgen criterios utilizados para definir (pequeña). Por ejemplo vamos a citar diferentes autores que han dado su concepto de microempresa. Según Portillo, J. G. (1984); “las microempresas pueden estar reducidas en tamaño, pero tener un gran impacto en nuestra sociedad”. Según M. Taxis F., A. Mungaray L., M. Ramirez., N, Ramirez A. (2011) citado en Audretsch y Thurik consideran que la importancia de la actividad empresarial se relaciona con el crecimiento económico de una región, vinculando directamente la actividad empresarial y el crecimiento del producto, donde se reduce el nivel de desempleo. En la configuración de la estructura empresarial existen estratos poco dinámicos caracterizados por procesos de subsistencia pero de valor social y económico como las microempresas.

Según Robbins y De Cenizo (1996), ve a las microempresas como una perspectiva de compromiso, disponibilidad, planeación de negocio y una línea de estrategias de mercado, es probable que una microempresa de éxito genere una cultura en todos sus integrantes de la misma “tienen plena conciencia de lo que significa el cliente y el mercado”. Es decir que una microempresa es un sector de negocios de interés de empresarios emprendedores, ya que requiere de un capital mínimo o de materia prima sin costo.

Monteros, Edgar (2005) indica: “La microempresa tiene como misión producir, comercializar o intermediar bienes y/o servicios para la satisfacción de necesidades de la colectividad, con calidad y eficiencia, con accesibilidad a todos los sectores sociales, en la pretensión de convertirse en el eje de desarrollo del país”

En la actualidad las microempresas funcionan como un campo de batalla integrado por competidores, se le ve como una fuente de sustento o ingresos para las personas de escasos recursos,

no se recibe apoyo caritativo. Las personas que integran una microempresa producen sus propios bienes y servicios, generando empleos y contribuyen a la economía de su país. Las microempresas cuentan con características importantes para ser formadas Cantos, Enriqueta (2006) señala una serie de características para que una microempresa funciones de la mejor manera posible:

1. Generan autoempleo.
2. El máximo de integrantes es de 10 colaboradores.
3. Un capital de trabajo estable.
4. Ser registradas en el gremio empresarial.

T. Consejo comunitario de desarrollo –cocode-

Según Villa (2006), las comunidades en nuestro país han sufrido por años carencia en los servicios básicos, lamentablemente el Gobierno no identifica las necesidades reales de las comunidades para el desarrollo de proyectos sociales. En Guatemala el responsable es el Ministerio de Finanzas Publicas encargado de manejar y coordinar los planes nacionales regionales y municipales de desarrollo sin darle participación a la comunidad.

Según este actor ahora ha cambiado ya que las nuevas leyes de descentralización: Código municipal, Ley de Consejos de Desarrollo, Ley de Descentralización. Las comunidades tienen mayor participación, por medio de los Consejos de Desarrollo para priorizar necesidades, elaborar proyectos, gestionar recursos y fiscalizar los recursos asignados ya sea por el gobierno u otras instituciones. Todas estas acciones le dan transparencia y rapidez para la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

Villa en el 2006 define el COCODE, (Consejo Comunitario de Desarrollo) el cual sirve para que la comunidad pueda participar en la detección de necesidades y así solicitar proyectos para el desarrollo local. Quienes integran el COCODE son representantes de los grupos organizados de la comunidad el consejo se integra por la Asamblea de vecinos y Comités Ejecutivos. Por ejemplo El presidente del comité de agua, la representante del comité de mujeres en desarrollo, etc.

Según el Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala en ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 171 literales a) y 176 de la Constitución Política de República de Guatemala decretó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su capítulo I indica la naturaleza, principios y el objetivo:

Artículo 1. Naturaleza

El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

Artículo 2. Principios

Los principios generales del Sistema de Consejos de Desarrollo son:

1. El respeto a las culturas de los pueblos que conviven en Guatemala.
2. El fomento a la armonía en las relaciones interculturales.
3. La optimización de la eficacia y eficiencia en todos los niveles de la administración pública.
4. La constante atención porque se asigne a cada uno de los niveles de la administración pública las funciones que por su complejidad y características pueda realizar mejor que cualquier otro nivel. La promoción de procesos de democracia participativa, en condiciones de equidad e igualdad de oportunidades de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena, sin discriminación alguna.
5. La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena.
6. La equidad de género, entendida como la no discriminación de la mujer y participación efectiva, tanto del hombre como de la mujer.

Artículo 3. Objetivo

El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.

Artículo 4. Integración de Sistema de Consejos de Desarrollo

El Sistema de Consejos de Desarrollo está integrado por niveles, en la siguiente forma:

1. El nacional, con el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural.
2. El regional, con los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural
3. El departamental, con los Consejos Departamentales de Desarrollo.
4. El municipal, con los Consejos Municipales de Desarrollo.
5. El comunitario, con los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Artículo 5. Integración de Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural

El Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural se integra así:

1. El Presidente de la República, quien lo coordina;
2. Un alcalde en representación de las Corporaciones Municipales de cada una de las regiones
3. El Ministro de Finanzas Públicas y los ministros de Estado que el Presidente de la República designe
4. El Secretario de Planificación y Programación de la Presidencia, quien actúa como secretario
5. El Secretario de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia
6. Los Coordinadores de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural
7. Cuatro representantes de los pueblos maya, uno del xinca y uno del garífuna
8. Un representante de las organizaciones cooperativas
9. Un representante de las asociaciones de micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores de la manufactura y los servicios
10. Dos representantes de las organizaciones campesinas
11. Un representante de las asociaciones agropecuarias, comerciales, financieras e industriales
12. Un representante de las organizaciones de trabajadores
13. Un representante de las organizaciones guatemaltecas no gubernamentales de desarrollo;
14. Dos representantes de las organizaciones de mujeres;
15. Un representante de la Secretaría Presidencial de la Mujer;
16. Un representante de la Universidad de San Carlos de Guatemala; y,
17. Un representante de las universidades privadas del país.

El Vicepresidente de la República sustituirá, en caso de ausencia, al Presidente de la República. Los Ministros y Secretarios de Estado, en caso de ausencia, sólo podrán ser sustituidos por los

Viceministros y Subsecretarios correspondientes. Los representantes a que se refieren los literales b) y de la g) a la o) contarán con un suplente y ambos serán electos de entre los representantes de esos sectores ante los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural; y los otros lo serán de acuerdo a los usos y costumbres o normas estatutarias propias."

Artículo 6. Funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural

Las funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, son:

1. Formular políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial.
2. Promover sistemática mente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional.
3. Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento del Sistema de Consejos de Desarrollo, en especial de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural y velar por el cumplimiento de sus cometidos.
4. Promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la Nación.
5. Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional, tomando en consideración los planes de desarrollo regional y departamental y enviarlos al Organismo Ejecutivo para su incorporación a la Política de Desarrollo de la Nación.
6. Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos nacionales de desarrollo; verificar y evaluar su cumplimiento y, cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas a la Presidencia del Organismo Ejecutivo o a las entidades responsables.
7. Conocer los montos máximos de preinversión e inversión pública por región y departamento para el año fiscal siguiente, provenientes del proyecto del presupuesto general del Estado, y proponer a la Presidencia de la República, sus recomendaciones o cambios con base en las disponibilidades financieras, las necesidades y problemas económicos y sociales priorizados por los Consejos Regionales y Departamentales de Desarrollo Urbano y Rural y las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo vigentes, conforme al Sistema Nacional de Inversión Pública.
8. Proponer a la Presidencia de la República, la distribución del monto máximo de recursos de preinversión e inversión pública, provenientes del proyecto del presupuesto general del Estado para el año fiscal siguiente, entre las regiones y los departamentos, con base en las propuestas de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural y Consejos Departamentales de Desarrollo.
9. Conocer e informar a los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural

sobre la ejecución presupuestaria de preinversión e inversión pública del año fiscal anterior, financiada con recursos provenientes del presupuesto general del Estado.

10. Contribuir a la definición y seguimiento de la política fiscal, en el marco de su mandato de formulación de las políticas de desarrollo

11. Reportar a las autoridades nacionales que corresponda, el desempeño de los funcionarios públicos con responsabilidad sectorial en la Nación.

12. Promover políticas a nivel nacional que fomenten la participación activa y efectiva de la mujer en la toma de decisiones, tanto a nivel nacional como regional, departamental, municipal y comunitario, así como promover la concientización de las comunidades respecto de la equidad de género y la identidad y derecho de los pueblos indígenas.

U. Antecedentes de la menstruación

Se han elaborado manuales con relación a la menstruación estos fueron investigados y analizados en los cuales se encontró relación con el manual Rompiendo Paradigmas en la Menstruación que se llevó a cabo durante el año 2016. En los manuales investigados lo que más se destacó es el desarrollo, ciclos, procesos y conceptos sobre la menstruación. En cada uno de los manuales se observaron diferencias en; tamaño y tipo de letra, número de páginas, imágenes y fotografías. Dentro de estos manuales se puede destacar que en cada uno de ellos resaltan diferentes características que incluyen dentro de su contenido como; agradecimientos, símbolos, sección de preguntas y respuestas, lista de abreviaturas, glosario, lista de recursos, sección de actividades vivenciales, historial, definiciones y conceptos.

Con los diferentes diseños de manuales se obtuvo una mejor orientación para finalizar con la elaboración del manual con los temas siguientes:

1. Introducción a la anatomía femenina. La anatomía del aparato reproductor femenino está formada por los órganos genitales internos, los órganos genitales externos (vulva) y glándulas genitales auxiliares, cada uno de estos órganos se comprenden en cada una de sus partes.

a. Órganos genitales internos:

1) Monte de venus: se encuentra por delante de la sínfisis del pubis, está formada por tejido adiposo recubierto de piel con vello pubiano.

2) Labios mayores: son dos grandes pliegues de piel que contiene en

su interior tejido adiposo subcutáneo. El orificio entre los labios mayores se llama hendidura vulvar.

3) Labios menores: no contienen tejido adiposo subcutáneo y tampoco están cubiertos por vello. Se encuentran entre los labios mayores y rodean el vestíbulo de la vagina.

4) Vestíbulo de la vagina: en él se localizan los orificios de la uretra, vagina y glándulas de Bartolino que secreta moco durante la excitación sexual.

5) Clítoris: es un órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse de sangre durante la excitación sexual.

6) Bulbos del vestíbulo: son dos masas alargadas de tejido eréctil de unos 3cm. De longitud que se encuentran a ambos lados del orificio vaginal.

b. Órganos genitales externos

1) Vagina: órgano femenino de la copulación, lugar por el que se expulsa el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto.

2) Útero o matriz: órgano muscular hueco que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las trompas de Falopio.

3) Trompas de Falopio: son dos conductos de 10 – 12 cm. de longitud y un cm. de diámetro. Están diseñadas para recibir los ovocitos que salen de los ovarios y en su interior se produce el encuentro de los espermatozoides con el ovulo y la fecundación.

4) Ovarios: se localizan uno a cada lado del útero y se mantienen en posición por varios ligamentos. Constituyen las gónadas femeninas y tienen el mismo origen embriológico que los testículos o gónadas masculinas.

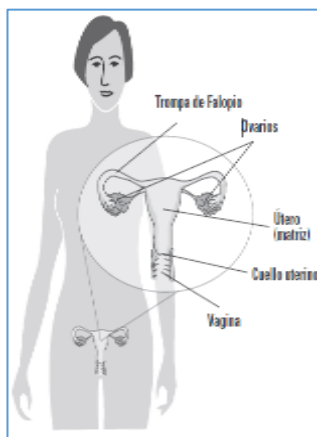
c. Glándulas genitales auxiliares

1) Glándulas vestibulares mayores y menores: se encuentran a cada lado del vestíbulo de la vagina, tienen conductos por donde sale su secreción de moco para lubricar el vestíbulo de la vagina durante la excitación sexual.

2) Glándulas parauretrales: desembocan a cada lado del orificio externo de la uretra.

Aparato reproductor femenino

Figura 3. Dr. Lawrence M. Nelson. Aparato reproductor femenino.



2. Definición de la menstruación. En un artículo del Dr. Lawrence (2009) dice que la menstruación, también denominada período es el sangrado mensual de una mujer. Durante la menstruación, el cuerpo de una mujer se está liberando del recubrimiento del útero (matriz). La sangre menstrual fluye del útero a través de una pequeña abertura en el cuello uterino, y sale del cuerpo a través de la vagina. Gran parte de los periodos menstruales duran de tres a cinco días, en algunos casos un poco más de días.

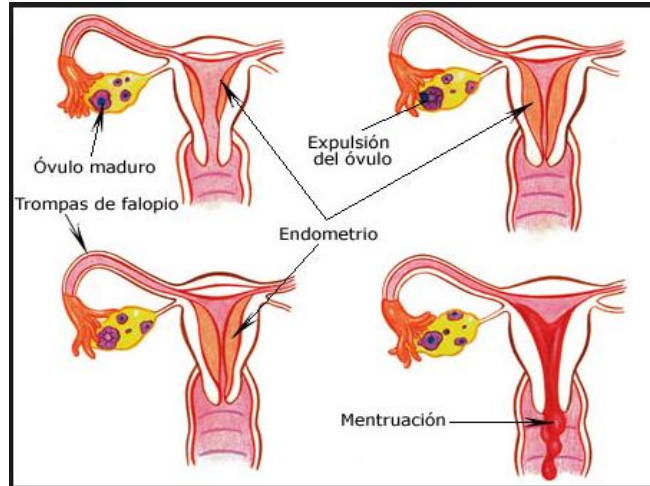
La menstruación es parte del ciclo menstrual, donde la mujer prepara su cuerpo para el embarazo cada mes. Es importante tomar en cuenta que el ciclo se cuenta desde el primer día de un periodo hasta el primer día del siguiente periodo. El ciclo menstrual promedio tiene una duración de 28 días. Los ciclos pueden fluctuar de 21 a 35 días en las mujeres adultas, y de 21 a 45 días en las jovencitas. Para que se presente el ciclo menstrual, durante el mes se presenta un aumento y disminución de unas sustancias químicas del cuerpo denominadas hormonas.

Christine Wells (1988): menciona el ciclo menstrual como la primera fase, “menstruación o fase menstrual tiene lugar desde el día uno hasta el día cuatro o cinco”, la segunda, “fase folicular, proliferativa o regenerativa y se caracteriza por un folículo maduro bajo la influencia fundamental de la gonadotropina” y la tercera fase, “fase lútea progestacional o fase secretora, esta se caracteriza por el desarrollo de glándulas secretoras en el endometrio y la predominancia del cuerpo lúteo”.

Christine Wells (1988) “La duración del ciclo menstrual completo es de 28 días, pero puede variar entre 20 y 38 días”. Rivera y Konovalova (2002) “existen diferencias de criterios en cuanto al entrenamiento, la duración del ciclo menstrual es de 27,8 días”. En general, los autores plantean que la edad promedio para esta es entre los 12 y 13.5 años, dependiendo de las regiones.

Proceso de la menstruación

Figura 4. Proceso de la menstruación.

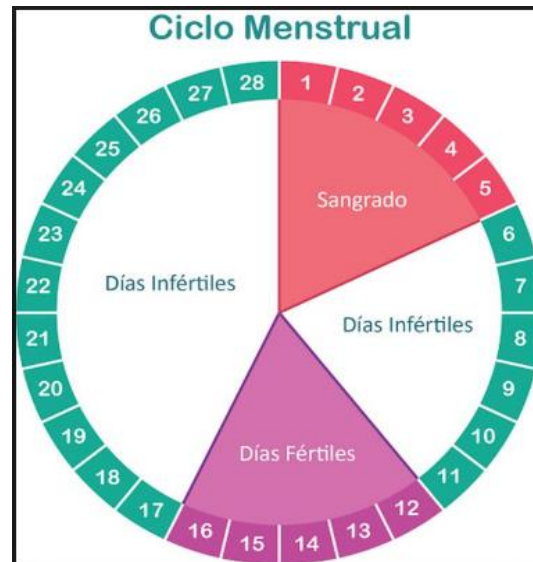


3. Datos clave sobre la menstruación

- a. ¿Cuánto tiempo dura el sangrado mensual? Por lo general tiene una duración de dos a siete días, a menudo dura aproximadamente cinco días.
- b. ¿Cómo se cuentan los días del ciclo menstrual? El ciclo menstrual comienza en el primer día de sangrado mensual. El último día de ciclo menstrual es el día antes de que inicie el siguiente sangrado mensual.
- c. ¿A qué edad inicia el proceso menstrual? La mayoría tienen su primer período en una edad entre los 9 y 15 años.
- d. ¿Qué puedo usar en este proceso? Toallas sanitarias biodegradables que se colocan dentro de la ropa interior beneficiando la higiene segura y comodidad de la mujer, como también el beneficio que brinda a la naturaleza desintegrándose con menor tiempo comparado a las toallas sanitarias desechables.

Ciclo menstrual

Figura 5. Ciclo menstrual.



V. Toalla sanitaria biodegradable

Toalla sanitaria: es un absorbente usado por mujeres durante el período menstrual, en casos de sangrado post parto o en cualquier situación durante la cual sea necesario absorber el fluido de sangre vaginal.

1. ¿Qué significa biodegradable? La biodegradación es el consumo de sustancias por parte de microorganismos. Existen dos tipos de procesos de biodegradación:
 - a. Biodegradación aeróbica: los productos resultantes de este proceso de degradación son biomasa, dióxido de carbono, agua y minerales.
 - b. Biodegradación anaeróbica: los productos usualmente resultantes son biomasa, biogás, (metano), agua, metabolitos intermedios y minerales.

El grado de biodegradación depende de condiciones ambientales como temperatura, humedad, presión parcial de oxígeno de la composición de la flora microbiana y del tipo de sustrato en cuestión y su PH.

Toalla sanitaria biodegradable

Figura 6. Toalla Sanitaria biodegradable. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



Escobar Roxana. (2016).

2. Componentes de la toalla sanitaria biodegradable

- a. Componentes: Fibra del tallo de la planta de banano, Hilo de algodón, Óxido de calcio, Zumo de limón.
- b. Es una toalla que cumple el largo de una toalla nocturna para retener bastante flujo, sin embargo es delgada, por lo cual no se sentirá la misma.
- c. No contiene sustancias químicas en exceso, son mínimas, debido a que es un producto biodegradable, por lo que no habrá irritaciones a la piel o sensibilidad a la zona íntima.
- d. Un producto amigable con el medio ambiente, una toalla sanitaria normal, tarda en biodegradarse aproximadamente en 500 años mientras que esta tarda unos meses, convirtiéndose en abono después.

Empaque de la toalla sanitaria biodegradable

Figura 7. Empaque de la toalla sanitaria biodegradable.



González, Pamela (2016).

3. Higiene durante el sangrado menstrual

- a. Cambiar con frecuencia entre 3 a 5 horas las toallas sanitarias o bien puede variar el tiempo según la cantidad de flujo vaginal que tenga la mujer.
- b. Cambiarse la toalla antes de dormir.
- c. Bañarse diariamente por la mañana y realizar lavados nocturnos en la zona vaginal.
- d. Evitar relaciones sexuales durante este período para intensificar la higiene en esos días.

Higiene en la mujer
 Figura 8. Higiene femenina.



(Escobar Roxana. 2016)

W. Empoderamiento de la mujer

Comisión de Mujeres y Desarrollo (2007) El empoderamiento es considerado como el proceso de adquisición “de poder” en un ámbito individual y colectivo. Otorga en el sujeto o comunidad, la capacidad de actuar de forma autónoma, pero a la vez de los medios necesarios y el proceso para lograr la capacidad de actuar de toma de decisiones en sus elecciones de vida y de sociedades. Oxaal y Baden (1997), Jo Rowlands (1997), Atol (2002), y Action Aid (2002) retoman el enfoque abordando el proceso de empoderamiento distinguiéndolo en los siguientes cuatro niveles de poder:

1. El “poder sobre”: esta noción está basada en las relaciones, bien de dominación, bien de subordinación, mutuamente exclusivas. Supone que el poder sólo existe en cantidad limitada, es un poder que se ejerce sobre alguien o, de manera menos negativa, que permite guiar al otro.

2. El “poder de”: un poder que comprende la capacidad de tomar decisiones, de tener autoridad, de solucionar los problemas y de desarrollar una cierta creatividad que haga a la persona apta para hacer cosas. La noción hace referencia, pues, a las capacidades intelectuales (saber y saber hacer) y a los medios económicos: al acceso y al control de los medios de producción y de los beneficios tener.

3. El “poder con”: poder social y político, hace hincapié en la noción de

solidaridad, la capacidad de organizarse para negociar y defender un objetivo común (derechos individuales y colectivos, ideas políticas.). Colectivamente, la gente siente que tiene poder cuando se organiza y se une en la persecución de un objetivo común o cuando comparte la misma visión.

4. El “poder interior”: esta noción de poder se refiere a la imagen de sí mismo, la autoestima, la identidad y la fuerza psicológica (saber ser) Hace referencia al individuo; y cómo éste, mediante el auto análisis y el poder interior, es capaz de influir en su vida y proponer cambios.

Sophie Charlier y Lisette Caubergs mencionan cuatro aspectos del empoderamiento:

1. Tener (poder de): hace referencia al poder económico reforzado en términos de beneficios materiales como, por ejemplo, los ingresos, las tierras, las herramientas o las tecnologías. Sin embargo, este poder económico no se ve limitado a la posesión de recursos y riquezas, sino que también incluye una salud mejor, ganancia de tiempo, el acceso a ciertos servicios como el crédito, la información y la formación, los centros de salud, el mercado, etc.

2. Saber y saber hacer (poder de): el “saber” hace referencia a los conocimientos o competencias prácticas e intelectuales reforzadas que permiten gozar de manera óptima de las oportunidades que se le presentan al individuo o a la comunidad. Se trata de la gestión de personas (liderazgo), de técnicas o procedimientos, de las formaciones (alfabetización) y del desarrollo de las capacidades de análisis crítico del pensamiento y del razonamiento. El “saber hacer” es la importancia de la aplicación de los conocimientos o la capacidad de traducir los conocimientos en acciones o en recursos.

3. Querer (poder interior); trata del poder interno, la fuerza psicológica o el poder espiritual: valores, miedos, la confianza en sí mismo/a, la imagen de sí mismo/a. La capacidad y la voluntad de hacer por sí mismo/a elecciones sobre su futuro. Tomar conciencia de su propio proyecto de vida y de los retos a los que se enfrenta su comunidad. El concepto “querer” comprende al mismo tiempo dos elementos: el estado de ánimo (ser) y la capacidad de utilizarlo para con el otro (saber ser).

4. Poder (poder interior y poder con): es tener la posibilidad de tomar decisiones, de asumir responsabilidades, de ser libre en sus actos y de utilizar recursos propios (tener, saber, querer). La toma de decisiones engloba varios aspectos: tener la posibilidad de tomar decisiones por sí mismo/a; tener la posibilidad de participar en la toma de decisiones; tener la posibilidad de influir en la toma de decisiones y controlar a aquellos o aquellas que tomen las decisiones en su nombre. Tener la posibilidad de tomar decisiones por los otros, de mandar (en el sentido de que en ciertas situaciones siempre hay una persona que debe tomar una decisión por todos).

X. Mitos, tabús y verdades sobre la menstruación

<<Las mujeres deben intentar hacer las mismas cosas que intentan los hombres. Cuando fallan, su fracaso no debe ser otra cosa que un reto para todas las demás>> (Amelia Earhart).

1. Verdades

a. El chocolate, tu mejor amigo para animarte: aporta energía y contiene sustancias que ayudan a tu estado de ánimo durante la menstruación y evita la depresión. ¡Olvídate de las calorías y disfruta de un delicioso chocolate!

b. Mantente hidratada: debemos mantener altos nuestros niveles de fluido, pero durante el periodo es aún más importante que no te deshidrates, en especial al hacer ejercicio. ¡Bebe agua con frecuencia!

2. Mitos

a. Se considera a la sangre menstrual como un líquido peligroso o venoso. ¡Falso!

b. No debes pintarte ni cortarte el cabello: totalmente falso. Según el mito se cree que no agarra el tinte o si te cortas el cabello se puede caer tiempo después, pero esto no tiene nada que ver con el ciclo menstrual. Si quieres hacer un cambio de estilo, ¡Hazlo!

c. Los alimentos ácidos cortan la menstruación: anteriormente se pensaba que al consumir alimentos agrios o ácidos como el limón y la naranja suspendía el período. Pero no lo creas, puedes comer cualquier tipo de alimento, ¡Consíéntete!

3. Tabús

a. Prohibición de preparar alimentos. ¡No tengas miedo, eres una experta en la cocina!

b. Es “malo bañarse” hace varias décadas se creía que una mujer que tiene su ciclo

c. menstrual no debe ducharse porque el período se cortaba o hasta pensaban que podía morir, lo cual es totalmente falso ya que bañarse diariamente es de vital importancia para cuidar nuestra higiene íntima. Recuerda, bañarse NO es malo.

d. No debes hacer ejercicios durante tu período: nuestras abuelas nos pueden decir que debemos descansar para no alterar los dolores, pero resulta que realizar actividades físicas ayudan a liberar endorfinas y a desaparecer los dolores y calambres menstruales. ¡Así que alista tus tenis y a correr se ha dicho!

Y. Pinzote del tallo de la planta del banano

¿Por qué el pinzote del tallo de la planta de banano? La fibra del pinzote del banano es utilizado como alternativa industrial en muchos países productores de banano. El pinzote no es aprovechado y muchas veces es descartado, es la parte de la planta que la soporta, contiene y está constituido por fibras que presentan características semileñosa. La fibra del pinzote es utilizada en muchas industrias como la industria textil realizando compuestos de poliéster reforzados con fibra de banano y la industria del papel.

El banano y su cultivo es una de las más importantes dentro de la agricultura en el mundo. Según Velásquez y Giraldo (2001) citado en Turrado, Alma R, Sanjúan y Sulbarán la producción mundial alcanza $32,8 \times 10^6$ tm, y en cuanto a la fruta tropical ocupa el primer lugar considerado como la fruta básica de alimentación. El banano es de fácil acceso por precio, sabor, su alto contenido de potasio y porque está disponible en todas las épocas del año. Es por esto y por la presencia de elementos fibrilares en la estructura del pinzote del banano que se utilizarán para la elaboración de la toalla biodegradable.

Z. Uso industrial

El componente de Megaproyecto Empoderamiento de la Mujer Toallas Sanitarias Biodegradables a partir del Tallo del Banano presenta una alternativa de uso industrial del pinzote centro leñoso del racimo de banano, como fuente de fibra para la elaboración de papel, base para la obtención del prototipo. Para poder llevar a cabo la fabricación de la toalla sanitaria biodegradable se necesita tomar en cuenta los siguientes aspectos que se describe a continuación:

1. Materiales y equipo

Cuadro 4. Materiales y equipo.

Equipo	Cantidad
Cuchillo	1
Tabla de madera (cocina)	1
Guantes	1
Cepillo de alambre	1
Tijeras	1
Olla de acero inoxidable	1
Cubeta multiusos de 5 galones	1
Paleta para altas temperaturas	1
Estufa eléctrica	1
Licadora Industrial	1
Balanza	1
Molino de rodillos	1

Continuación Cuadro 4

Equipo	Cantidad
Pila	1
Marco de madera tamizador de 19x14 in mesh 30	2
Nilón negro 5 yardas	1
Potenciómetro para medir pH	1
Máquina Overlock casera	1

2. Materia prima

- a. 1 Pinzote
- b. Óxido de calcio solución 10%
- c. Agua
- d. Limón

3. Proceso de extracción de la fibra

- a. Paso 1: Se coloca el Pinzón del tallo de la planta del banano en una mesa.

Se utiliza un cuchillo para extraer una a una las capas del tallo hasta llegar a la última. Se cortan piezas manejables de 60 cm de longitud por 10cm de ancho aproximadamente. Figura 9.

Figura 9. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

b. Paso 2: Los centros leñosos que se extraen se pasan por el molino de rodillos para deshidratar el cortex (fibra) y retirar el agua lo más posible. Figura 10.

Figura 10. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

c. Paso 3: Se quita la capa inferior del pedazo de cortex, posteriormente el pedazo se coloca en una tabla, el operador debe colocarse los guantes. Se desliza un cuchillo desde el extremo superior hasta el inferior hasta extraer la fibra. Figura 11.

Figura 11. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

4. Proceso de tratamiento de la fibra

a. Paso 4: Al obtener la fibra en su totalidad se introduce en una olla con una solución de óxido de calcio al 10% (p/p) con 10 partes de solución con 1 parte de fibra extraída con agua y con cal a una temperatura de 50-60 grados Celsius por 2 dos horas y media. Figura 12.

Figura 12. Proceso de tratamiento de la fibra. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Laura Barrientos, 2016).

b. Paso 5: La fibra obtenida se lava diez veces. En cada etapa de lavado se utiliza 10 Kilogramos de agua. Figura 13.

Figura 13. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

c. Paso 6: Se utiliza una tijera para cortar en pequeños pedazos de un centímetro de largo la fibra para posteriormente introducirla en la licuadora industrial con 30 partes de agua por una parte de fibra por cinco minutos con una solución de agua y limón para obtener un pH de 6. Figura 14.

1) Importante: pH, es la unidad de medida que sirve para establecer el nivel de acidez o alcalinidad de una sustancia.

Figura 14. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

d. Paso 7: Trasladar la pulpa a la pila donde se agrega una parte de la solución obtenida en la licuadora con dos partes de agua. Verificar el Ph, si no se encuentra en un rango de 5.5-6.5 se agrega jugo limón hasta alcanzar esté rango. Figura 15, Figura 16.

1) Importante: De acuerdo a la norma guatemalteca obligatoria de calidad Coguanor NGO 46 032 h1 toallas sanitarias determinación de pH, establece que este debe ser menor a siete.

Figura 15. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

Figura 16. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016).

e. Paso 8: Colocar con un movimiento suave el marco de madera hasta llenarlo de la fibra celulosa y se saca de la pila. Figura 17.

Figura 17. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

Paso 9: Dejar escurrir para quitar el exceso de agua. Darle vuelta al marco en las bolsas de nylon, hasta que la bobina se desprenda del marco. Figura 18, Figura 19.

Figura 18. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

Figura 19. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

f. Paso 10: Colocar la bobina a la intemperie hasta que se seque completamente. Figura 20.

Figura 20. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

5. Proceso de elaboración del prototipo

a. Paso 11: Al tener los lienzos de papel se procede a dibujar los moldes.

Se debe tomar en cuenta el espacio para dibujar las alas de la toalla, cada toalla está compuesta por cinco capas. Figura 21.

Figura 21. Dibujo de moldes. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Sandy Guarcax, 2016)

b. Paso 12: La primera capa se puntea por aparte de las otras debido que esta tiene un diseño diferente. La segunda y tercera capa se puntean de forma vertical, siendo cinco líneas punteadas en cada una con una máquina overlock casera, una de esta se utilizará posteriormente para coserla con la capa cuatro y rellenarla. Figura 22.

Figura 22. Punteado. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Sandy Guarcax, 2016)

c. Paso 13: Al coser la capa 3 con la 4 se debe tener en cuenta que no se debe cerrar, ya que esta se debe rellenar con las sobras de la bobina obtenidas al calcar los moldes o se puede utilizar una de las capas extras obtenidas. Después de haber cortado en pedazos pequeños y haberlos introducido en esta se procede a cerrar la costura. Figura 23.

Figura 23. Relleno y costura. Proceso elaboración de prototipo. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Sandy Guarcax, 2016)

d. Paso 14: Posteriormente se procede a unir todas las capas, se cierra la costura. Ilustración 24.

Figura 24. Fabricado en laboratorio de operaciones unitarias Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016).

e. Paso 15: El último paso es agregan las alas, se cosen y se elimina los excedentes de hilo. Figura 25.

Figura 25. Fabricado en Laboratorio de Operaciones Unitarias
Universidad del Valle de Guatemala.



(Roxana Escobar, 2016)

VII. METODOLOGÍA

A. Metodología del módulo “diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano.”

1. Misión, visión y estrategias de SHEVA

a. Misión. Empoderar a mujeres y niñas de ingresos limitados en Guatemala, proveyéndoles las herramientas necesarias para que estas aprendan a acceder a la información a través de la tecnología. Nos encargamos de capacitar a las mujeres y niñas sobre cómo utilizar el internet, teléfonos inteligentes y la forma de utilizar la web para poder aprender sobre diversos temas como la salud, nutrición, la planificación familiar, entre otros. (Sheva, 2016).

b. Visión. Empoderar a un millón de mujeres y niñas para el 2020. (Sheva, 2016).

c. Estrategias

1) Realizar talleres interactivos con mujeres y niñas donde se tratan los siguientes temas: educación, emprendimiento y crecimiento personal.

2) Ser una iniciativa rentable a través de una tienda en línea y donaciones.

3) Tener distintos aliados que ayuden a Sheva a lograr el objetivo de empoderar a un millón de mujeres y niñas en Guatemala para el 2020. (Sheva, 2016).

2. Características organizacionales de la empresa

a. Tipo de orientación. El objetivo principal de Sheva es educar y empoderar a las mujeres y niñas de escasos recursos en Guatemala. Para lograr este objetivo, Sheva realiza tres tipos de talleres: Educación, emprendimiento y crecimiento personal.

b. Talleres de educación. Estos talleres van dirigidos a maestros y estudiantes de secundaria. Estos talleres buscan: Incrementar la autoestima, encontrar métodos alternativos de educación y aprendizaje, aprender cómo descargar aplicaciones para aprender lenguajes, utilizar redes para hacer grupos de estudio y seguridad en internet.

3. Talleres de emprendimiento. Este taller va dirigido a dueños de pequeños negocios y tiene los siguientes objetivos: Brindar información sobre cómo unirse a un programa de mentoría, dar a conocer distintas estrategias para formalizar los negocios y hacerlos crecer, mejorar

los procesos de los negocios, promover el negocio a través de redes sociales y conectarse con socios estratégicos.

4. Talleres de crecimiento personal. Estos talleres van dirigidos a mujeres activas económicamente y tiene los siguientes objetivos: Estrategias para maximizar sus diversos talentos, técnicas para desarrollar nuevas habilidades, capacitar a las participantes para que sean capaces de utilizar buscadores digitales para encontrar trabajo, utilización de diferentes plataformas para crear una identidad digital profesional y técnicas para hacer un CV atractivo y brindar consejos para prepararse para una entrevista. (Sheva, 2016).

5. Breve reseña de producto objeto del plan de mercadeo. Esta toalla femenina estará hecha a base de la fibra del tallo de la planta de banano. La razón por la que se decidió hacer de este material es porque este es un material muy absorbente y, muchas veces, es descartado por parte de los productores de banano.

Esta toalla estará producida por mujeres de la finca primavera, ubicada en Tiquisate, departamento de Escuintla, Guatemala. El material y equipo necesario para su producción es el siguiente: un cuchillo, tabla de cocina de madera, guantes, cepillo de alambre, tijeras, una olla de acero inoxidable, una cubeta multiusos de cinco galones, una paleta para altas temperaturas, una estufa eléctrica, una licuadora industrial, una balanza, un molino de rodillos, una pila, dos marcos de madera tamizador de 19x14 pulgadas con malla, un nilón negro de cinco yardas y un potenciómetro para medir Ph. Por otro lado, materia prima que se utilizará para su producción es: un tallo de la planta de banano, oxido de calcio solución (Cal) 10%, agua y limón. (Escobar, R. 2016). En cuanto a su fabricación, esta se divide en tres partes:

- Extracción de la fibra
- Tratamiento de la fibra
- Elaboración de la toalla femenina

Al ser un producto que busca solucionar la problemática del acceso a las toallas femeninas por parte de las mujeres de escasos recursos de la ciudad Guatemala; esta deberá ser asequible y deberá cumplir, por lo menos, con las características esperada de toda toalla femenina: Controlar el flujo durante el periodo menstrual.

La toalla femenina se comercializará bajo el nombre de marca “Ela” y estará disponible en presentación de ocho unidades. El empaque de la toalla femenina estará hecho principalmente de cartón reciclado. Y no contendrá ningún tipo de material dañino para el medio ambiente. Por último,

luego de realizar pruebas de descomposición, se determinó que luego de 80 días de enterramiento, la toalla femenina biodegradable “Ela” tuvo una pérdida de peso en el siguiente rango: 68.49% a 84.73%. Por lo que 80 días después de haber sido desechada, su nivel de degradación estará, aproximadamente, en ese rango. (Guarcax, S. 2016).

6. Características del mercado objetivo del producto seleccionado. Las toallas sanitarias a base de fibra de tallo de banano, están enfocadas al sector socioeconómico bajo de mujeres de Guatemala (D1 y D2). Estas mujeres, se caracterizan por tener un ingreso económico muy limitado; esto tiene como consecuencia que el 90% de su ingreso sea invertido en su familia (Sheva, 2016).

Su limitado ingreso económico limita el acceso que estas puedan tener a productos higiénicos durante la menstruación; tales como toallas sanitarias, tampones, entre otros. Al no usar ningún producto de esta clase durante el periodo menstrual, las probabilidades de que se produzca una infección vaginal aumentan (Young women's health, 2014).

Por otro lado, estas mujeres también pueden caer en la tentación de utilizar productos poco higiénicos para contener el flujo durante la menstruación. Entre lo más utilizado se puede mencionar trapos y papel de baño. También pueden utilizar una misma toalla sanitaria durante todo el día. Estas prácticas, además de que pueden provocar una infección vaginal, también pueden provocar la aparición de hongos, por mantener húmeda la zona vaginal (Sánchez, G. 2013).

Además de que muchas de las niñas no tienen idea por la razón por la que estas sangran, estas se ven obligadas a faltar, aproximadamente, una semana al mes a clases. Esto tiene como consecuencia que las mismas se atrasen en el colegio y la brecha de desigualdad entre hombres y mujeres siga aumentando. Kimberly Clark y Pop Council coinciden en que 30% de las niñas abandonan la escuela y según datos obtenidos por Sheva, solo un 26% de las niñas indígenas logran continuar en la escuela al alcanzar los 17 años.

Otro factor importante a tomar en cuenta es que, por el machismo y el acceso limitado a la información en las áreas rurales del país, muchas de las niñas nunca han oído hablar de la menstruación hasta que estas tienen su primer periodo. Esta falta de información, también limita su conocimiento acerca de los daños que provoca el mal procesamiento de los desperdicios que producen. (Sheva, 2016)

7. Características de marketing del producto y/o servicio seleccionado. Para la identificación de las características del marketing de toallas femeninas, se tomaron como referencia algunas de las campañas publicitarias de: Always y Kotex. Las características identificadas son las siguientes:

- a. Información presentada de forma clara y directa.
- b. Busca la identificación de las usuarias con la marca.
- c. Resalta los inconvenientes resueltos.
- d. Muestra a las mujeres como fuertes e independientes.
- e. Promociona las características del producto con eventos que ocurren día a día.
- f. Se hace especial énfasis en la absorción y comodidad de la toalla femenina.
- g. Ofrecen varios tipos de toallas sanitarias.
- h. Muestran el uso de toallas femeninas como algo normal y algo por lo cual las mujeres deben estar orgullosas.
- i. Buscan mejorar la autoestima de las mujeres.
- j. Hacen que las mujeres se sientan seguras y libres durante la menstruación.

8. Identificación de los productos y/o servicios de la competencia directa:

1. Kotex
 - a. Toallas femeninas
 - 1) Con alas
 - 2) Sin alas
 - 3) Tela
 - 4) Ultrafina
 - 5) Normal
 - 6) Duo
 - 7) Día
 - 8) Noche
 - b. Protectores
 - 1) Respirable
 - c. Tampones
 - 1) Con aplicador
 - 2) Sin aplicador
 - d. Jabón
 - 1) Líquido
- (Kotex, s.f.)

2. Saba

a. Toallas femeninas

- 1) Nocturnas
- 2) Ultra invisible
- 3) Invisible
- 4) Intima
- 5) Confort
- 6) Teens
- 7) Estilos

b. Tampones

- 1) Aplicador compacto
- 2) Aplicador largo

(Saba, s.f.)

Cuadro 5. Precios de algunos productos de Kotex

<i>Tipo</i>	<i>Cantidad por paquete</i>	<i>Precio (Q)</i>
Kotex dual	14	16.85
Kotex especial	10	14.90
Kotex clásica	10	7.45

Cuadro 6. Precios de algunos productos de Saba

<i>Tipo</i>	<i>Cantidad por paquete</i>	<i>Precio (Q)</i>
Saba noche	12	22.50
Saba teen	10	14.55
Saba clásica	8	7.75

9. Tendencias del mercado. En los últimos años, el mundo en general, ha tomado mayor conciencia de los efectos de la contaminación en el medio ambiente. Es por ello que se han establecido normas y certificaciones; tal como la ISO 14000, la cual es un conjunto de normas enfocada a la gestión ambiental de las organizaciones. (ISO, 2016).

El mercado en general, es cada vez más exigente con las empresas para que estas cumplan con las regulaciones internacionales respecto al cuidado del medio ambiente. Esto se puede ver reflejado en el escándalo de motores trucados de automóviles Volkswagen; donde sus ventas a corto plazo disminuyeron 3.5% (E&N, 2015); además de que fueron multados por la cantidad de 18 mil millones de dólares americanos. (Forbes México. 2016)

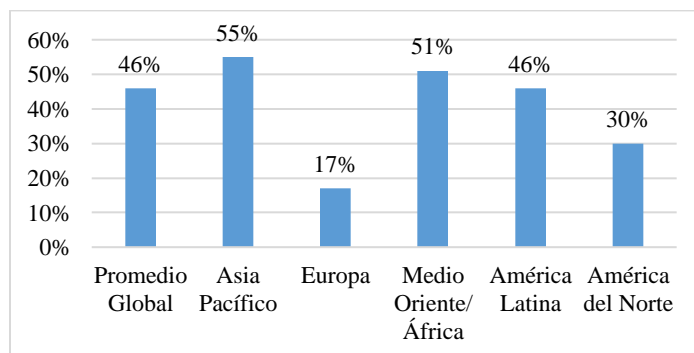
Por otro lado, según el informe Medioambiental del 2013; en el cual se encuestó a más de 7,000 consumidores y 200 integrantes de la industria de alimentos en un total de 13 países (EE.UU., Brasil, Reino Unido, Francia, Alemania, Bélgica, Países Bajos, Sudáfrica, Turquía, India, Rusia, China y Japón); se logró determinar que el 50% de los encuestados admitió comprar productos medioambientales por tres razones principales:

- Colaborar con el medio ambiente
- Preservar el ambiente para las generaciones futuras
- Adoptarlo como un hábito de vida y preferencia

Además, en el mismo estudio, se determinó que el 37% de los consumidores encuestados busca regularmente logos medioambientales en los productos que consume a diario. (Corresponsables el observador, 2013)

A continuación se muestra una gráfica con los datos obtenidos por Nielsen (compañía de información y medición, con posiciones líderes en mercadotecnia e información del consumidor); donde se trabajó con 29,000 encuestados en línea en 58 países. En la gráfica se expresa la aceptación de los consumidores a adquirir productos ecológicos sin importar que estos tengan un precio más elevado en comparación con productos que no lo son.

Figura 25. Tendencia a comprar productos ecológicos sin importar el precio.



(Nielsen, 2013)

Los resultados encontrados por Nielsen y por el informe medioambiental 2013; respaldan lo mencionado con anterioridad. En general, las personas alrededor del mundo, están experimentando un cambio su forma de vida. Las personas están dejando de ser observadores y están dando un paso adelante para tratar de disminuir la contaminación que existe en el planeta, comprando productos que son amigables con el medio ambiente.

Así mismo, reciclar ha sido una necesidad para los consumidores desde el 2005; la clasificación y descarte de los materiales es la actividad número uno entre los consumidores (Bioworks. 2013). Tener conocimiento que las personas han dejado de ver al reciclaje como una actividad opcional y se ha convertido, a través de los años, una prioridad, demuestra que las personas en el futuro, evitarán lo más posible consumir productos que contienen materiales dañinos para el medio ambiente.

10. Mercado internacional de toallas femeninas biodegradables

a. JayaaShree Industrias. Esta es una empresa creada por Arunachalam Muruganatham que tiene como objetivo principal vender máquinas que son capaces de transformar tablas de celulosa dura en toallas femeninas de bajo costo. El proceso de desarrollo de las toallas femeninas se divide en cuatro y pueden ser aprendidos por cualquier persona, gracias a la sencillez de los mismos. (Venema, V. 2014).

Cada máquina tiene un costo de Q8, 590.92, cada máquina ha permitido que, en promedio, 3,000 mujeres tengan acceso a una toalla femenina, ha generado 10 plazas de empleo y tiene la capacidad de producir de 200 a 250 toallas femeninas al día. (Venema, V. 2014)

Por lo general son adquiridas por ONG'S y grupos de mujeres que buscan tener alguna fuente de ingreso. Es importante mencionar que cada grupo de personas a la cual se le vende una de estas máquinas es libre de crear su propia marca y, en promedio, cada toalla se vende a Q 0.31 Actualmente se está expandiendo a 106 países, en los cuales se pueden mencionar Nigeria,

Figura 26. Muruganantham entrenando a mujeres para utilizar la máquina que él inventó.



Figura 27. Algunas de las marcas de toallas femeninas creadas gracias a la máquina de Muruganantham



b. Anandi. El objetivo de Anandi y proveer toallas femeninas de bajo a costo a las mujeres que se encuentran en edad menstrual de escasos recursos de las zonas rurales y los barrios pobres de India. Esto tiene como propósito romper la barrera de accesibilidad a este insumo de higiene femenina. (Aakar Innovations, s.f.)

Anandi está consciente de que el método más utilizado en India para el manejo de las toallas femeninas utilizadas es quemarlas. Al ser quemadas, se liberan dioxinas nocivas y gas metano lo

cual contribuye al daño ambiental. Es por ello que un tipo de las toallas femeninas que producen tiene características biodegradables. Esta tiene un periodo de descomposición de 90 a 180 días, dependiendo de las condiciones ambientales. (Aakar Innovations, s.f.)

Cuadro 7. Precios de la toalla femenina de Anandi

Tipo	Precio paquete de 8 unidades (Q)	Precio por unidad (Q)
Eco	4.61	0.58
non-eco	2.97	0.37

(Aakar Innovations, s.f.)

Figura 28. Toallas femeninas “Anandi”



c. Saathi. Saathi es una empresa India que busca eliminar las tres barreras que existen para el acceso a toallas femeninas: Distribución ineficiente, costo elevado y la contaminación que se produce luego de su uso. Es por ello que su distribución se concentra en las áreas rurales de India y la toalla utiliza la fibra del árbol de banano para absorber el flujo, teniendo como efecto que la misma sea 90% biodegradable y se degrade en seis meses. (Saathi Pads, S.F.) Por otro lado, para poder disminuir los costos de distribución, Saathi produce las toallas femeninas en áreas rurales. Estas son manufacturadas por mujeres de distintos pueblos. Esto tiene como consecuencia que se genere empleo y la calidad de vida mejore para las mujeres de estas áreas. (Saigal, M. 2014.)

Cuadro 8. Precios de la toalla femenina de Saathi

Tipo	Precio por unidad (Q)
Eco (90%)	0.23

(Saigal, M. 2014)

Figura 29. Toalla femenina “Saathi”



d. Femme. Es una toalla femenina que se encuentra hecha de la fibra de bambú. Esta toalla se degrada en diez meses y ofrece suavidad al tacto. Actualmente se distribuye en algunos de estados de México y está disponible en tres presentaciones:

- 1) Noche (Paquete de 16 unidades)
- 2) Día (Paquete de 20 unidades)
- 3) Diarias (paquete de 40 unidades)

Figura 30. Toallas femenina “Femme”.



(Femme, s.f.)

11. FODA del producto

a. Fortalezas

- 1) Primera toalla femenina 100% biodegradable
- 2) Toalla femenina libre de químicos
- 3) Costo de fabricación bajo
- 4) Asequible para el consumidor
- 5) Tener el respaldo de Sheva para entrar al mercado
- 6) Ser el primer producto de higiene femenina amigable con el medio ambiente en el mercado guatemalteco

b. Oportunidades

- 1) Crecimiento de la conciencia medio ambiental en el país y el mundo
- 2) Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el 51% de la población de Guatemala es femenina
- 3) 62.8% de la población de Guatemala tiene un ingreso mensual promedio menor a Q7, 200.
- 4) Estar en el “top of mind” del mercado guatemalteco al referirse a toallas femeninas biodegradables.
- 5) Crear confianza y lealtad por parte del mercado objetivo a la marca.

12. Debilidades

- a. Toalla femenina poco atractiva visualmente.
- b. Distribución limitada para el país.
- c. Posicionamiento nulo en la mente del consumidor.
- d. Carece de una amplia variedad de presentaciones (Toallas nocturnas, ultra delgadas, etc.)

13. Amenazas

- a. Productos sustitutos (copas menstruales, tampones, toallas femeninas reutilizables, etc.)
- b. Kotex y Saba son marcas fuertes en el país
- c. Incursión de alguna marca de toalla femenina parcialmente biodegradable al mercado guatemalteco.

14. Análisis del comportamiento del consumidor. El producto de las toallas femeninas biodegradables a base del tallo de la planta de banano irá dirigido a mujeres guatemaltecas que se encuentren en edad menstrual pertenecientes al nivel socioeconómico D1 y D2. Estas mujeres al ser parte de una familia que tiene un ingreso promedio de Q7, 200.00 y Q3,400.00, respectivamente, destinan el 90% de los ingresos a gastos familiares. Por esta razón es que necesitan tener acceso a una toalla femenina que sea barata y funcional.

Por lo regular, las familias pertenecientes a este nivel socioeconómico realizan sus compras en canales tradicionales, por lo que compran en formatos pequeños, que aparentemente son más baratos que los formatos grandes, pero a largo plazo, estos desembolsos son mayores. (Ghirardelly, F. 2016)

La compra de toallas femeninas es necesaria para mantener un cuidado correcto de la zona íntima femenina durante el periodo menstrual; al tratarse de un producto de higiene, su compra se considera como racional. Según Acción Fem, en su artículo “Veneno para el cuerpo y para la Tierra: Toallas Higiénicas, Protectores Diarios y Tampones” publicado en 2014, una mujer menstrua, en promedio, cinco días al mes, durante aproximadamente 40 años. Durante cada día, la mujer utiliza un promedio de cinco toallas femeninas; esto quiere decir que por año utiliza un aproximado de 300 toallas femeninas.

Asumiendo que se adquieren las toallas femeninas más económicas (10 unidades por Q7.45), una mujer gasta, como mínimo, Q223.50 al año en toallas femeninas. Esta cantidad monetaria, para algunas mujeres guatemaltecas, puede llegar a ser una cantidad importante y, en ocasiones, algunas familias optarán por utilizar otras alternativas como: paños, papel higiénico, entre otros. (Sánchez, G. 2013)

15. Investigación de mercado. El primer paso para la realización del estudio de mercado fue la determinación del tamaño de la muestra, para esto se hizo uso de la ecuación 1. Para poder hacer uso de la misma, se usaron los datos de la población femenina que se encuentran en un rango de 12 a 50 años de edad disponibles en la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se encontró que en Guatemala hay 4, 736,723 mujeres entre 12 y 50 años. Además, se tomó en cuenta que el 62.8 de las familias guatemaltecas pertenecen a los sectores socioeconómicos D1 y D2.

Por último se decidió utilizar un nivel de confianza del 90% (1.65 en la tabla Z) y un error de estimación máximo aceptado del 8%. La razón por la cual se decidieron utilizar estos valores es porque se consideró que son valores que permitirían determinar un número representativo para el tamaño de la muestra. Al utilizar los valores mencionados, se determinó que el tamaño de la muestra debía ser de 99 personas.

Para la investigación de mercado se realizaron dos tipos de metodologías, la primera de ellas fue la realización de seis grupos focales de cinco integrantes cada uno y la realización de 78 encuestas. Los grupos focales se realizaron durante junio del 2016 en la “Escuela Telesecundaria”, ubicada en la 17 Calle 21-18 Zona 10, Colonia Concepción, Ciudad de Guatemala. Estos grupos focales estuvieron conformados por cinco integrantes cada uno y se realizaron 6. Esto da un total de 30 personas que participaron en los grupos focales. Con estos grupos se buscó determinar cuáles eran los factores que más influían en la decisión de compra de una toalla femenina y cuál es el grado de preocupación que las niñas tenían respecto al cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, las encuestas se realizaron en la Institución Inca, ubicada en la 1ra. Calle C 2-29 Zona 1 de la Ciudad de Guatemala. En total, se realizaron 78 encuestas, las cuales buscaban identificar con datos cuantitativos, el grado de importancia en la selección de una toalla femenina que se lograron identificar al momento de realizar los grupos focales. Además, de identificar cuáles eran los hábitos de consumo de las mujeres pertenecientes al grupo objetivo respecto a la compra de toallas femeninas.

16. Determinación del punto de equilibrio. Para la determinación del punto de equilibrio se hizo uso de los siguientes datos:

a. Costos de manufactura: Para el proceso de manufactura se realizaron tres escenarios. En el primer escenario la forma de producir la toalla femenina es totalmente manual, se determinó que el costo para producir ocho toallas es de Q40.08. El segundo escenario consiste en hacer la producción de toallas femeninas de forma semi-manual, se determinó que el costo para producir ocho toallas femeninas es de Q19.84. Por último, el tercer escenario consiste en producir la toalla femenina utilizando una máquina, se determinó que el costo de producir ocho toallas femeninas es de Q7.36. (Barrientos, L. 2016)

b. Costo de empaque: Se determinó que el costo unitario por empaque es de Q1.70 (Salazar, I. 2016)

c. Transporte: Se determinó que el costo de transporte por cada paquete de ocho unidades es de Q1.40 (Salazar, I. 2016)

d. Se contempla tener contratar a cinco personas para el manejo de estrategias,

administración distribución. La primera persona estará encargada de ver la parte de distribución del producto, la segunda en gestionar las redes sociales de “Ela”, la tercera será el contacto con las tiendas de barrio, la cuarta estará encargada del mercadeo de “Ela” y la quinta verá el aspecto financiero de “Ela”. Se asume que a estas personas se les pagará el salario mínimo (Q.2,497.04)

e. Mercadeo: Las estrategias propuesta para realizar posicionamiento de marca tiene un desembolso total de Q200, 000.00 para el primer año (González, P. 2016). Por otro lado, se determinó que las estrategias para promocionar el producto propuestas en este trabajo necesitan un desembolso de Q2, 550.00 para el primer año. En total, se necesitan Q202, 550.00 para llevar a cabo las estrategias de mercadeo propuestas.

B. Metodología del módulo “diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “d” de la ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.”:

La metodología del presente módulo fue desarrollada en tres partes, con el fin de impulsar la identidad de la marca. Para lograrlo, fue necesario dividir el capítulo de Diseño de Estrategias en tres partes: 1. Análisis de mercado para el desarrollo de la marca, 2. Diseño de estrategias de diferenciación para la marca y 3. Presupuesto para el empoderamiento y posicionamiento de la marca.

En el Análisis de Mercado para el Desarrollo de la Marca, se realizó un *benchmark* de las marcas existentes dentro mercado; así mismo, se realizaron encuestas y grupos foco a las usuarias (adolescentes y mujeres jóvenes del nivel socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala). Esto con el fin de determinar las características físicas que debía tener el empaque, como otros aspectos emocionales o intrínsecos de la marca. Otro aspecto importante en el presente análisis, fue la utilización y desarrollo de las matrices: FODA, IFAS y VRIO; con el objetivo de evaluar y obtener las fortalezas, oportunidades y factores clave de la marca, lo cual formaran en la misma, una ventaja o factor competitivo y de diferenciación. La información obtenida en ésta primera parte, fue de complemento y se utilizó como insumo para desarrollar las estrategias adecuadas de diferenciación, en el segundo análisis.

Para el desarrollo del segundo bloque, se utilizó como referencia libros de marketing y administración estratégica para llegar a crear las estrategias de diferenciación para la marca. Las cuales se dividieron en: Estrategia Creativa, Estrategia Promocional, Estrategia de Relaciones Públicas, Estrategia de Medios y Estrategia de Responsabilidad Social Empresarial.

Finalmente se estableció la forma de implementación de dichas estrategias para el primer año del posicionamiento de la marca, definiendo a su vez un presupuesto sugerido para su completa ejecución. En éste último análisis se procedió a realizar cotizaciones respecto a los precios de los materiales y actividades necesarias para la implementación del segundo análisis, con el fin de establecer un presupuesto lo más viable y coherente posible.

C. Metodología del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”

1. Identificación del lugar de destino del producto. Como primer paso para identificar el lugar de destino y el mercado objetivo del producto; para empezar a ver esto, se entrevistó a Marisabel Ruiz, CEO y fundadora de Sheva, a lo que ella contestó que le gustaría llegar a todos los lugares del país. Según lo conversado, ella buscaría empezar con los lugares con mayor población de mujeres y así poder dar esas oportunidades a esas mujeres.

Es por eso que como muestra de la población, se tomaron como muestras para distribución todas las comunidades en las que Sheva ha dado capacitaciones o workshops. Dentro de la página de internet de Sheva, tienen este mapa en donde señalan cada una de las comunidades en las que han trabajado y a las que queremos llegar en un principio; el mapa es el siguiente:

Figura 31. Mapa de comunidades alcanzadas por Sheva.



(Sheva, 2016)

Al observar el mapa, a simple vista se puede ver que hay tres comunidades alejadas del resto que podrían alterar la distribución y la ubicación del punto principal al cual alcanzar o la ubicación de algún centro de distribución que se pudiera tener más adelante. Es por esto, que se utilizó la aplicación de mapas de google para encontrar las coordenadas de cada una de las comunidades y se hizo un resumen con el nombre de la comunidad, el departamento, la cantidad de mujeres alcanzadas y las coordenadas de ubicación de las mismas. El resumen se detalla a continuación:

Cuadro 9. Listado de comunidades de Sheva, con coordenadas y cantidad de impactadas

No	Comunidad	Departamento	Mujeres	X	Y
1	Acatenango	Chimaltenango	18	14.554934	-90.943397
2	Patzún	Chimaltenango	34	14.682294	-91.014669
3	Santa Apolonia	Chimaltenango	15	14.789011	-90.972505
4	San José Poaquil	Chimaltenango	113	14.817931	-90.911822
5	Panajachel	Sololá	90	14.743163	-91.152109
6	San Juan Comalapa	Chimaltenango	44	14.73912	-90.8872
7	San Juan	Guatemala	246	14.719515	-90.644302
	Sacatepéquez				
8	Mixco	Guatemala	270	14.633059	-90.599969
9	Guatemala	Guatemala	2084	14.606478	-90.512936
10	Antigua Guatemala	Sacatepéquez	60	14.556197	-90.731806
11	Santa Catarina Pínula	Guatemala	107	14.571007	-90.498402
12	Villa Nueva	Guatemala	123	14.513076	-90.59505
13	San José Pínula	Guatemala	159	14.543728	-90.411316
14	Santa Lucía Milpas	Sacatepéquez	83	14.577514	-90.67108
	Altas				
15	San Rafael Las Flores	Santa Rosa	6	14.476465	-90.175438
16	Jalapa	Jalapa	20	14.634164	-89.980345
17	Poptún	Petén	13	16.333359	-89.421555
18	Santa María Cahabón	Alta Verapáz	42	15.465126	-90.310063
19	San Pedro Carchá	Alta Verapáz	43	15.606628	-89.811044

A partir de conocer estos datos y observar la cercanía de la mayoría de comunidades, se realizó un estudio estadístico para determinar las comunidades a tomar en cuenta para la distribución inicial sin aumentar los costos por tomar todas en cuenta. Se analizaron las coordenadas en el eje X y en el eje Y por separado para determinar la variación de cada dato por separado y aislar cualquier dato atípico que pueda afectar el costo y la efectividad de la distribución. Se utilizó la aplicación Geogebra para realizar un diagrama de caja y bigotes y analizar cada uno de los ejes y así comprobar si efectivamente las tres comunidades observadas representan datos atípicos a descartar para el modelo de distribución inicial.

En el eje Y, se pudo observar a simple vista que no existían muchos grados de separación, sin embargo, se procedió a hacer el diagrama de caja y bigotes junto con su descripción estadística. El diagrama es el siguiente:

Figura 32. Diagrama de caja y bigotes, coordenadas eje Y.

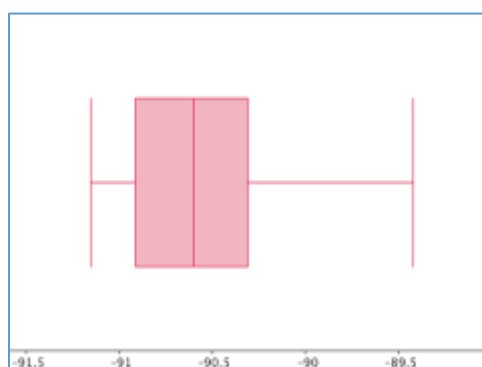


Figura 33. Datos estadísticos, coordenadas eje Y.

n	19
Mean	-90.5392
σ	0.4341
s	0.446
Σx	-1720.245
Σx^2	155753.206
Min	-91.1521
Q1	-90.9118
Median	-90.6
Q3	-90.3101
Max	-89.4216

Tal como se pudo predecir al analizar los datos, no se encuentra ningún dato atípico o fuera de rango en las coordenadas del eje Y, por lo que a juzgar únicamente por estas coordenadas

se deberían analizar todas las comunidades. Por lo tanto se prosiguió a analizar los datos de las coordenadas del eje X. El diagrama es el siguiente:

Figura 34. Diagrama de caja y bigotes, coordenadas eje X.

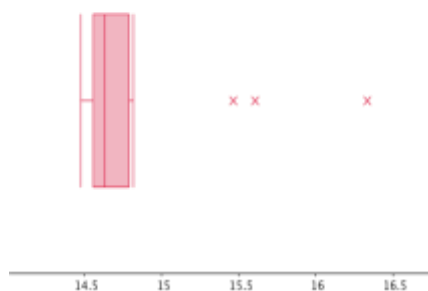


Figura 35. Datos estadísticos coordenadas eje X.

n	19
Mean	14.8191
σ	0.4607
s	0.4733
Σx	281.5628
Σx^2	4176.5368
Min	14.4765
Q1	14.5562
Median	14.6342
Q3	14.789
Max	16.3334

Al observar el diagrama de caja y bigotes del eje X, se puede ver claramente como existen tres datos atípicos fuera del diagrama, dichos datos pertenecientes a las comunidades de Poptún, Santa María Cahabón y San Pedro Carchá. Los principales departamentos de Guatemala que se deben alcanzar son Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez. En estos tres departamentos se encuentran aproximadamente 26,000 tiendas de barrio. Las cuales serían la meta a alcanzar en su totalidad a largo plazo.

2. Estudio de distancias y medio de transporte. Al observar las diferentes comunidades y la cercanía entre ellas, se decidió utilizar un punto medio teórico entre ellas para tomarlo como punto de destino de las toallas sanitarias. Para obtener este centro teórico se utilizó el método del centroide para localización de plantas en el que se toma en cuenta el volumen a manejar en cada uno de los destinos (en este caso sería la cantidad de mujeres alcanzadas por los talleres de Sheva) y las coordenadas de cada uno de los lugares. A continuación, se presenta los datos utilizados para el cálculo del centroide y el resultado obtenido para el centroide al cual se debería orientar toda la distribución de las toallas sanitarias.

Cuadro 10. Datos para cálculo de centroide, resultado de coordenadas del centroide

No.	Comunidad	Departamento	Mujeres	X	Y
1	Acatenango	Chimaltenango	18	14.554934	-90.943397
2	Patzún	Chimaltenango	34	14.682294	-91.014669
3	Santa Apolonia	Chimaltenango	15	14.789011	-90.972505
4	San José Poaquil	Chimaltenango	113	14.817931	-90.911822
5	Panajachel	Sololá	90	14.743163	-91.152109
6	San Juan Comalapa	Chimaltenango	44	14.73912	-90.8872
7	San Juan Sacatepequez	Guatemala	246	14.719515	-90.644302
8	Mixco	Guatemala	270	14.633059	-90.599969
9	Guatemala	Guatemala	2084	14.606478	-90.512936
10	Antigua Guatemala	Sacatepéquez	60	14.556197	-90.731806
11	Santa Catarina Pinula	Guatemala	107	14.571007	-90.498402
12	Villa Nueva	Guatemala	123	14.513076	-90.59505
13	San José Pinula	Guatemala	159	14.543728	-90.411316
14	Santa Lucía Milpas Altas	Sacatepéquez	83	14.577514	-90.67108
15	San Rafael Las Flores	Santa Rosa	6	14.476465	-90.175438

Continuación Cuadro 10

No.	Comunidad	Departamento	Mujeres	X	Y
16	Jalapa	Jalapa	20	14.634164	-89.980345
17	Poptún	Petén	13	16.333359	-89.421555
18	Santa María Cahabón	Alta Verapaz	42	15.465126	-90.310063
19	San Pedro Carchá	Alta Verapaz	43	15.606628	-89.811044
			CENTROIDE	14.62102169	-90.574155

A continuación, se procedió a ubicar en el mapa las coordenadas obtenidas como el centroide utilizando la aplicación de mapas de Google, el resultado indica que el centroide de distribución debe estar en zona 10 de Mixco en las afueras de la ciudad capital de Guatemala.

Figura 36. Ubicación del centroide para distribución.

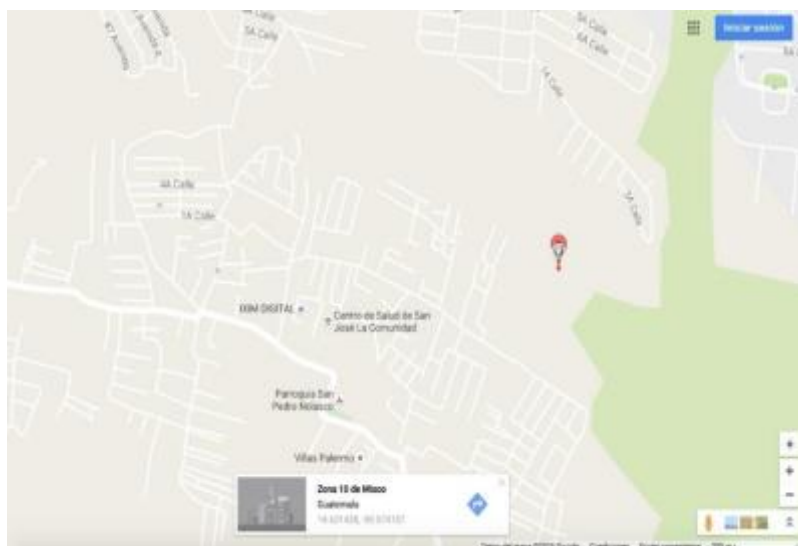
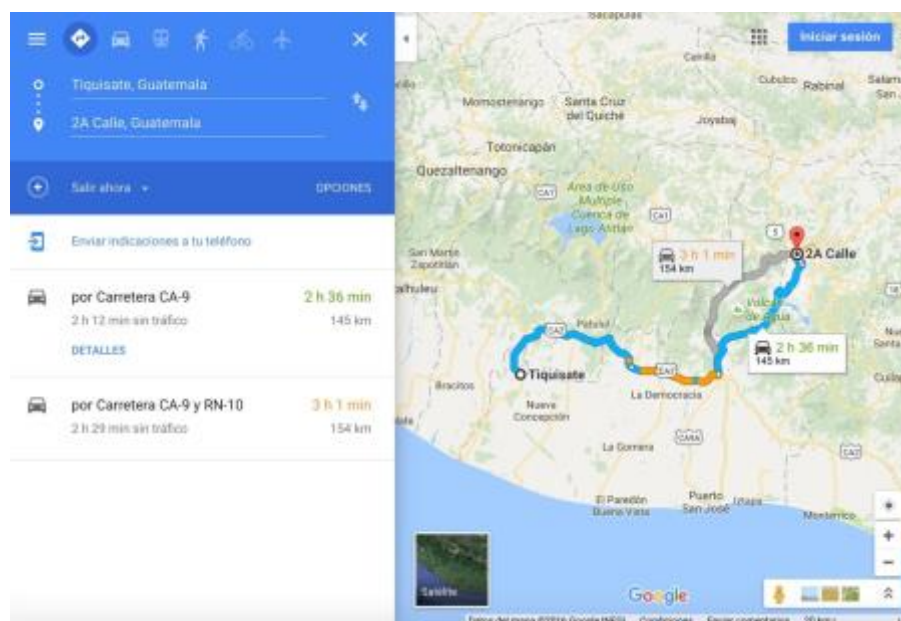


Figura 37. Visualización global del centroide de distribución.



Como siguiente paso, se calculó la distancia entre la fábrica ubicada en el municipio de Tiquisate en Escuintla y el centroide de distribución ubicado en las afueras de la ciudad capital. Se utilizó la aplicación de mapas de google para identificar la ruta más eficiente para llegar desde la fábrica al centroide y se encontró que hay dos rutas principales que se podrían tomar utilizando algún tipo de automóvil, teniendo aproximadamente 9 kilómetros de diferencia entre ellas lo que representa aproximadamente 35 minutos de camino debido al tráfico. Estos datos se controlaron inicialmente con el uso de los mapas de google, para luego realizar un estudio durante tres semanas en el que se recorrieron estas rutas a diferentes horas del día. Se tabularon estos resultados y el resultado obtenido fue el básicamente mismo obtenido por la aplicación. Los resultados se presentan en la imagen a continuación:

Figura 38. Rutas y distancias entre fábrica y centro de distribución.



En los anexos se pueden observar descripciones detalladas de las direcciones de ambas rutas.

Dadas las condiciones en las que se encuentran ambas localidades, el único medio de transporte disponible y funcional es utilizar algún tipo de vehículo automotor como un carro, panel o un pick-up. Tomando en cuenta que lo que se busca transportar es una caja con varios empaques de toallas sanitarias, las alternativas que más se acoplan a esto son transporte por medio de pick-up o por medio de un panel.

3. Análisis financiero de diversos escenarios de transporte. Para poder realizar un análisis del costo de los diferentes escenarios de transporte, se tomará como unidad a transportar una caja de 50 x 40 x 25 cm. Estas medidas son utilizadas por algunas empresas bananeras y podría ser una opción buscar reutilizar cajas que estén en buen estado y así seguir fomentando ser ecológicamente amigables. Además de ser una medida estándar que se utiliza para ser movilizadas en pallets que sería útil para realizar una producción a mayor escala en un futuro. Se podrían movilizar 48 cajas por pallet utilizando estas medidas de cajas, si en caso se necesitara. (Banacol, 2016).

Para poder calcular el costo de realizar un envío utilizando alguna empresa de mensajería del país, se calculó el peso por paquete de toallas sanitarias utilizando como ejemplo un paquete de toallas sanitarias actualmente en el mercado y agregándole un 25% de margen debido a la diferencia en empaques entre las toallas sanitarias ordinarias en el mercado y las que se buscan crear en este proyecto. En el mercado únicamente se ven empaques de plástico, mientras que la propuesta para empacar estas nuevas toallas sanitarias como parte del proyecto es tener un empaque de cartón que pueda ser reciclado en el futuro.

Teniendo las medidas del empaque y el peso del mismo, se procedió a calcular la cantidad de paquetes que podrían ir en cada caja y del mismo modo se calculó el peso por caja; estos cálculos se detallan a continuación:

Cuadro 11. Cálculos de peso y unidades por caja.

Rubro	Cantidad	Dimensiones
Unidades por paquete	8	unidades
Paquetes por caja	32	paquetes
Peso por paquete	0.2	libras
Peso por caja	6.4	Libras

Tomando estos resultados en cuenta y luego de estimar las ventas iniciales del primer mes en 100 paquetes, según la capacidad inicial que se tendrá de prueba del producto, se calculó necesitar 4 envíos de una caja conteniendo 32 paquetes. Esto deja un margen de 28 paquetes extras que podrían ya sea almacenarse o buscar posicionarse en el mercado a modo de ir aumentando ventas.

Según entrevistas a usuarias de paquetería con pick-up, tomando en cuenta las distancias y el tamaño de la caja que se enviaría, se aproxima un costo de Q.45.00 por caja enviada. Cabe mencionar que, por la informalidad de este tipo de servicios, no se representa una variabilidad en el costo, según el peso del producto.

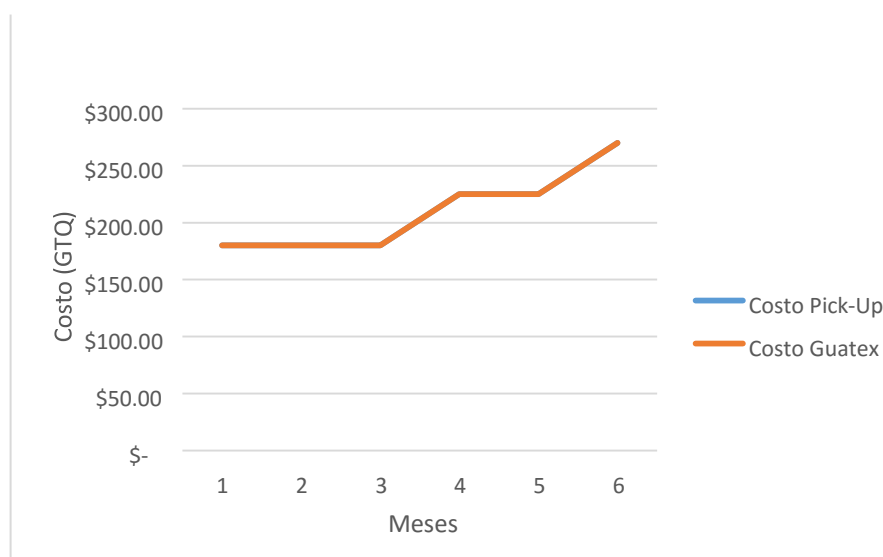
Luego se procedió a cotizar con la empresa con los precios más competitivos de Guatemala en cuanto a mensajería y envíos de paquetes, Guatex. Se obtuvo una tarifa de Q. 45.00 por caja; teniendo el mismo costo aproximado que se obtuvo con un servicio informal de pick-ups. Para ver la cotización brindada por el tarifador de la página de dicha empresa, ver anexos.

Otro método de transporte que se podría considerar es adquirir una flota de paneles o pick-ups propia, sin embargo, esto no es recomendable hasta que el producto ya esté establecido en todo el país, pero lo cual las estimaciones y suposiciones que aplican en este momento, dejarían

de ser válidas. Además de esto, al entrevistar a expertos en el tema, siempre recomiendan tercerizar la distribución hasta estar bien posicionados en el mercado y generando ganancias.

Asumiendo un incremento del 10% mensual durante los primeros seis meses, ésta sería la variación del costo de transporte para dicho intervalo de tiempo:

Figura 39. Costos estimados de transporte para primeros seis meses de operación.



Teniendo el precio de venta y el costo tanto de transporte como de empaque, se estimó cual debería ser el costo de producción del producto sin tener ganancias que sería en un inicio la intención del proyecto ya que solo se buscaría cubrir gastos. Se obtuvieron los siguientes datos:

Cuadro 12. Costos (GTQ/Caja)

Rubro	Monto (GTQ/Caja)
Costo de manufactura	56.76
Costo de empaque	54.40
Costo de transporte	45.00
Precio de venta	156.16

Cuadro 13. Costos (GTQ/Mes)

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Costo de manufactura	227.04	227.04	227.04	283.80	283.80	340.56
Costo de empaque	217.60	217.60	217.60	272.00	272.00	326.40
Costo de transporte	180.00	180.00	180.00	225.00	225.00	270.00
Precio de venta	624.64	624.64	624.64	780.80	780.80	936.96

4. Análisis financiero y logístico de almacenaje. Como primera opción de almacenaje, se busca tener almacenaje dentro de la fábrica, de este modo no se tiene que contratar o arrendar ningún lugar que representaría más costos para el modelo de distribución. Esta sería la mejor opción ya que dentro de la fábrica se planeó desde el principio tener un lugar donde se podría tener cierta cantidad de producto sin representar un costo mayor de producción ni almacenaje.

Luego de tomar en cuenta el mejor escenario en cuanto a almacenaje de producto terminado, se debe considerar la posibilidad de tener una bodega de almacenaje ya sea cerca del centroide o en algún lugar de la ciudad capital para tener capacidad de respuesta en caso haya necesidad de tener más producto para el consumidor final. Se investigó acerca de una bodega pequeña que tuviera capacidad para algunas cajas y se encontró una buena opción cerca del centroide a un costo de USD \$65.00 al mes con un espacio de 20 metros cuadrados. Este espacio sería suficiente para almacenar más de un mes de producción, ya que se podrían almacenar aproximadamente entre 200 y 300 cajas con una estiba máxima de 3 cajas. Al agregar este costo de almacenaje al costo de las toallas, se obtiene el siguiente resultado del costo de manufactura que debería obtenerse para los primeros seis meses:

Cuadro 14. Costos proyectados (GTQ/Mes)

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Costo de manufactura	(1,800.96)	(1,800.96)	(1,800.96)	(2,251.20)	(2,251.20)	(2,701.44)

Continuación Cuadro 14

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Costo de empaque	217.60	217.60	217.60	272.00	272.00	326.40
Costo de transporte	180.00	180.00	180.00	225.00	225.00	270.00
Costo de almacenaje	507.00	507.00	507.00	507.00	507.00	507.00
Precio de venta	624.64	624.64	624.64	780.80	780.80	936.96

Cabe mencionar que el costo de manufactura descrito previamente sería el costo de manufactura de las cajas a vender durante ese mes, más no de lo que se tendría almacenado, que a juzgar por lo datos de costos negativos descritos previamente deberían producirse con antelación o con patrocinio y apoyo externo para poder producirlos.

5. Análisis de factibilidad de un centro de distribución tercerizado. Un centro de distribución tercerizado o crear una alianza con algún distribuidor ya existente es un escenario que se debería considerar ya que no se necesitaría tener ningún tipo de infraestructura extra para poder llevar el producto hasta el consumidor final. Un distribuidor tiene ganancias entre un 10-15% del precio de venta al consumidor final. Se evaluaron dos escenarios, uno en el que el distribuidor gana el 10% y otro en el que gana 15% para evaluar la factibilidad de tener este modelo de distribución.

Cuadro 15. Costos y ganancias por mes. Escenario 1 (10%)

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Costo de manufactura (Q)	164.58	164.58	164.58	205.72	205.72	246.86
Costo de empaque (Q)	217.60	217.60	217.60	272.00	272.00	326.40
Costo de transporte (Q)	180.00	180.00	180.00	225.00	225.00	270.00
Precio al distribuidor (Q)	562.18	562.18	562.18	702.72	702.72	843.26

Continuación Cuadro 15

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Precio de venta (Q)	624.64	624.64	624.64	780.80	780.80	936.96
Margen distribuidor (Q)	62.46	62.46	62.46	78.08	78.08	93.70

Cuadro 16. Costos y ganancias por mes. Escenario 2 (15%)

Rubro	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Costo de manufactura (Q)	133.34	133.34	133.34	166.68	166.68	200.02
Costo de empaque (Q)	217.60	217.60	217.60	272.00	272.00	326.40
Costo de transporte (Q)	180.00	180.00	180.00	225.00	225.00	270.00
Precio al distribuidor (Q)	530.94	530.94	530.94	663.68	663.68	796.42
Precio de venta (Q)	624.64	624.64	624.64	780.80	780.80	936.96
Margen distribuidor (Q)	93.70	93.70	93.70	117.12	117.12	140.54

Para evaluar estos escenarios cabe recalcar que se toma como vendedor hacia el consumidor final, por lo que no se necesitaría evaluar un precio diferente para las tiendas de barrio o supermercados en los que se tendría que dejar un margen mayor para que tanto el punto de venta como el distribuidor puedan obtener ganancias con la venta del producto.

6. Análisis de punto de equilibrio. Se realizó un análisis de punto de equilibrio para conocer la cantidad de cajas necesarias para poder cubrir los costos de manufactura del producto. El estimado mínimo de mano de obra se de tres operarias para producción. Se tomó como el costo de la caja el cálculo realizado únicamente tomando en cuenta el transporte tercerizado y los costos del empaque. En este caso no se tomaron en cuenta los costos de la materia prima ya que se asume que estos serán donados por las fincas bananeras y que todos los insumos no representan un costo representativo para este análisis. Los resultados obtenidos se detallan a continuación:

Cuadro 17. Punto de equilibrio

Rubro	Cantidad
Sueldos (Q)	11,375.07
Cajas (Unidades)	190.00
Paquetes (Unidades)	1,520.00

D. Metodología de los módulos educativos

1. Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización.

2. Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación”. Fase Comercialización

3. Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización

a. Población. La población que a continuación se describe son los profesionales que validaron los módulos antes descritos, los profesionales estuvieron dispuestos a participar en la entrevista y a dar respuesta a las interrogantes que se les plantearon. Se sugirió mantener dos profesionales que contaran con las características para la validación del manual. Estas fueron:

- Profesionales en el área de psicopedagogía, editores o autores de textos, especialistas en enfoque de género, expertos en educación rural u otros.
- Profesionales que de alguna manera poseen conocimientos en didáctica y desarrollo de proyectos para desarrollo del empoderamiento de la mujer.

1) Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización.

Profesionales:

- a) Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal, Coordinadora Municipal del Comité Nacional de Alfabetización, -CONALFA- y maestra de Educación para El Hogar.
- b) Licenciada Mayra Lucrecia Salguero, Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Administración Educativa, Técnico Pedagógico del Comité Nacional de Alfabetización, -CONALFA-

2) Módulo del Manual Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” Fase Comercialización.

Profesionales:

- a) Licenciada en Administración Educativa Juana Luz Guerrero Rodas.
- b) Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa Robín Alexander Montalvo Hernández.

3) Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización.

Profesionales:

- a) Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza, Licenciatura en la Enseñanza de la Lengua y Literatura, Profesora en Enseñanza Media.
- b) Magister Gamaliel Zambrano, Ingeniería Química. Catedrático de la Universidad del Valle de Guatemala, Facultad de Ingeniería.

Es importante mencionar y aclarar que al inicio del desarrollo del megaproyecto se pensó tomar en cuenta para la validación del manual a las comunidades descritas en el marco contextual de este trabajo Finca Primavera ubicada en Tiquisate, Escuintla, comunidad productora y el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria ubicado en la zona 10 de la ciudad

capital, comunidad de usuarias. La validación del manual ya no se llevó a cabo con esta población porque el tiempo de la realización del manual y desarrollo se extendió de acuerdo a la programación inicial, sugiriendo que era importante la validación con profesionales antes que el manual se presentara a las usuarias y productoras.

b. Diseño. La metodología de entrevista que según Galindo (1998:277). Es un elemento esencial en la vida contemporánea, es decir una comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, siendo un instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana. Este es un instrumento heurístico para combinar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos en todo proceso de comunicar. De acuerdo a este enunciado este método será utilizado en megaproyecto ya que como indica Sabino (1992:116) la entrevista es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos de la investigación. Formulando preguntas a las personas capaces de aportar datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico obteniendo información de las diferentes opiniones, críticas y demás por parte de profesionales en educación.

Las herramientas para esta recopilación de información fueron preguntas abiertas. Para poder obtener las respuestas a estas preguntas se le indico al profesional que la información recopilada sería una grabación de audio, para dicha grabación se solicitó la autorización del profesional por medio del consentimiento informado en el cual se describe que la información es de carácter confidencial y utilizada con fines pedagógicos.

c. Materiales. Los materiales necesarios para llevar a cabo la validación de los manuales fueron los siguientes:

1) Consentimiento informado. De acuerdo con Omar Franca el consentimiento

informado es un instrumento educativo que fomenta la conciencia ética, no solo del profesional investigador que tiene que cumplirlos, sino del público que por ese medio informa de cuáles son las expectativas adecuadas que pueden tener cuando es consultado.

2) Entrevista semi-estructurada. Según Hernández (2003:455) la entrevista semi-estructurada se lleva a cabo para obtener información cualitativa. Dicho instrumento se basan en una guía de preguntas donde el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados.

3) Manual. Según Diamond (1983) los manuales son un medio de comunicación muy especializada y requiere de habilidades de comunicación especializada, que se estructuran a través de pasos simples y lógicos. Ante esto se ha desarrollado un manual que va dirigido a población a mujeres productoras de sus propias toallas sanitarias en diferentes contextos. El manual aborda las siguientes temáticas:

d. Procedimiento. En el proceso de validación por medio de la entrevista se le presento al profesional el manual indicando que lo leyera antes de responder la entrevista de preguntas abiertas. Posteriormente se le leyó el consentimiento informado para la autorización de la grabación de audio y se dio inició a la entrevista.

VIII. RESULTADOS

A. Resultados del módulo “Diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano.”

1. Investigación de mercado

a. Grupos focales. La manera en la que se trabajaron estos grupos es la siguiente: Se formaron seis grupos de cinco personas cada uno y se trabajó únicamente con un grupo a la vez. Cada grupo con el que se trabajó, se llevó a un lugar aislado donde sus respuestas no podrían ser escuchadas por personas ajenas al estudio y donde las participantes se sintieran cómodas para responder abiertamente a las preguntas y temas que se tocaron durante cada grupo focal.

Luego de haber realizado los grupos focales, se lograron identificar cinco aspectos importantes:

- 1) Las participantes en su totalidad están conscientes del daño que está sufriendo el medio ambiente por parte de la contaminación.
- 2) Todas las personas que integraron los grupos focales desechan los desechos del hogar por medio de un servicio de recolección de basura.
- 3) Tres personas de las 30 que participaron en los grupos focales (10%) conocen a alguien que ha dejado de utilizar toallas femeninas por problemas económicos.
- 4) Por lo general, las madres son las que deciden la toalla femenina que utilizarán.
- 5) Lo más importante en la elección de una toalla femenina es la relación precio calidad. Sin embargo, al momento de tener que elegir entre uno de estos dos factores, los grupos presentaron una tendencia a preferir lo económico.

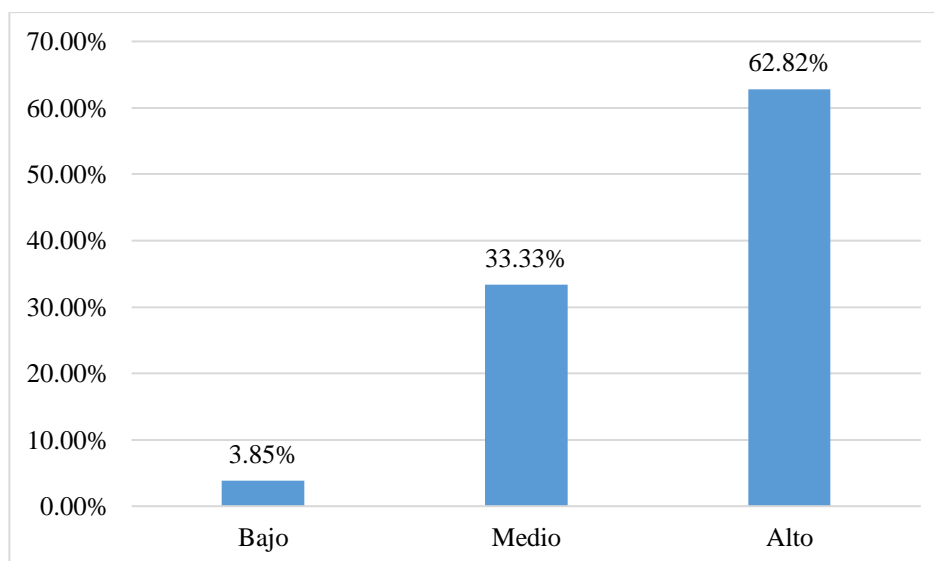
b. Encuestas: La realización de las encuestas tuvo como objetivo principal conocer más sobre algunas de las respuestas que se recibieron al momento de realizar los grupos focales. Para ello, la encuesta se realizó de tal forma que se profundizara en los siguientes temas:

- 1) Conciencia ambiental
- 2) Dejar de utilizar toallas femeninas por problemas económicos
- 3) Tipo de toalla femenina que utiliza
- 4) Nivel de importancia de distintos factores en la compra de una toalla femenina

5) Nivel de importancia de distintas características de una toalla femenina para su elección

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas realizadas:

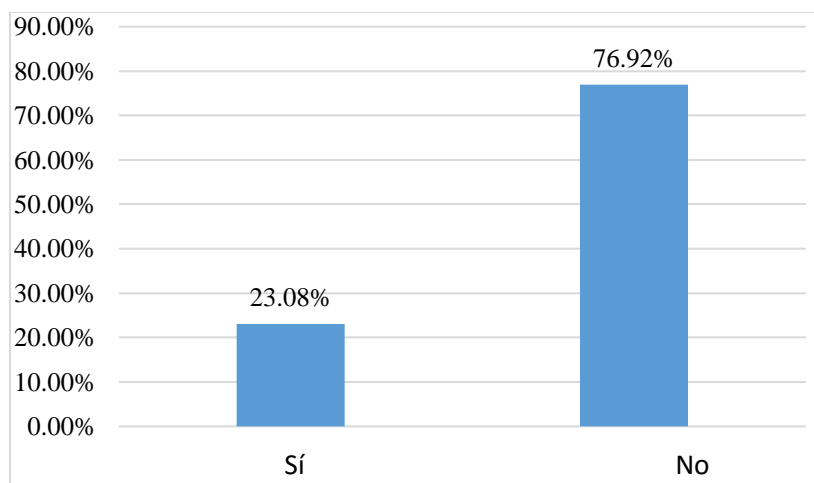
Figura 40. Nivel de conciencia de la contaminación del medio ambiente.



El objetivo de esta pregunta es conocer el grado de conciencia de la contaminación ambiental que tienen las mujeres del sector socioeconómico D1. Esto proporcionó información para saber el grado de importancia que podría tener para ellas el hecho de que una toalla femenina sea 100% biodegradable y si estas podrían ser conscientes de lo beneficiosos que el medio ambiente tendría. Considerando que una toalla femenina tarda alrededor de 500 años en descomponerse (Entrepreneur, 2010).

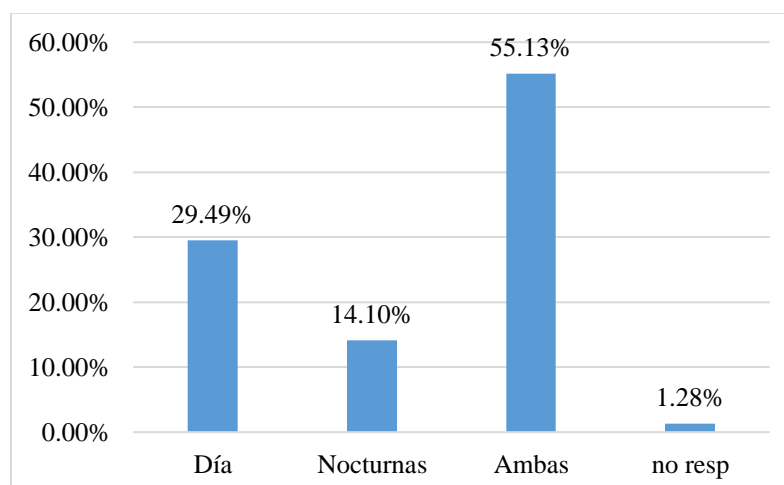
Se determinó que 62.82% de las mujeres encuestadas tiene una conciencia alta de la contaminación del medio ambiente, el 33.33% tiene una conciencia media mientras que sólo el 3.85% considera tener una conciencia baja respecto a la contaminación del medio ambiente. Con estos resultados, se puede concluir que el grado de conciencia de las mujeres encuestado es alto. Por lo que es muy probable que encuentren atractivo comprar una toalla femenina biodegradable sobre cualquier otra toalla femenina con materiales que no son amigables con el medio ambiente.

Figura 41. ¿Conoce a alguna persona que haya dejado de utilizar toallas femeninas por problemas económicos?



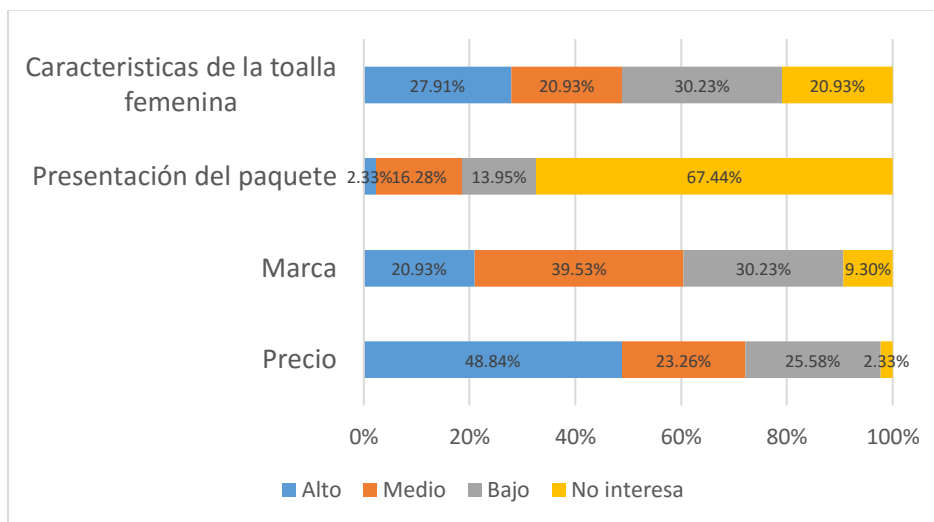
El objetivo de esta pregunta es determinar el grado en el que el limitado ingreso de las mujeres afecta el acceso a toallas femeninas durante su periodo menstrual. Se determinó que el 23.08% de las mujeres encuestadas conocen a alguien que ha dejado de utilizar toallas femeninas por problemas económicos. Tomando en cuenta este dato y que el ingreso promedio por familia perteneciente al nivel socioeconómico D1 es de Q7, 200.00, D2 es de Q3,400.00 y que el 90% de los ingresos de las mujeres con ingresos limitados este destinado a ser invertidos en su familia, se puede concluir que el bajo costo que tendrá la toalla femenina biodegradable será beneficioso para las mujeres pertenecientes a un sector socioeconómico bajo.

Figura 42. Tipo de toalla femenina que utiliza.



El objetivo de esta respuesta es determinar los tipos de toallas femeninas que utilizan las mujeres pertenecientes a los sectores socioeconómicos D1 y D2. Luego de observar los datos obtenidos con las encuestas realizadas, se puede destacar que el 55.13% de las mujeres encuestadas utilizan tanto toallas femeninas de día como de noche. Este comportamiento de las mujeres es de destacar, ya que abre la posibilidad de que la toalla femenina biodegradable esté disponible en disponible en ambas presentaciones.

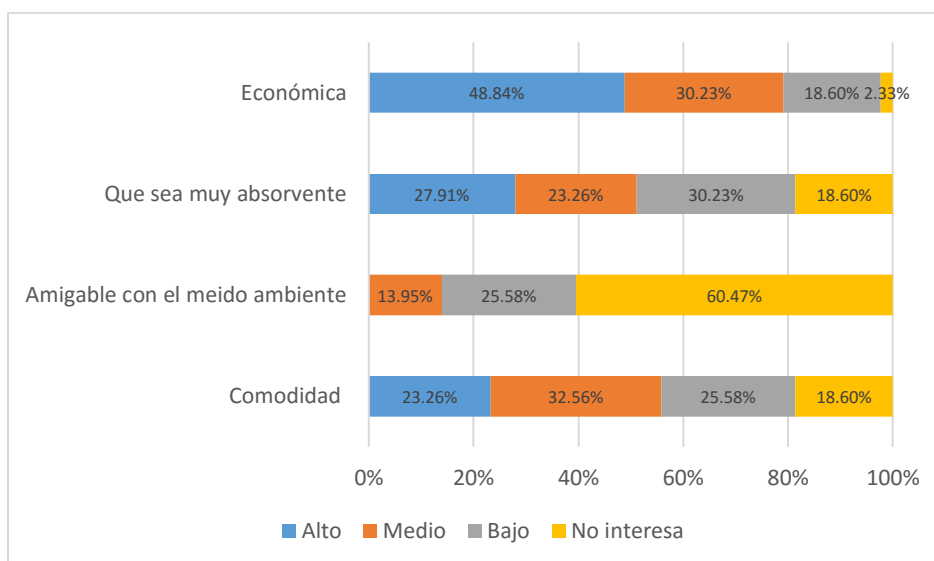
Figura 43. Nivel de importancia de distintos factores en la compra de una toalla femenina.



El objetivo de esta pregunta es determinar el grado de importancia que las mujeres le dan a distintos factores al momento de elegir una toalla femenina. Es importante resaltar que el posicionamiento de las marcas es un factor que está presente, hay que un buen porcentaje considerablemente alto de las mujeres encuestadas califican a la marca como un factor con un mediano y alto impacto al momento de comprar una toalla femenina. Esto es importante, ya que se tendrán que idear estrategias de posicionamiento de marca para que las consumidoras prefieran elegir a la marca de toallas femeninas biodegradables por encima de otras marcas existentes en el mercado.

Por otro lado, se observa que el precio es el factor más importante de los factores mencionados en la encuesta realizada. Esto nos dice que la marca de toallas femeninas biodegradables tendrá una ventaja considerable sobre el resto de las marcas del mercado, ya que esta será la más barata.

Figura 44. Nivel de importancia de distintas características de una toalla femenina para su elección



El objetivo de esta pregunta es determinar el grado de importancia de distintas características de una toalla femenina que las mujeres pertenecientes a los sectores socioeconómicos D1 y D2 consideran más al momento de comprar una toalla femenina.

Al igual que en la gráfica anterior, se observa que la característica más importante en una toalla femenina para las mujeres encuestadas es que esta sea económica. Gracias al bajo costo de la toalla femenina biodegradable, esta será considerada antes que el resto de marcas existentes en el mercado al momento de una compra.

Además, se determinó que la característica de absorbencia en una toalla femenina es muy importante para las mujeres. Esto se debe a que no quieren que el flujo deje manchas en la ropa y quieren sentirse seguras al momento de realizar sus actividades diarias.

Por otro lado, es interesante observar que a pesar que más de la mitad de las personas encuestadas haya respondido que considera tener un alto nivel de conciencia sobre la contaminación del medio ambiente; el hecho de una toalla sea amigable con el medio ambiente fue catalogado por más de la mitad de las mujeres encuestadas como sin importancia. Saber esto es importante al momento de realizar las estrategias para el producto; ya que se buscará resaltar el bajo precio y no tanto su característica biodegradable.

2. Plan de Mercadeo

a. Marketing mix: La realización del marketing mix incluye las siguientes variables: Producto, precio, plaza y promoción. A continuación se presentan estas variables y se da una explicación de la razón por la cual se definieron de esta forma:

1) Producto: Será una toalla femenina 100% biodegradable a partir del tallo de la planta de banano. La toalla femenina se estará comercializando con el nombre “Ela”. Esta toalla femenina tiene como mercado objetivo a las mujeres en edad menstrual de los sectores socioeconómicos D1 y D2 de Guatemala y su presentación será en paquetes de ocho unidades. Además, al ser 100% biodegradable, este producto no estará contribuyendo a la contaminación ambiental.

2) Precio: El precio establecido para el paquete de ocho unidades de las toallas femeninas “Ela” es de Q4.80. Las razones por las que estableció este precio son las siguientes:

a) Se realizó una investigación del precio al que se vendían distintas marcas de toallas femeninas parcialmente biodegradables y se encontró que la marca “Anandi” tiene un precio de venta similar.

b) Al ser un producto de higiene personal, la compra de una toalla femenina es racional. Por esta razón se decidió establecer un precio que no sea redondo. . (Wadhwa, M. Zhang, K. 2015).

c) El objetivo principal de la toalla femenina es que sea asequible para las mujeres; por lo que debe ser considerablemente más barata que las marcas existentes en el mercado guatemalteco.

d) La cantidad de sílabas del precio es menor a la cantidad de sílabas que tiene el precio de las toallas femeninas de la competencia. (K, Coulter *et al*, 2012)

Cuadro 18. Comparación del precio de la marca “Ela” con las marcas existentes en el con presencia en los canales tradicionales de Guatemala

Marca	Cantidad del paquete	Precio del paquete	Precio unitario	Sílabas del precio	Diferencia porcentual del precio unitario respecto a “Ela”
Ela	8	Q 4.80	Q 0.60	5	0.00%
Kotex clásica	10	Q 7.45	Q 0.75	8	24.17%
Saba clásica	8	Q 7.75	Q 0.97	8	61.46%

3) Plaza: Tomando en cuenta el mercado objetivo realiza la mayoría de sus compras en el canal tradicional. La plaza donde estará puesta la toalla femenina biodegradable “Ela” serán las tiendas de barrio de la Ciudad de Guatemala.

4) Promoción: La promoción de la toalla femenina biodegradable “Ela”, que tiene como mercado objetivo a las mujeres en edad menstrual de los sectores socioeconómicos D1 y D2 de Guatemala, se caracterizará por resaltar que tiene el precio más bajo del mercado y que es un producto hecho por guatemaltecas.

2. Estrategias para la publicidad y promoción del producto

a. Estrategia 1: Talleres con Sheva: Entre las actividades que realiza Sheva para cumplir con el objetivo de empoderar a mujeres y niñas de escasos recursos de Guatemala, se encuentran los talleres. Los talleres que realizan se dividen tres: Educación, emprendimiento y crecimiento personal.

Para esta estrategia se aprovechará el vínculo emocional que ha desarrollado Sheva a través de los años con mujeres y niñas de distintas partes de Guatemala para darles a conocer la toalla femenina biodegradable “Ela”.

La forma en la que se dará a conocer la toalla femenina es a través de los talleres de emprendimiento que Sheva realice. Se tomará como ejemplo la marca “Ela” para la aplicación de estrategias de desarrollo de negocio. De esta forma, las personas que participen en los talleres, podrán tener un acercamiento con la marca, a la vez que aprenden distintas técnicas para desarrollar sus propios negocios.

Lo importante de esta estrategia es tomar en cuenta que, al conocer las estrategias, problemas, modelo de negocio, etc. Se espera que los participantes de dichos talleres desarrollen un vínculo emocional, y por consecuencia, se vuelvan fieles a la marca

Tomando en cuenta que las personas encargadas de impartir los talleres serán parte de Sheva, el único costo que tendrá esta estrategia de publicidad será el salario de la persona asignada para dar a conocer las estrategias utilizadas por parte de Ela para llegar a su consumidor final y el modelo de negocios. Tomando como supuesto que este proceso de informar a las capacitadoras se llevará a cabo una vez cada trimestre durante tres horas y la persona encargada de brindar dicha capacitación será la persona encargada del mercadeo. Pasos a desarrollar para cumplir:

- 1) Aprobación por parte de Sheva para incluir como ejemplo a “Ela” en los talleres que realicen sobre emprendimiento.
- 2) Definición de las fechas en las que se realizarán los talleres.
- 3) Capacitación de las personas encargadas de impartir los talleres de

emprendimiento sobre el modelo de negocio que tiene “Ela” y las estrategias que utiliza para llegar a la consumidora.

b. Estrategia 2: Redes Sociales: Actualmente las redes sociales son una parte importante de las personas. En ellas, además de tener contacto con otras personas, nos permiten estar enterados de lo que pasa alrededor del mundo. Estas han dejado de ser exclusivamente para la interacción social y se han convertido en una herramienta de información.

Esto último ha sido aprovechado por distintas empresas alrededor del mundo para realizar publicidad a bajo costo y que tiene el potencial de llegar a ser muy efectiva, si se realiza con un propósito claro y se identifica correctamente al mercado objetivo.

Para esta estrategia se pretende crear una página en Facebook y, en ella colocar lo que se hace con las toallas femeninas “Ela”. En esta página se colocaran algunas fotos del proceso de fabricación de la toalla femenina, artículos relacionados con el precario manejo de desperdicios que existe alrededor del mundo, el impacto social que se tiene en las comunidades del país, entre otros temas.

La forma de impulsar la página oficial de la toalla femenina biodegradable “Ela” será: a través de la página oficial de Facebook de Sheva, la cual cuenta actualmente con alrededor de 50,000 seguidores. (Sheva, 2016) Al ser publicada la información acerca de página de “Ela” en la página de Sheva, la probabilidad de que una gran cantidad de personas empiecen a seguir a “Ela” es considerablemente alta.

El apoyo de Sheva le dará credibilidad a la “Ela” en redes sociales; sin embargo, es importante tener claro que el mensaje llegará a personas que no pertenecen al grupo objetivo, y que de momento, no tendrán la posibilidad de adquirir la toalla femenina. Además, al momento en que “Ela” cuente con la infraestructura necesaria para poder hacer una expansión ascendente de la marca, el nuevo mercado objetivo ya conocerá la propiedad biodegradable de la toalla femenina y sabrá que “Ela” ayuda a la mujer de escasos recursos del país, brindándoles trabajo y acceso a una toalla femenina de bajo costo.

Por otro lado, al utilizar la publicidad pagada de Facebook, se pretende llegar un rango de 4,500 a 12,000 personas diarias por una inversión de Q10.00 diarios durante el segundo trimestre de operaciones. Esta publicidad, al igual que la gestión de la página oficial, estará a cargo de una persona especializada en gestión de redes sociales. Para la contratación de esta persona, se pretende pagarle el salario mínimo (Q.2, 497.04 mensuales). Pasos a desarrollar:

- 1) Crear página oficial de Ela.
- 2) Contratación de una persona para que la gestione.

- 3) Proporcionar contenido a la persona encargada de gestionar la página de Facebook (fotos, estadísticas sobre la menstruación y manejo de desechos en Guatemala, etc.)
- 4) Autorización por parte de Sheva para promocionar la página web
- 5) Promocionar la página a través de la página de Sheva y Facebook.

c. Estrategia 3: Afiches en puntos de venta: A pesar que la toalla femenina “Ela” tendrá el respaldo de Sheva, es necesario realizar publicidad en los puntos de venta de la toalla femenina. Para ello se elaborarán afiches visuales con la toalla femenina, su caja, la información de la cantidad que trae cada paquete, el precio y su característica de ser biodegradable.

El objetivo principal de los afiches será promocionar las toallas femeninas biodegradables, resaltando su precio económico. Esto se logrará colocando el precio en la parte inferior izquierda del afiche y se utilizará un tamaño de fuente pequeño. Se realizará de esta forma, ya que el cerebro humano relaciona el tamaño de fuente del precio con la percepción del mismo (Coulter, K. Coulter, R. 2005). Además, al posicionar el precio en la parte inferior izquierda, el cerebro humano percibirá que el precio es menor. (Coulter, K. 2002).

Con las características seleccionadas anteriormente para ser incluidas en el cartel; se espera que la consumidora potencial entienda la idea de la toalla femenina y se logre posicionar en su mente como la mejor opción; tanto para su economía como para el medio ambiente.

En cuanto a los costos involucrados se prevé desembolsar Q550.00 para el diseño del afiche publicitario. En cuanto a las dimensiones que tendrán los afiches serán las siguientes: 29 pulgadas de largo por 18 pulgadas de ancho.

Para la esta estrategia se imprimirán 50 afiches cada tres meses. El costo de impresión de cada afiche será de Q7.25. La razón por la cual se decidió este número es que se tomó en cuenta la capacidad de producción con un proceso manual. La capacidad de producción por mes es de 13,520 toallas femeninas (Barrientos, L. 2016)

Pasos a desarrollar:

- 1) Diseño del afiche.
- 2) Impresión de afiches.
- 3) Colocación de afiches en puntos de venta.

d. Estrategia 4: Presencia en medios.: Para la publicidad en medios convencionales, se resaltarán las siguientes características de “Ela”: Ser la primer toalla femenina 100% biodegradable, haber sido desarrollada en su totalidad por personas de Guatemala, estar hecha por

mujeres del interior de Guatemala y tener bajo precio para resolver la problemática del acceso a toallas femeninas del sector D1 y D2 de Guatemala.

Las características anteriormente mencionadas serán utilizadas para conseguir una entrevista o nota en televisión. Uno de los programas de televisión contemplados para solicitar una entrevista es “*Un show con tuti*”. Este programa es transmitido de lunes a viernes a las 20:00 h por el canal Guatevisión.

La razón por la que se consideró a “Un show con Tuti” para pedir una entrevista es porque Tuti ha desarrollado un vínculo con las mujeres guatemaltecas. Además, su show que se caracteriza por tener una energía elevada, tener invitados que comparten testimonios, apoyados con datos concretos e interesantes sobre una variedad grande de temas. Además, por el formato que tiene el programa, también se realizan preguntas y comentarios por parte de los espectadores.

La persona encargada de gestionar la entrevista con los productores del programa de televisión será la persona contratada para gestionar la página de Facebook de “Ela”. Se decidió de esta forma, ya que, ambas tareas están relacionadas y, por consecuencia, se agilizará el proceso de respuesta a los productores del programa.

El contenido que se tocaría en la entrevista sería el siguiente:

- 1) Problemas de las mujeres guatemaltecas pertenecientes al sector D1 y D2 para tener acceso a productos de higiene femenina durante su periodo menstrual.
- 2) La labor que está haciendo Sheva para empoderar a las mujeres de escasos recursos de Guatemala.
- 3) Características de la toalla femenina “Ela”

Tener una entrevista en “un show con Tuti”, sería de gran beneficio para la marca “Ela”, ya que se le daría exposición en el mercado guatemalteco. Siempre es bueno que se hable de la marca y sería una buena forma de empezar a dar posicionamiento a la marca. Por otro lado, la exposición en el programa daría la oportunidad de conseguir inversionistas, y de esa forma, acelerar el crecimiento e impacto de “Ela” en el mercado D1 Y D2 de mujeres en edad menstrual de Guatemala.

Es importante mencionar que también se haría publicidad sobre la labor que realiza Sheva con las mujeres de escasos recursos. Por lo que se esperaría que la cantidad de donaciones que recibe Sheva a través de su página de internet aumenten y, así operar con más fondos para seguir impactando a niñas y mujeres de escasos recursos a través de talleres y charlas.

Pasos a desarrollar:

- 1) Primeros contactos con los productores del *programa “Un show con Tuti”*, en los cuales se les manifestará el interés por de “Ela” para ser parte de uno de los programas y compartir con el público la labor que se está realizando.
- 2) Completar cualquier papelería que sea requerida o información necesaria para ser parte del programa.
- 3) Establecer el día en que “Ela” será la invitada en el show.

4. Determinación del punto equilibrio

Cuadro 19. Margen de los escenarios propuestos para la fabricación de la toalla femenina

Escenario	Precio de venta por paquete de 8	Costo de por paquete de 8	Capacidad de producción mensual (paquetes de 8 unidades)	Ganancia/Pérdida mensual en producción
Manual	Q4.80	Q41.78	1,690	-Q62,496.20
Semi-manual	Q4.80	Q21.54	1,690	-Q28,290.60
Automático	Q4.80	Q9.06	2,500	-Q10,650.00

Como se observa en la Tabla 7, en ninguno de los tres escenarios planteados para la producción de las toallas femeninas deja ganancia. Por lo que se propone realizar lo siguiente: Realizar una ampliación ascendente de la marca “Ela”, de esta forma podrá cobrar una mayor cantidad monetaria por cada paquete de ocho unidades y financiar, en cierto grado, la venta de las toallas femeninas dirigidas al sector socioeconómico bajo. El precio sugerido para poder llegar a este nuevo mercado es de Q25.50 para el paquete de ocho unidades.

La razón por la que se propone el precio de Q25.50 por el paquete de ocho unidades es porque el producto tendrá como propósito financiar las toallas femeninas de bajo costo. Este sentido social será percibido de buena manera por las personas pertenecientes a un sector socioeconómico alto. Además, el hecho de ser una toalla femenina biodegradable, proporciona una ventaja competitiva respecto al resto de productos existentes en el mercado guatemalteco de productos para la higiene femenina.

Aspectos a tomar en cuenta para el escenario propuesto:

- a. Se mantiene el costo de producción por paquete de Q9.06
- b. La producción mensual de paquetes de ocho unidades se mantiene en 2,500; destinando el 20% a los sectores socioeconómicos bajos y el 80% a los sectores socioeconómicos altos.
- c. Los gastos de distribución se mantienen en Q1.40 por paquete de ocho unidades.
- d. La inversión de mercadeo será de Q2, 000.00 mensuales.
- e. Se propone gastar Q10, 000.00 en sueldos administrativos.
- f. El precio de venta para el sector socioeconómico bajo seguirá siendo Q4.80.

Cuadro 20. Datos importantes del escenario propuesto

Capacidad de producción mensual de paquetes	Sector	Costo de producción por paquete de 8 unidades	Transporte por paquete de 8 unidades	Precio de venta	Proporción de ventas	Proporción de paquetes	Ganancia o pérdida
2500	Bajo	Q9.06	Q1.40	-Q4.80	20%	500	(Q2830.00)
	Alto	Q9.06	Q1.40	Q25.50	80%	2,000	30,080.00

Asumiendo que se logran vender todos los paquetes de toallas femeninas durante el mes, se percibe un ingreso de Q27, 250.00 (Q30, 080 – Q2, 830)

Para la determinación del punto de equilibrio se toma como supuesto que los 500 paquetes de 8 unidades destinados al sector socioeconómico bajo se venden en su totalidad. De esta forma, la pérdida resultante de vender a un precio que se encuentra por debajo de los costos de producción y transporte, se mantiene constante.

Cuadro 21. Punto de equilibrio en pares de paquetes vendidos

Sueldos mensuales	Presupuesto para mercadeo mensual	Pérdidas en sector socioeconómico bajo	Margen del sector socioeconómico alto	Punto de equilibrio en paquetes de 8 unidades
Q10,000.00	Q2,000.00	(Q2,830.00)	Q15.04	986

La realizar los cálculos correspondientes, se determinó que se deben vender 255,342 pares de paquetes de ocho unidades de toallas femeninas. Esto quiere decir que se necesitan vender 255,342 paquetes a Q4.80 y 255,342 paquetes a Q17.50 para poder estar en el punto de equilibrio en el 2017. Dicho en otras palabras, se deben vender mensualmente 21,278 paquetes de ocho unidades a Q4.80 y 21,278 paquetes de ocho unidades a Q17.50, para el escenario propuesto.

Sin embargo, al tener la limitante de capacidad de producción total mensual de 2,500 unidades. Es imposible alcanzar el nivel de ventas necesario para poder estar en punto de equilibrio.

B. Resultados del módulo “Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.” :

1. Análisis de mercado para el desarrollo de la marca

a. Perfil del nicho de mercado. A continuación, se presenta un contexto urbano acerca del mercado total, el mercado real y el mercado potencial de mujeres guatemaltecas. Quienes pueden encontrarse dentro de su período biológico activo (menstruación).

Se define como “Mercado Total”, a todas las mujeres que se encuentran dentro de su período biológico activo. Las cuales pueden llegar a ser satisfechas por medio de la oferta de la nueva marca a desarrollar y que, en la actualidad durante su período menstrual, pueden o no utilizar algún producto sanitario.

El “Mercado Potencial”, es el volumen máximo que puede llegar a alcanzar la nueva marca, dentro del mercado urbano de mujeres que se encuentren dentro de su período menstrual.

Por último, el “Mercado Real”, es el grupo de mujeres que si utiliza en la actualidad productos sanitarios. Por medio de las Instituciones *The Nielsen Company* y el Instituto Nacional de Estadística (INE), se lograron determinar los 3 tipos de mercado. Con el fin de entender el entorno real de la población guatemalteca. Datos necesarios para el cálculo:

- 1) Una mujer utiliza aproximadamente 240 toallas al año.
- 2) Según *The Nielsen Company*, se llega a un gasto anual de \$52,000.000 .00 por el uso de toallas sanitarias. Un total de Q404, 560,000.00 para Guatemala, tomando en cuenta al total activo de usuarias.
- 3) Tipo de cambio: 7.78
- 4) Cantidad de paquetes utilizados: 32,489, 695. El presente dato se obtuvo de la división del gasto para el mercado de toallas sanitarias (Q404, 560,000.00) y el precio promedio de un paquete de toallas sanitarias (Q12.45).

b. Obtención del mercado total

Cuadro 22. Mercado Total Ciudad de Guatemala

Rango de Edad	Año 2015
12-14	578,246
15-19	882,665
20-24	781,835
25-29	661,798
30-34	581,120
35-39	485,904
40-44	395,488
45-49	314,591
50	55,076
	4,736,723

c. Obtención del mercado real. El presente mercado, se obtuvo dividiendo las 240 toallas anuales utilizadas por mujer, entre la cantidad promedio de toallas sanitarias que contiene un paquete de las mismas (10 unidades). Con el fin de obtener la cantidad de paquetes utilizados anualmente por mujer. Después de ello, se procedió a dividir la cantidad total de paquetes utilizados por todas las mujeres entre la cantidad de paquetes utilizados individualmente por usuaria.

$$(240 \text{ toallas}/10 \text{ unidades}) = 24$$

Cuadro 23. Mercado Real Ciudad de Guatemala

Cantidad de paquetes utilizados por usuaria al año	24
Cantidad total de paquetes utilizados al año	32,489,695
Mercado Real	1,353,737

Las usuarias de toallas sanitarias para la Ciudad de Guatemala, abarcaron un total aproximado de 1, 353,737 mujeres.

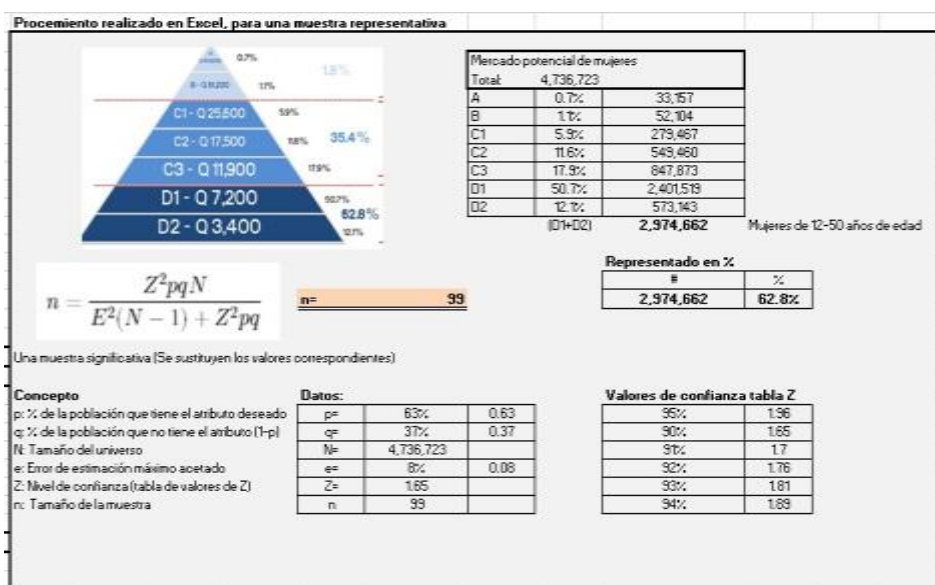
d. Obtención del mercado potencial. Este se obtuvo de la diferencia del mercado total y el mercado real. El cual se presenta a continuación. En él, se puede observar que una gran cantidad de mujeres podrían ser impactadas de manera positiva por medio de la oferta de la nueva marca.

Una de las principales razones de la creación del proyecto de toallas sanitarias biodegradables, fue el poder brindar una mayor oportunidad de acceso a las mujeres que conforman el nivel socioeconómico “D”, de la pirámide población (el sector “D”, ocupa el 62.8% de la población urbana de Guatemala), por medio de un empoderamiento de la nueva marca, la cual representa el producto, así como el generar un impacto positivo a la autoestima de la mujer. Brindando un producto que se adecuara a las necesidades de las mismas usuarias. Con el fin, de que ellas al tener un acercamiento con la marca y su producto, pudieran sentirse; identificadas, cómodas y seguras por medio de un producto funcional, diferente y de acceso. Además, conociendo la realidad de los tres tipos de mercado (El cual no es cubierto en su totalidad) se pudo entrar en contexto al identificar la gran cantidad de mujeres que pueden ser impactadas, por medio de la nueva marca.

Para que el producto estuviera constituido por una ventaja competitiva y lograra un posicionamiento en un mercado competido, necesitaba crear factores de diferenciación; características que conformarán su marca y la representación física de la misma. (Empaque). Por lo que se tomó una muestra del estrato socioeconómico “D”, donde por medio de grupos foco y encuestas, se pudieron identificar: opiniones, argumentos positivos y negativos, necesidades no atendidas o bien ideas constructivas, respecto al tema de toallas sanitarias, que las mismas usuarias de la muestra pudieron agregar y compartir. Esto con el fin de determinar las características físicas que debía de tener el empaque, como otros aspectos emocionales o intrínsecos, los cuales lograron definir el nombre representativo del producto (marca).

Para que la muestra fuese representativa, se utilizó el método de un muestreo no probabilístico (con fines especiales). Basándose en la fórmula estadística de muestreo “para un universo finito”. De esa manera, los resultados lograron coherencia, certeza y valor. Se muestra a continuación el proceso de obtención de la muestra:

Figura 45. Obtención de la muestra



Según el análisis previo, para que la muestra fuera representativa de todo el estrato socioeconómico “D” (refiriéndose únicamente a las mujeres en un ciclo menstrual activo), ésta no debía de ser menor a 99 mujeres. Por lo cual se procedió a buscar ayuda externa en Instituciones que nos brindaran su apoyo y cumplieran con el perfil y descripción de dicho estrato socioeconómico. Con el fin de recolectar y detectar la información necesaria para la creación de la marca y empaque. Para obtener un factor de diferenciación y una ventaja competitiva dentro del mercado. Cabe mencionar, que se utilizó un 90% de nivel de confianza. La muestra fue realizada en 4 Instituciones distintas durante los meses de julio - agosto:

- 1) Colegio Cristiano Bilingüe El Shaddai: Mujeres jóvenes del área de mantenimiento (19-21 años de edad). Se trabajó con un grupo total de 5 jóvenes.
- 2) Escuela Telesecundaria zona 10. Adolescentes de 3ro Básico (15-17 años de edad). Se trabajó con un total de 20 adolescentes.
- 3) Instituto Normal para Señoritas Centro América (INCA). Adolescentes de 4to Bachillerato (17-19 años de edad). Se trabajó con un total de 60 adolescentes.
- 4) Organización Estrella de Mar, Panajachel. Mujeres jóvenes (18-21 años de edad). Se trabajó con un total de 30 jóvenes.

En total se trabajó con un grupo de 115 adolescentes y mujeres jóvenes.

e. Perfil de la marca. Con una muestra de 115 adolescentes y mujeres jóvenes, se procedió a realizar la técnica de grupos foco y encuestas. Para la ejecución de las


herramientas previamente mencionadas, se utilizó la siguiente rúbrica de preguntas a continuación. Todo ello con el objetivo de recolectar y detectar factores cualitativos y funcionales, como las necesidades de las mismas usuarias, para diseñar la marca del producto y el empaque que represente la misma. Agregando un valor y factor de diferenciación a la misma y con ello, creando una marca con significado e identidad.

Figura 46. Parte A de la encuesta


Encuesta: Nos interesa escuchar y saber tu opinión, que te gustaría. Siéntete libre de escribir lo que piensas.

1. Como te gustaría sentirte/verte en un nivel de 1-4, siendo 4 la más importante o más alta para ti, coloca el número:
Feliz _____ Heroína _____ Atrevida y sin miedo _____ Vencedora _____
2. ¿Cuáles son tus colores favoritos? _____
3. ¿Qué piensas de éstos empaques a continuación? ¿Cuál te gusta y serviría más, si fuera para guardar elementos de higiene personal: toallitas sanitarias, cepillo dental, entre otros?
Comentario: _____
Circula la que más te guste y cumpla una mejor función:

Opción # 1: Bolsita de lana/hilos de algodón



Opción # 2: Bolsita de tela



Opción # 3: Fibra de banano




Figura 47. Parte B de la encuesta


4. Qué nombre de los que se presentan a continuación (lado izquierdo) te gusta más, para representar un paquete nuevo de artículos de uso personal/de limpieza para mujeres? Circula o subraya tu respuesta, toma en cuenta la frase (slogan, lado derecho) que cada nombre trae adjunto.

Ejemplo: Nombre: Ella Frase: Ella vivía sin miedo

Nombre	Slogan
She	«Ella decidió tomar el control de su vida»
Eco	«Ecológicamente cómodas y amigables»
Ella	«Toma el control de tu vida»
Bio	«Amigable contigo y amigable para el medio ambiente»
Fem	«Femenina, valiente y decidida»
Free	«Liberate y se tú»

5. ¿Por qué elegiste ese nombre y su frase? _____

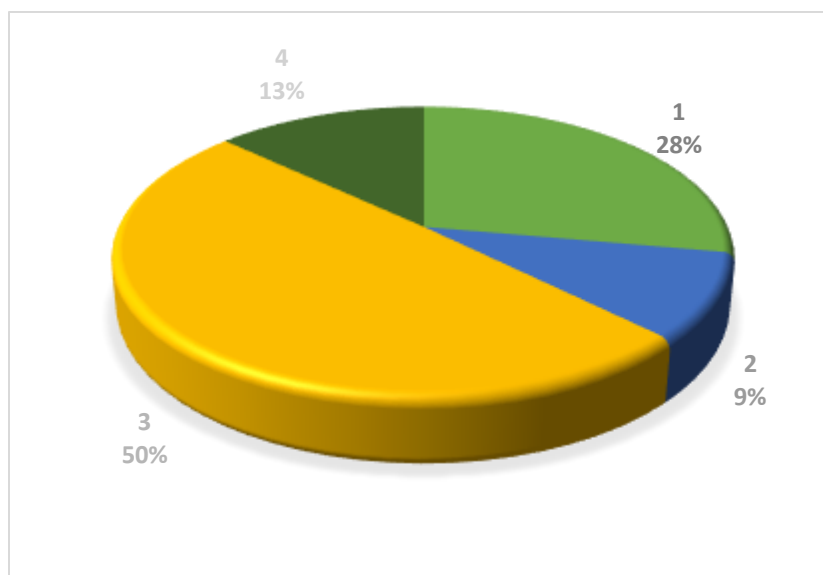
Muchas gracias por tu tiempo y ayuda al realizar esta encuesta. Recuerda, eres una mujer hermosa y valiente.



A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas y grupos focos realizados en las Instituciones previamente mencionadas:

Figura 48. Identidad de la marca

¿Cómo te gustaría verte/sentirte	Votos	%
Feliz	32	28%
Heroína	11	13%
Atrevida y sin miedo	57	50%
Vencedora	15	9%
Total	115	

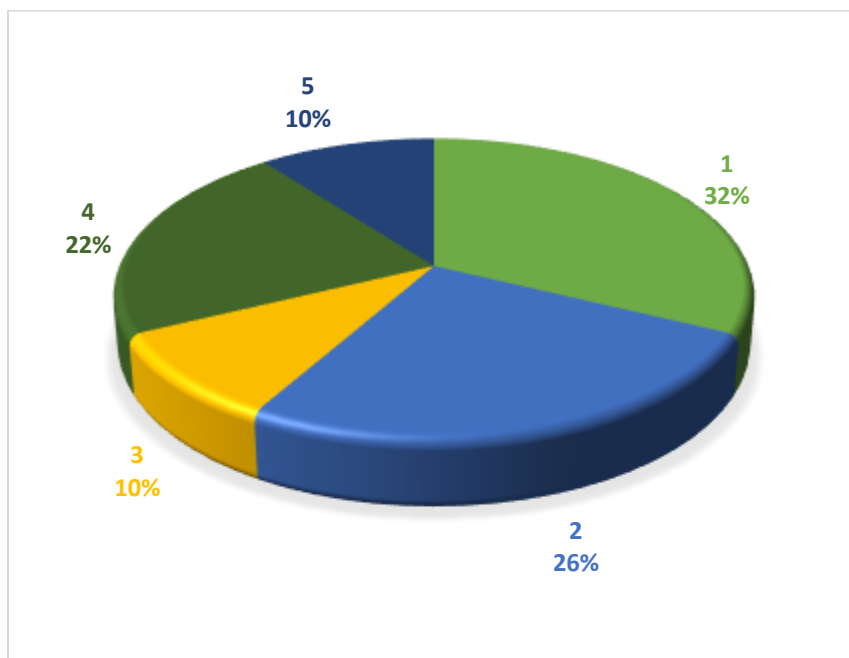


Se puede observar que el 50% de los resultados lo abarca el tema de “Atrevida y sin miedo”, seguido por un 32% de “Feliz” y siendo un 15% para “Vencedora” y un 11% para “Heroína”. Éstos resultados demuestran que la muestra desea sentir realización y libertad en su rol como mujeres.

Cuadro 24. Tendencia de color para el empaque

Colores	Votos	%
azul	37	35%
verde	30	28%
blanco	11	19%
rosado	25	12%
otro	12	6%
Total	115	

Figura 49. Tendencia de color

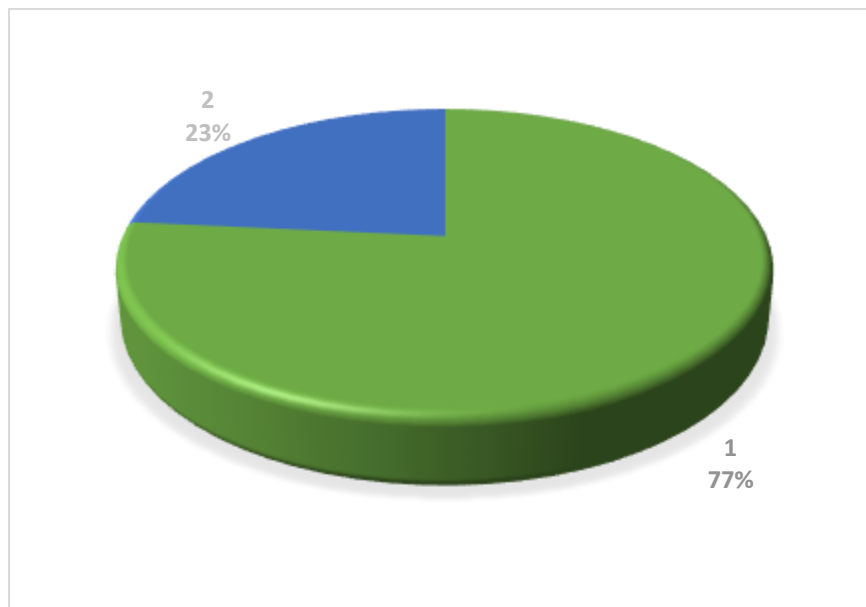


Se puede analizar según la gráfica que los colores que predominaron en los gustos de la muestra, fueron los colores: azul, verde y rosado.

Cuadro 25. Presentación del empaque de toallas sanitarias

Presentación	Votos	%
Nueva presentación (Mostrar discreción, etc.)	88	77%
Presentación actual de empaque	27	23%
Total	115	

Figura 50. Presentación del empaque de toallas sanitarias.

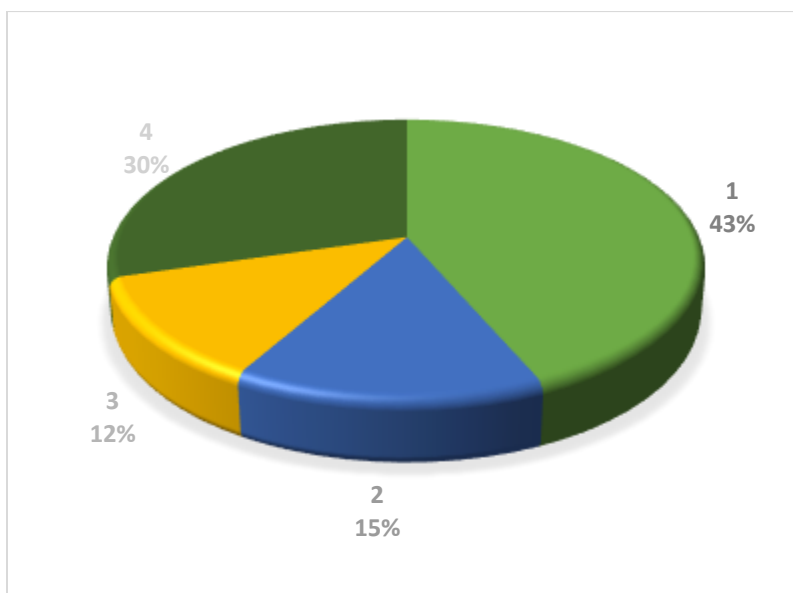


Se puede observar según la gráfica, que el 77% de la muestra, desea un empaque de toallas sanitarias discretas, diferentes y con mayor utilidad.

Cuadro 26. Tipo de material para la fabricación de empaque

Material	Votos	%
Tela	50	43%
lana/	17	30%
plástico	14	15%
Otro	34	12%
Total	115	

Figura 51. Tipo de material para fabricación de empaque.

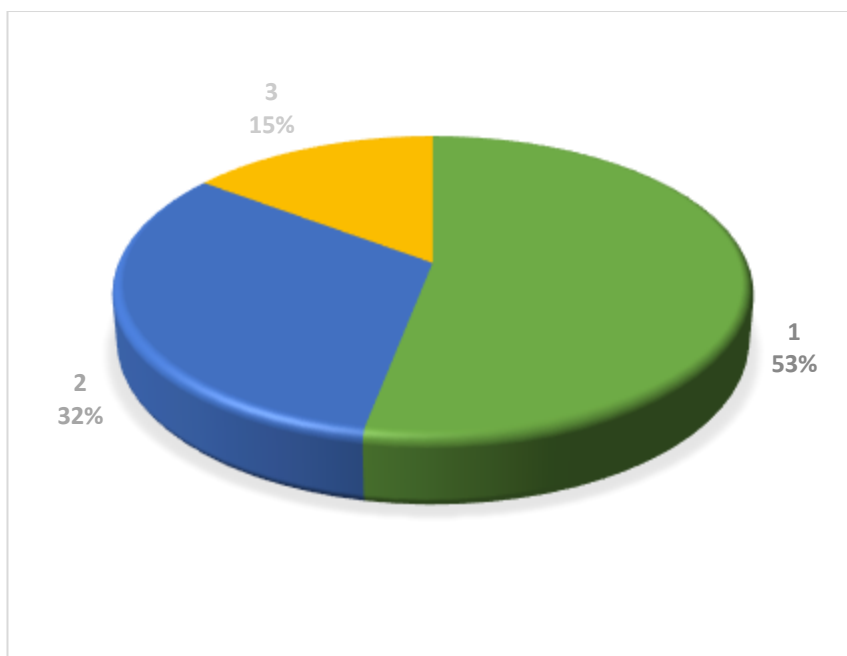


Se puede analizar que el tipo de material con mayor ponderación fue “tela” con un 43% y “otro” con un 30%, lo cual permite la oportunidad de seleccionar otro tipo de material que se adecue mejor a las necesidades de la usuaria y de la toalla sanitaria.

Cuadro 27. Importancia de la presentación de un paquete de toallas sanitarias

Nivel de importancia	Votos	%
alto	61	53%
medio	37	32%
ninguno	17	15%
Total	115	

Figura 52. Importancia de la presentación de un paquete de toallas sanitarias.

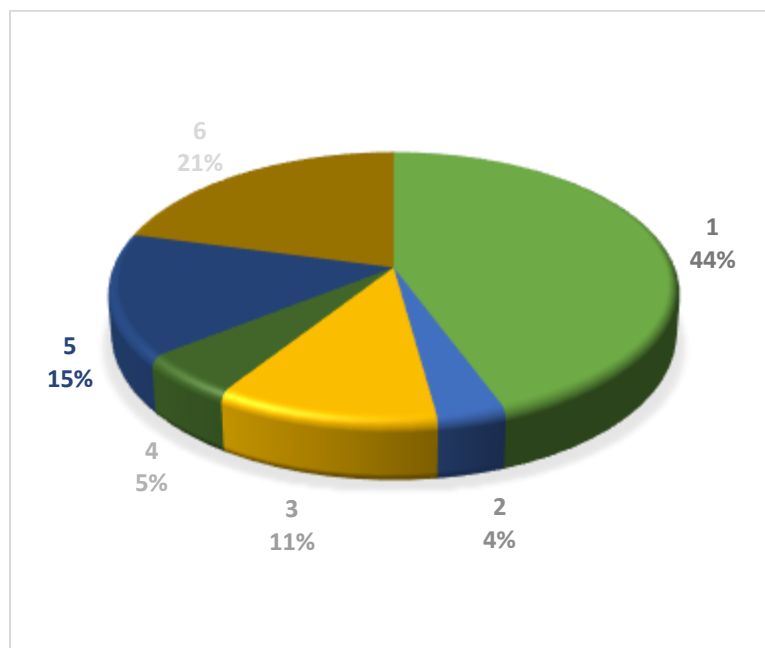


La estética y presentación de un producto, es un factor que puede llegar a influenciar en la decisión de compra por parte del cliente. Debido a que pueden inspirar: confianza, seguridad, entre otros.

Cuadro 28. Marca y slogan

Nombre	slogan	Votos	%
Ela	"Decidió tomar el control de su vida"	51	44%
Eco	"Ecológicamente cómodas y amigables"	4	21%
She	"Toma el control de tu vida"	13	12%
Bio	"Amigable contigo, amigable con el medio ambiente"	6	11%
Fem	"Femenina, valiente y decidida"	17	5%
Free	"Libérate y se tú"	24	4%
	Total	115	

Figura 53. Marca y slogan.



La marca y slogan que predominaron entre las opciones, fue: Ela, “Decidió tomar el control de su vida”. Esto se debe, según a la información recolectada en las encuestas y grupos foco, que las usuarias, desean sentir realización y libertad como mujeres, a pesar de su circunstancia. Además, según datos recolectados del mismo estudio, “Ela” es considerado como un nombre: sencillo de pronunciar, corto y sobretodo femenino.

Debido a que la naturaleza del producto (toalla sanitaria) es biodegradable, se buscó un material para representar el diseño del empaque, que estuviera formado por características que contribuyeran a ese propósito, siendo funcional a su vez para las usuarias en relación al entorno en donde se desarrollan.

A continuación, se presenta una descripción de los materiales utilizados para el diseño y elaboración del empaque, junto con los beneficios características que los conforman. Lo cual brindará al empaque funcionalidad.

f. Materiales utilizados

1) Cartón. Es un material formado por distintas capas de papel reciclado o de fibra virgen. La fibra virgen es obtenida por la pulpa celulosa (material fabricado a base de madera utilizada para la fabricación del papel), obtenida por medios mecánicos o químicos para su proceso de fabricación.

Por otro lado, el papel reciclado es aquel que en su mayoría es obtenido de sobrantes de edición, lo cual lo convierte en un material de mejor calidad y es más limpio y homogéneo.

Cada tonelada de cartón reciclado representa un ahorro de dos metros cúbicos de vertedero, 140 litros de petróleo, 50,000 litros de agua y la emisión de 900 kilos de dióxido de carbono (Ocio: Ultimate Magazine, 2015).

a) Beneficios del cartón:

- Tiene un costo menor
- No presenta problemas de almacenamiento
- Es resistente y sólido
- Ligero
- Brinda protección a los productos
- Ofrece estandarización de tamaños
- Garantiza una óptima calidad de impresión

- Añade posibilidades para etiquetar el producto
- Ofrece una clara orientación al marketing y a la imagen de la marca
- Facilidad de manejo y eliminación tras su uso o en otras palabras, es un material reciclable (Miranda 2013).

2) Papel calco. Tipo de papel translúcido (cuerpo que deja pasar la luz). Fabricado por la inmersión del papel de buena calidad en ácido sulfúrico, transformando parte de la celulosa (las fibras del algodón representan la forma natural más pura de la celulosa, conteniendo más del 90% de éste glúcido), lo cual provoca el efecto translúcido.

a) Beneficios del papel calco:

- Económico
- Alta calidad
- Estructura delgada
- Se puede imprimir directamente
- Visión clara de la imagen a representar
- Posee fuerza y versatilidad
- Resistente a líquidos (agua, grasa, entre otros) (Corzantes 2013).

3) Dacrón. Conocido como “poliéster” es la primera fibra sintética que se utiliza en la fabricación de telas, a nivel mundial. Suele ser muy económica de producir, y sus características generales y disponibilidad no dependiente de cultivos permitieron la creación de telas o prendas de bajo costo; todo ello, transformando la industria textil a partir del año 1941.

El poliéster fue presentado ante el público estadounidense en el año 1951 como una tela que no necesitaba plancharse. Rápidamente se conoció bajo el nombre *wash-and-wear* (lave y use).

A pesar de que esta fibra se fabrique a partir de productos químicos derivados del petróleo o del gas natural y requiera de la utilización de recursos no renovables, para su proceso de enfriamiento, puede considerarse como un tejido “químico respetuoso con el entorno”. Ya que, si no está mezclado, se puede fundir y reciclar.

Tomando en cuenta lo anterior, el poliéster puede utilizarse para distintos usos, entre ellos:

- Fabricación de envases de bebida
- Las resinas del poliéster son utilizadas como matriz para la
- construcción de equipo, tuberías anticorrosivas, fibras de recubrimiento de

lámina

- Las resinas del poliéster pueden utilizarse para la fabricación de
- cintas adhesivas, hilos de refuerzo para neumáticos
- Fabricación de vasijas en la ingeniería, agricultura y medicina

a) Beneficios del dacrón:

- Bajo costo
- Durabilidad
- Bajo peso
- Resistencia (arrugas, decoloración, moho y abrasiones)
- Retiene los pliegues
- Sencillo de lavar
- Conserva su forma

4) Apariencia brillante y lustrosa (Larios, 2016) Según los resultados de la muestra realizada, se obtuvieron los siguientes datos a continuación, definiendo así: la marca, el diseño y la presentación física del producto. Por medio de factores y patrones cualitativos identificados y recolectados durante la realización de las encuestas y grupos foco.

Cuadro 29. Resultados para la marca

Nombre de la marca	Ela
Slogan de la marca	"Decidió tomar el control de su vida"
Identidad de la marca	Mujer valiosa, libre y soñadora
Colores predominantes	Azul, verde, rosado
Tipo de material	Cartón
Importancia de una presentación visual para un producto	Alta-Importante

b) Análisis de la marca. Según los resultados y patrones cualitativos característicos recolectados, se presenta una descripción de la marca, su diseño final y presentación física, como el porqué de su elección. Cabe mencionar que la razón del diseño y de todo aquello que representan los atributos físicos de la marca, fueron analizados previamente en los estudios realizados, según los factores de valor identificados en relación a las necesidades de la muestra, para

que el mismo, fuera funcional y se adecuará de una manera más práctica a las necesidades de la usuaria.

Figura 54. Presentación final de la marca “Ela”.



Inversión Diseño del empaque= Q500.00

Figura 55. Presentación final de “Ela”



Cuadro 30. Dimensiones del empaque

Medidas	cm
largo	20
ancho	9.1
profundidad	6.1

- Los materiales fueron cotizados en Librería El Progreso (Precio mayorista) y el dacrón fue cotizado en la Tienda la Económica, zona 1

Factores de importante a tomar en cuenta:

- Por pliego de cartón, se obtienen 4 cajas completas para armar.
- Por pliego de papel calco, se obtienen 55 tiras de 22 x4.5 cm.
- Se pueden armar y utilizar para sellar con una barra de pegamento, aproximadamente 25 cajas completas. *1 yarda de dacrón, se obtienen 25 bolsas artesanales aproximadamente

Cuadro 31. Costo de materiales

	Q	Q por unidad
Cartón delgado	1.87	0.47
papel calco	7.7	0.14
goma de barra (sellador)	3.75	0.15
Dacrón	5.75	0.23
Mano de Obra		0.75
Total empaque		1.7

c) Análisis matriz FODA para la marca. A continuación, se presenta un análisis FODA; respecto al diseño y presentación de la marca “Ela” y del producto que representa.

<p>Fortalezas</p> <p>Empaque original y diferente al resto de la competencia, generando un aspecto de diferenciación.</p> <p>Empaque ecológico y un producto biodegradable.</p> <p>Características agregadas al producto por las mismas usuarias de toallas sanitarias.</p> <p>Costo de venta accesible.</p> <p>Una marca que transmite el mensaje o fin del producto, por medio de su slogan, logrando empoderar a la mujer y elevar su autoestima.</p> <p>Diseño innovador.</p> <p>Empaque funcional, refiriéndose a protección para el producto tanto de forma externa, como interna.</p> <p>El empoderamiento hacia la mujer guatemalteca que desea transmitir el producto, se encuentra desde la fabricación de su empaque, hasta la presentación final del mismo en una estantería.</p> <p>Utiliza materiales reciclables.</p> <p>Producto cómodo para la zona íntima.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>Oportunidad de crecimiento y expansión en distintas áreas del país.</p> <p>Oportunidad de expansión a nivel internacional.</p> <p>Aplicar la filosofía de la marca “Toms (calzado casual)”, la cual establece que; por cada venta se dona un producto a personas de escasos recursos.</p> <p>Expansión de línea de productos “Ela”. Por ejemplo: toallas sanitarias de noche, toallas sanitarias sin alas, y otros productos higiénicos para mujeres.</p> <p>Charlas de empoderamiento hacia la autoestima y cuidado de la mujer guatemalteca. Forma de promocionar la marca.</p>
<p>Debilidades</p> <p>Producto desconocido en un mercado competido.</p> <p>Temor a adquirir un producto desconocido por parte de usuarias.</p>	<p>Amenazas</p> <p>Posibles imitaciones por parte de la competencia.</p> <p>Que las expectativas no sean completadas.</p>

d) Análisis matriz VRIO para la marca. Para el análisis VRIO se deben identificar los recursos, refiriéndose a los activos tangibles e intangibles del producto. Con el fin de obtener una estrategia competitiva, un factor de diferenciación para la marca “Ela”.

Una ventaja competitiva se refiere a “Todo lo que una empresa realiza especialmente bien en comparación con su competencia” (David, 2008). El análisis de la siguiente matriz VRIO, consiste en la siguiente clasificación:

- VCS: Ventaja Competitiva Sostenible
- VCT: Ventaja Competitiva Temporal
- PC: Paridad Competitiva
- DV: Desventaja Competitiva

Figura 56. Análisis VRIO de “Ela”

No.	Recurso / Capacidad	VALIDO	RARO	INIMITABLE	ORGANIZACIÓN	Clasificación
		Es valioso para el cliente?	Es difícil de encontrar?	Es difícil de imitar?	Está la empresa organizada para explotar el recurso?	
1	Producto Biodegradable	si	si	si	si	VCS
2	Empaque y diseño ecológico	si	si	no	si	VCT
3	Empoderamiento hacia la mujer y a su autoestima	si	si	si	si	VCS
4	Precio accesible	si	no	no	si	VCT
5	Empaque funcional, original y práctico	si	si	si	si	VCS
6	Oportunidad de creación de microempresas (elaboración del producto)	si	si	si	si	VCS
7	Producto con características personalizadas por parte de usuarias	si	si	si	si	VCS
8	Fomenta el movimiento de reciclaje	si	no	no	si	PC
9	Opción de servicios (orientado a mujeres del sector O, pero con libre acceso para uso de otras)	si	no	no	si	PC
10	Producto innovador	si	si	no	si	VCT

e) Análisis matriz IFAS para la marca. La dinámica de la matriz IFAS, se divide en cuatro campos:

- Campo 1: Se escriben entre 5- fortalezas y debilidades que constituyen a la empresa.
- Campo 2 (peso): Se asigna un valor de 0 (no importante) a 1 (muy importante).

Los valores asignados no deben de sobrepasar el valor de 1.0.

- Campo 3 (calificación): Se asigna una calificación de 1 (malo) a 5 (sobresaliente). Considerando la respuesta o situación de la empresa ante la fortaleza o bien debilidad enunciada.

- Campo 4: Calificación ponderada
- Campo 5 (Comentarios): Se describen los elementos importantes sobre el significado de la calificación dada a cada oportunidad o amenaza.

Escala para calificación de la empresa y la interpretación de resultados:

Cuadro 32. Calificación matriz IFAS

Rango	Calificación
1 a 2	Malo
2 a 3	Por debajo del promedio
3	Promedio industria
3 a 4	Por arriba del promedio
4 a 5	Sobresaliente

Figura 57. Análisis IFAS de “Ela”.

Matriz IFAS - síntesis de factores internos de análisis (Internal Factors Analysis Summary)

Factores internos (1)	Peso (2)	Calificación (3)	Calificación ponderada (4)	Comentarios (5)
Fortalezas				
1. Empaque innovador	1.00	5.0	5.00	Característica de diferenciación
2. Empaque ecológico	0.60	3.0	1.80	Fomenta la cultura e impacto en el medio ambiente
3. Empaque funcional y práctico	0.80	5.0	4.00	servicio eprsonalizado
4. Transmite un mensaje de empoderamiento hacia la mujer y su autoestima	0.80	4.0	3.20	lealtad al cliente, identificación como mujer. Incentivo a la compra.
5. Cuenta con procesos de reciclaje y fomenta dicho movimiento	0.50	3.0	1.50	Ahorro en costos, utilización potencial de los recursos disponibles
6. Características agregadas a la fabricación y diseño del empaque por las mismas usuarias de toallas sanitarias.	1.00	5.0	5.00	Originalidad, producto personalizado y lleno de valor en su presentación
Suma parcial fortalezas	4.70		20.50	
Factores internos (1)				
Debilidades				
1. Producto desconocido en un mercado competido	0.50	3.0	1.50	Falta de conocimiento
2. Productos sustitutos actuales	0.50	3.5	1.75	Competencia
3. Temor a adquirir un producto desconocido por parte de usuarias	0.50	3.0	1.50	Productos sustitutos
4. Expectativas sobreestimadas	0.60	4.0	2.40	Preferencias del grupo objetivo
5. Gastos/costos que excedan el precio estipulado de venta	0.80	4.5	3.60	Rentabilidad
Suma parcial debilidades	2.90		10.75	
Calificaciones totales	7.60		31.25	

2. Análisis de estrategias de diferenciación para la marca

a. Oferentes y sus características. A continuación, se presentan las distintas marcas de toallas sanitarias existentes en el mercado, como la descripción de la presentación visual de las mismas para su venta (lo cual abarca su diseño exterior). Todo ello, con el fin de conocer y analizar a la competencia, y de esa manera potencializar el factor de diferenciación de la marca “Ela”, por medio de un factor de comparación de las características cualitativas que la conforman y que llegarán a influir en la percepción de las usuarias.

Cuadro 33. Descripción de la competencia vrs. “Ela”

Marca de toalla sanitaria	Descripción del diseño	Figura/mensaje representativo del empaque	Factor de Diferenciación
Saba Teen	Slogan: “Elige sentirte cómoda, elige Saba” Colores: Tonos rosados Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	NO
Saba Noche	Slogan: “Elige sentirte cómoda, elige Saba” Colores: Morado Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria con mayor longitud	NO
Saba Clásica	Slogan: “Estar segura no cuesta tanto” Colores: Tonos rosados Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria, sin alas	NO
Anión	Slogan: “Love moon” Colores: Blanco Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	Cinta de anión patentada (alivia malestares menstruales y bacterias), la toalla es 100% algodón, palabras en inglés.
Lady Soft Clásica	Slogan: “Te conoce” Colores: Gris y Fucsia	Figura: Toalla sanitaria	NO
StayFree	Slogan: No cuenta con slogan Colores: Verde y rosado Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	NO
CareFree	Slogan: “Deja respirar tu piel” Colores: tonos rosados Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	NO
Kotex Nocturno	Slogan: No cuenta con slogan Colores: negro	Figura: Toalla sanitaria	NO

Continuación Cuadro 33

Marca de toalla sanitaria	Descripción del diseño	Figura/mensaje representativo del empaque	Factor de Diferenciación
Kotex Clásico	Slogan: No cuenta con slogan Colores: blanco y fucsia Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	NO
Fiore	Slogan: “Naturalmente suave” Colores: blanco Material empaque: Plástico	Figura: Toalla sanitaria	Canales de distribución de líquido
Ela	Slogan: “Decidió tomar el control de su vida” Colores: Celeste, verde. Material: Cartón y papel calco	Figura: Mensaje que empodera la autoestima de la mujer	-Toalla Biodegradable -Empaque Ecológico -Mensaje motivador para la mujer -Empaque resistente: protege el producto interno -Marca que impulsa el reciclaje y cuidado del medio ambiente -Slogan y mensaje aspiracional y empoderador hacia la mujer

b. Estrategias publicitarias más comunes de toallas sanitarias. Para identificar las estrategias publicitarias más comunes de toallas sanitarias, se procedió a realizar un estudio breve de *benchmark* en los distintos puntos de venta en los cuales se ofrece el producto: supermercados, tiendas de barrio y farmacias.

A continuación, se presentan las estrategias publicitarias más comunes de toallas sanitarias, con el fin de analizar el comportamiento por las que las mismas se promueven dentro del mercado. También se presenta un ejemplo real de cada estrategia.

1) Estrategia basada en el consumidor: Estrategia que se adecúa a las necesidades de la usuaria.

Ejemplo:

- “Toallas sanitarias nocturnas, las cuales retienen un mayor flujo.”
- “Toalla sanitaria clásica, es la opción más económica y accesible.”
- “Toallas sanitarias ultra-delgadas, con el fin de brindarte una mayor comodidad durante el día.”

2) Estrategia basada en precios: Consiste en fijar un precio de venta, estableciendo un punto mínimo o máximo. Con el fin de proyectar y comunicar una imagen clara para que sea percibida por el usuario. Así mismo, establece las directrices y límites para fijar un precio inicial, así como los precios que se irán fijando a lo largo del tiempo. Existen dos tipos de fijación de precio:

a) Fijación basada en el costo: La cual consiste en sumar un sobreprecio estándar al costo del producto.

b) Fijación basada en el valor: La cual consiste en basar el precio en la percepción que el cliente tiene sobre el producto por algún factor característico.

Ejemplo:

- Las promociones de 2x1.
- Las promociones de pagar 8 unidades de toallas sanitarias y llevar 10 en un paquete.

3) Estrategia creativa: La estrategia creativa se basa en como transmitir el mensaje al cliente y puede ser por una persuasión emotiva (promesa de venta) o bien racional (costo de oportunidad).

4) Estrategias promocionales: Es un medio por el cual se informa y persuade a la usuaria sobre un producto o servicio, con el objetivo de influir en su opinión y decisión de compra. Basado únicamente en un intervalo de tiempo.

Ejemplo:

Cuando un producto de cuidado femenino se encuentra adherido a un paquete de una marca de toallas sanitarias en la estantería del supermercado. (“Un cepillo dental gratis, en la compra de un paquete de la marca [A] de toallas sanitarias”).

5) Estrategia de medios: Consiste en la compra de espacios publicitarios, a los diversos medios. Según los objetivos de cada campaña de publicidad.

Ejemplo:

Anuncios de televisión; dramatizando a una joven durmiendo de una manera tranquila y libre, sin temor a derramar su flujo menstrual. Debido a que se encuentra protegida por una toalla sanitaria nocturna, la cual está diseñada para retener el flujo necesario de noche.

3. Diseño de estrategias para la marca

a. Determinación de la estrategia promocional para “Ela”: La estrategia consistirá en que los primeros 1,000 paquetes de “Ela” lanzados al mercado, traerán en el interior de su caja, una bolsa artesanal de dacrón la cual podrá ser utilizada por las usuarias para distintas funciones, entre ellas; guardar sus toallas sanitarias y llevarlas consigo al momento de salir de casa o utilizar para otra función que se acople de una manera más adecuada a sus necesidades.

b. Determinación de la estrategia creativa para “Ela. Descripción: Es importante hacer énfasis, que una estrategia creativa, responde el “porqué” del producto y del mensaje que éste desea transmitir. Por lo que, por medio de la presente, se logrará fomentar la compra cíclica del producto, añadiendo un valor aumentado a la marca “Ela”, ya que se ofrecerá a la usuaria un producto de extensión: funcional, práctico y útil. Además, por la compra de cada paquete, se estará transmitiendo a la usuaria una frase positiva, la cual tiene por objetivo empoderar el autoestima y potencial de la mujer guatemalteca. Se estará anunciando al cliente, por medio de afiches publicitarios, colocados en los puntos de venta (tiendas de barrio, supermercados o farmacias), donde se comunicará la promoción, como los beneficios que “Ela” agrega al cliente, al momento de su compra.

c. Determinación de la Estrategia de Medios para “Ela”

1) Descripción: Se utilizarán dos tipos de estrategias de medios para promocionar “Ela”:

a) Mupis: Colocados en las paradas de Transmetro (zona 12 y 18), dando la oportunidad a que miles de mujeres en espera de transporte, puedan conocer la marca y los beneficios que la misma ofrece.

b) Publicidad móvil: Actividad comercial a la cual se destinará un vehículo terrestre (refiriéndose a transporte público: buses) que circulará en espacio público. Con el fin de introducir las toallas sanitarias “Ela” al mercado de una forma masiva. Ya que, la movilidad del transporte público, permite que en un intervalo de tiempo corto el mensaje se expanda y llegue de manera eficiente a miles de personas.

d. Determinación de la estrategia de relaciones públicas para “Ela”

1) Descripción. Sheva realizará la actividad profesional que se ocupará de promover la imagen pública de “Ela”. Éstas actividades pueden ser: Entrevistas en programas televisivos populares, por ejemplo: *Nuestro Mundo por la Mañana*, *Un Show de Tuti*, entre otros. (Cabe mencionar que ésta parte de la estrategia, no requiere de ninguna inversión económica). Por otro lado, se invertirá en eventos dedicados a la mujer, por ejemplo: Promocionando la marca “Ela”, por medio de panfletos o trifoliales en carreras deportivas. Ambas actividades, tendrán como fin, el comunicar la importancia de ayuda social y ecológica que caracterizan a “Ela” para mantener activo el producto y que este logre un potencial masivo de comunicado, por medio del empoderamiento de su marca.

e. Determinación de la estrategia de responsabilidad social empresarial para “Ela”

a. Descripción. Como primer punto, ya que “Ela” se caracteriza por ser un producto ecológico tanto en su toalla sanitaria como en su empaque, se fomentará el movimiento de reciclaje a las usuarias. A través de la instalación de contenedores de reciclaje en 10 puntos de venta estratégicos de las toallas sanitarias “Ela”, para que se puedan depositar los empaques reciclados que presenten las usuarias. En este sentido, es fundamental recordar que en la estrategia creativa se tiene contemplado entregar una bolsa artesanal a cambio de cinco cajas comprimidas del empaque. Por lo que será necesario, elaborar dichas bolsas, lo cual se hará. Fomentando el micro empleo, de aquellas mujeres del sector socioeconómico “D” de la pirámide poblacional, que realicen la parte artesanal de la marca “Ela”, dando la oportunidad a las mismas mujeres de generar un ingreso extra.

4. Análisis de implementación de la estrategias

a. Implementación de las estrategias de diferenciación de la marca: La implementación de las estrategias de diferenciación estará constituida por las siguientes actividades y procesos.

Actividad No. 1

Figura 58. Diagrama de proceso de la estrategia de promoción para el primer año.



Se presentan las dimensiones específicas de los afiches, junto con el costo por unidad. El costo fue tomado como referencia de la Imprenta Supercolor.

Cuadro 34. Dimensiones afiches publicitarios

Medidas	Pulgadas
largo	29
ancho	18

*El costo cotizado es de: Q7.25 por unidad.

Actividad No. 2

- Las bolsas promocionales, se caracterizan por ser artesanales, a través de éstas, se fomentará la oportunidad de crear micro empleo a mujeres guatemaltecas, que deseen superarse.
- Como referencia podemos considerar a la señora Delfina Franco, residente de la Aldea Ciénaga Grande, San José Pinula, quien elaboró las bolsas artesanales, que se utilizarán de modelo en el presente trabajo.

A continuación, se presentan los detalles de fabricación de las bolsas Artesanales. Los resultados fueron realizados tomando como base el volumen de producción.

Figura 59. Detalle del proceso de producción de bolsas artesanales.



Actividad No. 3:

Como estrategia de comunicación masiva, se utilizará publicidad externa por medio de mupis y publicidad móvil en transporte público. Los mupis, serán colocados en estaciones de

Transmetro. Para ello, se cotizó su costo de alquiler en CDecaux, empresa líder en Guatemala de Mupis, presentando los siguientes costos de alquiler:

Cuadro 35. Publicidad externa

Q12,160.00 al mes por 14 días de alquiler

Se colocarán en 2 estaciones de Transmetro (zona 12 y 18)

Se utilizarán 3 meses del año

Serán colocados en dos estaciones de Transmetro: abarcando la zona 18 y zona 12. Debido a que las mismas, se consideran puntos fuertemente transitados. Cabe mencionar que aproximadamente el Transmetro, cuenta con un millón de usuarios diarios, la zona 18 acoge aproximadamente 60 mil vehículos y la Aguilar Batres un total de 65 mil vehículos. Por lo que se obtendría un impacto fuerte al comunicar la marca por las distintas paradas de Transmetro.

A continuación, se presentan los costos de alquiler para la publicidad móvil cotizados en Transportes Hernández.

Cuadro 36. Publicidad Móvil

Alquiler por 30 días, tiene un costo de Q4,850.00

Actividad No. 4:

Para la estrategia de responsabilidad social empresarial, se colocarán contenedores de reciclaje, para depositar los empaques del producto, en los puntos de distribución y venta. Con el fin de que las usuarias depositen 5 cajas de cartón comprimidas a cambio de una bolsa artesanal.

Se presentan los costos de un contenedor re reciclaje, cotizados en Talishe, Plástico Industrial Centroamericano, S.A.

Cuadro 37. Costo de Contenedor Industrial para Reciclaje

Contenedor Industrial plástico (0.74 metros cúbicos), tiene un costo de Q 899.00

Cabe mencionar que el contenedor, cuenta con un diseño hermético para uso exterior, fabricado de polietileno con aditivo UV. El cual evita la degradación provocada por los rayos del sol, lo cual brindará un aspecto adecuado y limpio ante el cliente.

En resumen a lo anterior, los pasos para la implementación de las estrategias de diferenciación de la marca son:

- Elaboración de las primeras 1000 bolsas artesanales de promoción.
- Indicar en el producto la promoción existente.
- Indicar por distintos medios la promoción de “Ela” y los beneficios de adquirirla.

Como la implementación de los contenedores de reciclaje, en 10 puntos clave de venta.

- Evaluar las necesidades de fabricar bolsas artesanales adicionales.
- Subcontratar a mujeres para fabricar las bolsas artesanales.

A continuación, se presenta un plan sugerido de presupuesto para el año 2017. En el cual se detalla el costo total por la implementación de cada estrategia a realizar. Con el objetivo de empoderar y posicionar a la marca, causando un impacto positivo, en miles de mujeres guatemaltecas.

b. Presupuesto para la implementación de las estrategias de diferenciación durante el primer año de vida del producto en el mercado. El presupuesto sugerido (primer año) para la implementación de las estrategias de diferenciación de la marca de toallas sanitarias “Ela”, será de Q200, 000.00. Con el cual se logrará empoderar y posicionar la marca dentro del mercado.

Figura 60. Presupuesto 2017

Estrategias	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Afiches publicitarios	Q725.00	Q1,067.50	Q1,067.50	Q725.00	Q1,067.50	Q725.00	Q1,067.50	Q725.00	Q1,067.50	Q725.00	Q1,067.50	Q725.00	Q10,875.00
Producción bolsas artesanales	Q1,000.00	-	Q1,000.00	-	Q1,000.00	-	Q1,000.00	-	Q1,000.00	-	Q1,000.00	-	Q6,000.00
Publicidad externa mupis	Q24,320.00	-	-	-	-	-	Q24,320.00	-	-	-	-	-	Q24,320.00
Publicidad móvil	-	Q14,550.00	-	Q14,550.00	-	Q14,550.00	-	Q14,550.00	-	Q14,550.00	-	Q14,550.00	Q87,300.00
Dispensador de basura	8,390.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Q8,390.00
Relaciones Públicas	-	Q2,312.50	-	Q2,312.50	-	Q2,312.50	-	Q2,312.50	-	Q2,312.50	-	Q2,312.50	Q13,875.00
													Total Q200,000.00

Cuadro 38. Cantidad de unidades

Afiches	100-150 unidades (intercalado (cada mes))
Bolsas artesanales	1000 unidades (6 veces al año, comenzando por el mes de enero)
Mupis	2 Estaciones de Transmetro
Publicidad móvil	uso de 3 tranportes públicos (buses)
Contenedor de reciclaje	10 unidades

*Se presenta la cantidad de materiales (unidades/servicios) sugeridos para implementar la estrategia de diferenciación en el presupuesto 2017.

C. Resultados del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”

1. Luego de plantear diversos escenarios y cotizar los diferentes medios de transporte y formas de distribución el modelo más eficiente es distribuir directamente a un centroide de las comunidades en cuestión, siendo estos los costos finales:

Cuadro 39. Costos finales (GTQ/Caja)

Costos (GTQ/Caja)	
Costo de manufactura	59.96
Costo de empaque	51.20
Costo de transporte	45.00
Precio de venta	156.16

2. En cuanto a la empresa encargada del transporte, aunque el costo es el mismo entre utilizar un servicio de pick-ups informales, la mejor opción es utilizar la empresa “Guatex” ya que son una empresa confiable y formal con un bajo costo. Como medio de transporte esta empresa utiliza

paneles y camiones pequeños para transportar este tipo de productos. La forma más eficiente de llegar es tomando la ruta 1 (ver anexos) ya que esta no solo tiene menos kilómetros que la ruta 2, sino que también el tiempo estimado disminuye aproximadamente por 35 minutos. El lote de transporte sería una caja de 50 x 40 x 25 centímetros. Cada caja contendrá 32 paquetes de 8 toallas sanitarias y tendrá un peso de 6.4 libras.

3. El punto de equilibrio obtenido fue de 190 cajas de 32 paquetes para cubrir el costo únicamente del sueldo mensual de tres empleados a cargo de la producción. Para este cálculo no se tomó en cuenta el costo de la materia prima ya que se asume que sería donada por la finca bananera a modo de no solo apoyar el proyecto, sino que deshacerse de algunos tallos que no utilizarían de ningún otro modo.

4. El almacenaje representa un costo muy alto por lo que como parte del modelo óptimo de distribución se plantea no tener producto almacenado fuera de la fábrica. Se podría utilizar algún espacio dentro de la fábrica para mantener el producto terminado o se podría producir mensualmente únicamente lo que se planea vender.

D. Resultados del módulo Empoderamiento de la mujer “Los orígenes de la toalla sanitaria biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización.

Los resultados se obtuvieron por medio de las validaciones de los profesionales en el área de Pedagogía y Educación Media, por medio de la entrevista semi estructurada y grabación de audio el día lunes 24 de octubre de 2016, en las instalaciones de la Sede de Guatemala del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, ubicado en la 6ta. Avenida 1- 63 zona 1 de la ciudad capital; en el horario de 8:00 a 11:00 a.m. Dichas validaciones fueron realizadas por Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal, Coordinadora Municipal y maestra de Educación para El Hogar y la Licenciada Mayra Lucrecia Salguero, Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Administración Educativa, Técnico Pedagógico del Comité Nacional de Alfabetización.

Durante el proceso de la validación del manual Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización se utilizó consentimiento informado para cada profesional que debían firmar, indicándoles que dicha información sería de carácter confidencial, utilizado únicamente con fines psicopedagógicos y que la entrevista estaría integrada por: observaciones, anotaciones y grabaciones.

La entrevista que se utilizó constaba de 11 preguntas abiertas que los profesionales respondieron dando sus opiniones, críticas y mejoras para dicho manual que fue validado por ambos licenciados. Al realizar la entrevista se grabó como bien se mencionó al inicio en la firma del consentimiento informado. Al finalizar la entrevista de cada uno de los profesionales, se agradeció por su valioso tiempo, por las observaciones dadas y las felicitaciones por dicho proyecto elaborado. Luego de este proceso se dio inicio a la transcripción de cada entrevista para el análisis de resultados.

La entrevista tuvo como objetivo identificar el buen funcionamiento del manual y obtener claridad sobre su comprensión y cumplimiento con las expectativas de utilidad para las mujeres al momento de elaborar la toalla sanitaria biodegradable o bien hacer uso de ella. Los resultados obtenidos en la validación del manual fueron:

1. Pregunta 1: ¿El manual desarrolla completamente una temática, capaz de garantizar el aprendizaje de los temas?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Considero que si desarrolla una temática adecuada que le puede servir a las mujeres para desarrollar sus capacidades y adquirir nuevos conocimientos de una manera sencilla”*

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Sí incluso para mí fue muy interesante ya que desconocía lo del tallo de la planta del banano entonces pienso que es interesante e importante darlo a conocer”.*

2. Pregunta 2: ¿La fundamentación teórica con respecto a los temas del manual es adecuada?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Sí porque es una fundamentación teórica es importante y aquí se refleja que está bien incorporada y pertinente para la población en que se enfoca”*

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Es adecuada se relaciona muy bien la mujer va adquirir nuevos conocimientos lo cual es un derecho que toda mujer tiene”*

3. Pregunta 3: ¿Las fuentes bibliográficas son de calidad y eficacia?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Considero que las fuentes bibliográficas*

son de eficacia se reflejan instituciones importantes y de calidad para fundamentar la información”.

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Pienso que sí se observa el enlace que la información y los autores que citaste tienen, de una manera adecuadamente fundamentada”.*

4. Pregunta 4: ¿El contenido del manual es un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“A bien considero que sí ya que hay muchas mujeres que no saben sobre que es empoderamiento y trabajo de comunitario y es de importancia que el género femenino más que todo en el área rural conozca estos términos y vayan adquiriendo nuevos aprendizaje, yo en lo personal si implementaría este contenido”.*

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Sí me parece excelente ya que le brinda a las mujeres conocimientos que quizá muchas veces desconoces y de una manera sencilla y clara”.*

5. Pregunta 5: ¿Tomando en cuenta la normalidad del manual el contenido está estructurado y escrito en forma adecuada para ser entendido y discutido por comunidades de investigadores?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Yo trabajo con diferentes manuales los cuales se centran en temas de interés para el proyecto que se está llevando a cabo, este manual demuestra un esquema similar a los que yo utilizo por eso se me hizo fácil su comprensión, de igual manera considero que un investigador lo entendería ya que la estructura es adecuada”.*

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Si está bien diseñado la letra, el color, etc. es entendible y no está sobrecargado de imágenes”.*

6. Pregunta 6: ¿Cuenta el manual con elementos de identificación y formales que hacen que el contenido tenga acceso rápido como referencias, índice, tabla de contenido?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Si el manual cuenta con elementos importantes para ubicar su contenido muy bien estructurados”.*

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Sí por lo que observe es fácil de ubicar la información”.*

7. Pregunta 7: ¿Considera que el nombre del manual se comprende de manera adecuada para cualquier tipo de comunidad rural y urbana?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Bien es entendible, pero sobre todo interesante ya que ver el nombre toalla sanitaria biodegradable y que va dirigido a mujeres se entiende para cualquier tipo de población”*.

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Está perfecto, pero pienso que antes de dirigirse a las personas darles una introducción de lo que se trata, ya que de entrada es un poco largo”*.

8. Pregunta 8: ¿Los contenidos de aprendizaje considera que pueden presentar utilidad en la vida de la mujer?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Bien, en lo personal no he trabajado estos temas pero me gustaría implementarlos en algún taller con mi grupo de alfabetizadoras y darles a conocer un aprendizaje nuevo”*,

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Claro que si hoy en día la mujer es de suma importancia en cualquier ámbito y estos temas la hacen llenarse de conocimiento nuevo”*.

9. Pregunta 9: ¿En relación a la diagramación del manual considera que el formato elegido es el adecuado y entendible?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Si es apropiado se entiende muy bien, va llamando la atención”*.

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Sí está bien diseñado lleva una secuencia lógica y te hace llenarte de interés”*.

10. Pregunta 10: ¿Las imágenes, fotografías e iconografía implementadas en el manual son claras y adecuadas al contenido que se presenta?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Si es apropiado no está cargado de imágenes, y relaciona bien la información con los iconos, al ser implementado se puede ir explicando que es cada icono, muchas personas relacionan una imagen con el texto”*.

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Sí se relacionan de la mejor manera como te digo no está muy cargado de imágenes pero las pocas que tiene llaman la atención y dan referencia a la lectura”*.

11. Pregunta 11: ¿Si usted fuera un investigador tomaría en cuenta información del contenido presentado en el manual?

a. Licenciada Thelma Elizabeth Sucuc Bal. *“Sí lo tomaría en cuenta para mí es algo nuevo quizá no los temas pero si el proyecto con la plantación de banano”*.

b. Licenciada Mayra Lucrecia Salguero. *“Si lo tomaría en cuenta para mí es muy interesante y conocer el proyecto, te felicito ya que a veces se toman otros temas pero este deja conocimiento y sobre todo la participación de la mujer”*.

E. Resultados del módulo Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” Fase Comercialización

Las validaciones con profesionales en el área de educación se realizaron el día lunes 24 de octubre de 2016, en las instalaciones del Liceo Profesional de Computación y Ciencias Comerciales, ubicado en 2da avenida 10-79 zona 1 a las 15:00 horas. Dichas validaciones fueron realizadas por la Licenciada en Administración Educativa Juana Luz Guerrero Rodas y el Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa Robín Alexander Montalvo Hernández. La validación con la Dra. Heidi Portillo Muñoz se realizó el lunes 14 de noviembre de 2016, en su vivienda ubicada en Colonia Eureka zona 21.

Dentro del proceso de validación del manual “Empoderamiento de la mujer, rompiendo paradigmas de la menstruación” se utilizó consentimiento informado para cada profesional que debían firmar, pero antes se les indicó que dicha información sería de carácter confidencial, utilizada únicamente con fines psicopedagógicos y que la entrevista estaría integrada por: observaciones, anotaciones y grabaciones.

La entrevista que se utilizó constaba de 11 preguntas abiertas que los profesionales respondieron dando sus opiniones, críticas y mejoras para dicho manual que fue validado por ambos licenciados. Al realizar la entrevista se grabó como bien se mencionó al inicio en la firma del

consentimiento informado. Al finalizar la entrevista de cada uno de los profesionales, se agradeció por su valioso tiempo, por las observaciones dadas y las felicitaciones por dicho proyecto elaborado.

Para comprobar que el manual cumpliera una función educativa y comprobar que posee claridad y comprensión por parte de las mujeres usuarias, se realizaron las siguientes preguntas de validación.

1) Pregunta 1: ¿El manual desarrolla completamente una temática, capaz de garantizar el aprendizaje de los temas?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández: *“Si porque tiene base fundamental de la información en general de todo el proceso y todo lo que es referente al órgano de la mujer basándose en estudios de otras personas”.*

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:
“Yo considero que si porque es bastante amplio, claro y cuando lo leí lo entendí”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:
“Si desarrolla la temática. Y es capaz de dar conocimientos iniciales de los temas”.

2) Pregunta 2: ¿La fundamentación teórica con respecto a los temas del manual es adecuada?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:
“Si porque tiene un hilo conductor desde conocer íntimamente a la mujer hasta el proceso de la toalla sanitaria”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:
“Sí, porque inicia con el aparato reproductor explicando la función cada parte para la comprensión de las niñas para que conozcan su cuerpo”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:
“Consideró que fundamentación teórica si hace falta, consideró que los temas están tocados de manera superficial, sin embargo por el grupo objetivo si cubre los objetivos”.

3) Pregunta 3 ¿Las fuentes bibliográficas son de calidad y eficacia?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Siento que le podría faltar un poquito ya que se utilizaron más fuentes de internet entonces sería bueno que se pudieran poner fuentes bibliográficas y no solamente egrafía”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí, lo único que considero es que si es indicado que usen más fuentes bibliográficas y no solo egrafía para que sea más confiable”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si Buen recurso de fuentes bibliográficas”.

4) Pregunta 4 ¿El contenido del manual es un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Si porque es muy mítico y dentro del manual mencionan mitos y tabús que creen las mujeres y máximo en el área rural es cual es válido”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas: sí, porque aparte de eso es algo que no termina, todo el tiempo *“Las niñas deben de estar informadas a cerca de todo lo que puede suceder cuando tienen su menstruación y como el manual lo explica considero que es funcional”.*

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si consideró que tiene un aporte válido”.

5) Pregunta 5: ¿Tomando en cuenta la normalidad del manual el contenido está estructurado y escrito en forma adecuada para ser entendido y discutido por comunidades de investigadores?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí inclusive el nivel de lenguaje que se utiliza en el manual es bastante apropiado para la comprensión de un área rural. Y la información es bastante amplia”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Directamente al campo que se lanzó el proyecto yo pienso que sí, tiene un lenguaje bastante popular de uso común, no tiene palabras rebuscadas y es muy entendible”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si puede ser discutido por investigadores especialistas en el tema”.

6) Pregunta 6 ¿Cuenta el manual con elementos de identificación y formales que hacen que el contenido tenga acceso rápido como referencias, índice, tabla de contenido?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, si tiene su tabla de contenido y en todos los lugares que se consiguió la información colocó las fuentes correspondientes donde se podrían consultar más adelante”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí, todo lo tiene a lo que se refiere de contenido, tablas, el orden que va el trabajo de investigación, el objetivo que se pretende con el manual considero que sí”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si tiene”.

7) Pregunta 7: ¿Considera que el nombre del manual se comprende de manera adecuada para cualquier tipo de comunidad rural y urbana?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, no hay ningún problema en eso”

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí se comprende”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si es comprensible”.

8) Pregunta 8: ¿Los contenidos de aprendizaje considera que pueden presentar utilidad en la vida de la mujer?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, porque aquí en la capital para toda el área ladina es desconocimiento de esta información no es muy amplia pero en el área rural sí”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí considero que es entendible y útil, porque cada tema fue bastante claro, rompiendo algunos de los mitos como el no bañarse y que toda la información se basó en fuentes confiables”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Claro que sí. Tiene mucha utilidad en la vida de una mujer. Principalmente en el área rural”.

9) Pregunta 9: ¿En relación a la diagramación del manual considera que el formato elegido es el adecuado y entendible?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, inclusive los colores utilizados son adecuados porque es un trabajo formal y serio”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí, aún que la estructura del manual sería mejor de forma vertical para que tenga forma como de un pequeño libro para la facilidad al momento de la lectura”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si es adecuado y entendible”.

10) Pregunta 10: ¿Las imágenes, fotografías e iconografía implementadas en el manual son claras y adecuadas al contenido que se presenta?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, porque hace referencia en todo momento de lo que se está hablando y lleva la secuencia del manual”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí, porque se resuelven dudas por ejemplo de cómo es una toalla sanitaria biodegradable y dentro del manual la muestran para dejar claro como es realmente”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“La cantidad de imágenes que se presentan en este manual son pocas. Pero las que están si son entendibles y adecuadas para conocimiento del grupo objetivo”.

11) Pregunta 11: ¿Si usted fuera un investigador tomaría en cuenta información del contenido presentado en el manual?

a) Licenciado Robín Alexander Montalvo Hernández:

“Sí, ya que la información está completa y general pero lo único que veo es que se tiene una estructura basada en internet y me gustaría saber si hay información de parte suya”.

b) Licenciada Juana Luz Guerrero Rodas:

“Sí, porque tiene investigación acerca desde lo que se forma todo el aparato reproductor femenino y la edad en la que pueden empezar a menstruar las niñas, yo considero que este manual sería una buena fuente para consultar”.

c) Dra. Heidi Portillo Muñoz:

“Si, como ayuda bibliográfica”.

F. Resultados del módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”. Fase Comercialización.

La validación se realizó el día domingo 23 de octubre en una residencia particular a la Licenciada en la Enseñanza de la Lengua y Literatura, Rosa Carlota Sierra Loaiza y lunes 24 de octubre de 2016, en las instalaciones de la Universidad del Valle de Guatemala, al Magister en Ingeniería Química, Ingeniero Gamaliel Zambrano.

Dentro del proceso de validación del manual “Empoderamiento de la mujer, Proceso para la elaboración de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del proceso de la planta del banano” se utilizó consentimiento informado para cada profesional que debían firmar, pero antes se les indicó que dicha información sería de carácter confidencial, utilizada únicamente con fines

psicopedagógicos y que la entrevista estaría integrada por: observaciones, anotaciones y grabaciones.

La entrevista que se utilizó constaba de 11 preguntas abiertas que los profesionales respondieron dando sus opiniones, críticas y mejoras para dicho manual que fue validado por ambos licenciados. Al realizar la entrevista se grabó como bien se mencionó al inicio en la firma del consentimiento informado. Al finalizar la entrevista de cada uno de los profesionales, se agradeció por su valioso tiempo, por las observaciones dadas y las felicitaciones por dicho proyecto elaborado.

Para comprobar que el manual cumpliera una función educativa y comprobar que posee claridad y comprensión por parte de las mujeres productoras al elaborar la toalla sanitaria biodegradable o hacer uso de ella, se realizaron las siguientes preguntas de validación:

1) Pregunta 1: ¿El manual desarrolla completamente una temática, capaz de garantizar el aprendizaje de los temas?

a) Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Si desarrolla completamente la temática y garantiza el aprendizaje de los temas”.*

b) Magister Gamaliel Zambrano . *“Bueno pues leyendo el manual que me presento, observo que si queda clara la temática y veo que si pude alguna manera dársele un seguimiento según el manual”.*

2) Pregunta 2: ¿La fundamentación teórica con respecto a los temas del manual es adecuada?

a) Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Claro que es adecuada, se comprende, es entendible”.*

b) Magister Gamaliel Zambrano. *“Si porque maneja la información clara, hace un buen resumen de esta información, entonces es importante decir que si está completa”*

3) Pregunta 3: ¿Las fuentes bibliográficas son de calidad y eficacia?

a) Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Claro que si son de calidad y eficacia porque cumplen con el formato APA”.*

b) Magister Gamaliel Zambrano . *“Si como ya lo habíamos trabajado ya en el otro módulo es información que aparece en la literatura y si cumple con el formato requerido”*

4) Pregunta 4: ¿El contenido del manual es un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Es significativo, importante y necesario que la mujer conozca acerca de otro recurso en cuanto a la toalla biodegradable para ser utilizada en su periodo menstrual”.*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si y además de eso creo yo que estaría de alguna manera dándole empoderamiento a las personas cuando lean este manual”*

5) Pregunta 5: ¿Tomando en cuenta la normalidad del manual el contenido está estructurado y escrito en forma adecuada para ser entendido y discutido por comunidades de investigadores?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Tiene un orden incluso brinda todos los pasos a seguir para realizar la toalla sanitaria, con un vocabulario practico, sencillo”*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si revisando y viendo creo que si tiene un contenido estructurado y una escritura adecuada”*

6) Pregunta 6: ¿Cuenta el manual con elementos de identificación y formales que hacen que el contenido tenga acceso rápido como referencias, índice, tabla de contenido?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Contiene todo, para mi punto de vista está muy bien estructurado”.*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si incluso al principio está la tabla de contenido, en donde explica exactamente en donde encontrar las partes”.*

7) Pregunta 7: ¿Considera que el nombre del manual se comprende de manera adecuada para cualquier tipo de comunidad rural y urbana?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Si el título es comprensible y hace alusión a que será elaborado a base del tallo del banano”.*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si el manual cuando se hace la revisión creo que es importante, porque se le hace alusión a la mujer y se sabe que de alguna manera que es lo que van a hacer y que está hecho para que las mujeres puedan desarrollarlo”.*

8) Pregunta 8: ¿Los contenidos de aprendizaje considera que pueden presentar utilidad en la vida de la mujer?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“En realidad si porque las mujeres que implementen este proyecto podrán obtener recursos económicos y de igual forma beneficios para su vida diaria”.*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si creo que el manual tiene utilidad, lo único que quedaría es darle un seguimiento para saber si después de entregarlo a las mujeres productoras queda totalmente claro, a mí me queda claro pero habría que ver si dependiendo de la educación de las personas en efecto no les queda ninguna duda”*

9) Pregunta 9: ¿En relación a la diagramación del manual considera que el formato elegido es el adecuado y entendible?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Cuando observe el manual y el proceso me imagine que estaba leyendo una receta de cocina porque describe los pasos en orden”*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si veo que sí, el único comentario que le haría es que en lugar de colocar al inicio del manual en lugar de colocar la palabra presentación se debería de utilizar la palabra introducción o resumen, creo que quedaría más claro”.*

10) Pregunta 10: ¿Las imágenes, fotografías e iconografía implementadas en el manual son claras y adecuadas al contenido que se presenta?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Son adecuada, clara, legibles y brindan una aprendizaje visual para comprender el proceso”*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si porque es justamente presenta cada una de las etapas para poder llegar a poder fabricar la toalla, solo le sugiero colocar las fotografías con un poco más de orden e identificarlas para que al buscarlas no cause confusión”*.

11) Pregunta 11: ¿Si usted fuera un investigador tomaría en cuenta información del contenido presentado en el manual?

a. Licenciada Rosa Carlota Sierra Loaiza. *“Considero que si porque el manual presenta antecedentes de países productores, antecedentes del uso del pinzote del tallo del banano además de presentar el proceso de elaboración de la toalla”*

b. Magister Gamaliel Zambrano. *“Si la utilizaría sobre todo porque es algo que me brinda los antecedentes de que existe ya información de este proyecto que ya se está desarrollando en otros países”*.

IX. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A. Discusión de resultados del módulo “Diseño de un plan de mercadeo para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016 para las toallas sanitarias a partir del tallo de la planta de banano.”

Al realizar, tanto los grupos focales como las encuestas, se pudo determinar lo siguiente: las mujeres pertenecientes al grupo objetivo tienen un nivel alto de conciencia sobre la contaminación ambiental que se está produciendo en la actualidad. Sin embargo, que una toalla femenina sea biodegradable, no tendría impacto en la elección de una toalla femenina para la compra.

Este resultado tuvo como consecuencia que no se hiciera énfasis en la característica biodegradable de la toalla “Ela”. Por otro lado, se determinó que los factores que más influyen al momento de adquirir una toalla femenina para las personas pertenecientes al sector socioeconómico D1 Y D2, es la relación de precio beneficio.

Al momento de comprar una toalla femenina, las mujeres pertenecientes al mercado objetivo mostraron una tendencia a elegir la toalla femenina que maximice la inversión económica. Estas mujeres tratarán de comprar la toalla que ofrezca mejores características al menor precio posible. Teniendo en cuenta esto, se identificó que estas mujeres pertenecen al grupo descrito por la teoría económica del consumidor. Por lo que se decidió hacer énfasis en el bajo precio del producto.

Teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos en la investigación de mercado se determinó que la forma de llegar al mercado objetivo sería a través del canal tradicional. Para la determinación del precio de venta para “Ela”, se tomaron en cuenta distintos estudios y estrategias para la asignación de precios. El precio de venta que se propuso fue de Q4.80 por el paquete de ocho unidades.

Por otro lado, se decidió proponer cuatro estrategias para la publicidad y promoción del producto. Cada estrategia tiene un propósito específico y tendrá su periodo de realización en 2017. La primera estrategia consiste en aprovechar los talleres que imparte Sheva sobre emprendimiento. La forma en la que se propone aprovechar estos talleres es la siguiente: Se capacitará a las personas encargadas de impartir estos talleres para que puedan dar como ejemplo a los participantes de dichos talleres las estrategias que utiliza “Ela” para llegar al consumidor y su modelo de negocio. Con esta estrategia se pretende desarrollar un vínculo emocional entre los participantes y la marca “Ela”.

La segunda estrategia tiene como objetivo dar a conocer la forma en la que “Ela” busca combatir tanto el problema de contaminación de las toallas femeninas como el acceso a productos de higiene femenina por parte de mujeres con problemas económicos. Esto se hará por medio de la creación de

la página oficial de “Ela” Facebook. La forma en la que se le hará publicidad a esta página es a través de la publicidad pagada de Facebook y la página oficial de Sheva.

La tercera estrategia tiene como objetivo tener publicidad en los puntos donde se venderá “Ela”. Esta se venderá en las tiendas de barrio y se planea colocar afiches publicitarios en las tiendas que vendan “Ela”. Estos afiches resaltarán el bajo precio del paquete de ocho unidades y mencionaran la característica biodegradable de la toalla femenina. Por último, con el objetivo de dar a conocer la marca “Ela” al mercado guatemalteco, se pretende solicitar una entrevista en el programa de televisión “un show con Tuti”, transmitido en el canal de televisión “Guatevision”. Se eligió este programa porque se consideró que es una buena forma de darse a conocer a las mujeres guatemaltecas en general.

Se determinó que la campaña de publicidad propuesta en este trabajo para el 2017 tendría un costo de Q2,672.81, esta cantidad de dinero desembolsada será utilizada de forma eficiente durante el año, ya que “Ela” llegará a ser conocida por una cantidad alta de personas y la marca se posicionará de manera efectiva en la mente del grupo objetivo.

Por último se determinó la cantidad de paquetes de ocho unidades que se deben vender para estar en el punto de equilibrio. Con los escenarios planteados de producción (manual, semi-manual y automático), fue imposible la determinación de un punto de equilibrio. Esto se debe a que en los tres escenarios el precio de venta es menor al costo por paquete de producción y de distribución.

Por esta razón se recomendó hacer lo siguiente: Realizar una ampliación ascendente de la marca “Ela”. De esta forma se podrá cubrir la pérdida obtenida de vender toallas femeninas a bajo precio. El precio que se planteó para la venta de las toallas femeninas dirigidas al sector alto de la población, este de Q25.50 por el paquete de ocho unidades.

Para poder determinar el punto de equilibrio con el escenario anteriormente descrito, se tomó en cuenta lo siguiente:

1. Se mantiene el costo de producción por paquete de Q9.06
2. La producción mensual de paquetes de ocho unidades se mantiene en 2,500; destinando el 20% a los sectores socioeconómicos bajos y el 80% a los sectores socioeconómicos altos (500 y 2000 paquetes respectivamente).
3. Los gastos de distribución se mantienen en Q1.40 por paquete de ocho unidades.
4. La inversión de mercadeo será de Q2,000.00 mensuales.
5. Se propone gastar Q10,000.00 en sueldos administrativos.

6. El precio de venta para el sector socioeconómico bajo seguirá siendo Q4.80.

A su vez, se trabajó con el supuesto de que los 500 paquetes de 8 unidades destinados al sector socioeconómico bajo se venden en su totalidad. De esta forma, la pérdida resultante de vender a un precio que se encuentra por debajo de los costos de producción y transporte, se mantiene constante.

Se determinó que se deben vender 986 paquetes de ocho unidades de toallas femeninas al sector socioeconómico alto. Tomando en cuenta que la capacidad planteada en el escenario de producción automática es de 2,500 paquetes de 8 unidades al mes. La realización del proyecto es factible con el escenario planteado.

B. Discusión de los resultados módulo “Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación.”:

1. Resumen del análisis de mercadeo: Según las encuestas y grupos foco realizados con el grupo objetivo, se pudieron determinar para el primer análisis:

a. Análisis de la marca

1) Marca: “Ela” un nombre fácil de pronunciar, corto y femenino.

2) Diseño: “Ela” se encuentra dentro de una burbuja de diálogo. La cual representa la voz de las mujeres guatemaltecas. A su vez, la burbuja de diálogo representa una gota de sangre (refiriéndose al período menstrual de la mujer). En comparación al diseño y presentación del empaque del resto de la competencia, éstos poseen un dibujo de una toalla sanitaria. Por el contrario, lo que se buscó en el diseño de “Ela”, fue la confidencialidad y privacidad de la mujer.

b. Análisis de su slogan

1) Slogan: “Decidió tomar el control de su vida”, un mensaje sencillo, directo y fácil de entender. El cual empodera a la mujer en su derecho a crecer como persona y ser humano. Desarrollando su potencial, sin barreras o limitaciones. Las niñas, durante su período menstrual se ven limitadas a realizar ciertas actividades como ir a la escuela. Sin embargo, una toalla sanitaria, permite a la usuaria tener la capacidad de continuar con su vida normal y decidir realizar sus actividades en el momento deseado. Por dicha razón, se considera

que éste slogan define claramente la autonomía que genera éste producto en la vida de las niñas y mujeres.

c. Análisis del empaque

1) Materiales: Se utilizó cartón de hoja delgada para formar una caja de 20 cm de largo por 9.1 cm de ancho y 6.1 cm de profundidad. Dicho material fue seleccionado, debido a que protege el producto interno en distintos aspectos como: rasgaduras de empaque o algún tipo de presión o fuerza externa hacia el producto, el cual pueda dañar o alterar la forma de la toalla, entre otros. Además, es un material ecológico y a su vez refleja privacidad comparado con la competencia pues éste no permite que se vean las toallas sanitarias. También es importante mencionar que el cartón, es un material económico en comparación a otros y que dado que nuestro empaque es una caja, puede ser reutilizada por parte de las usuarias para guardar otro tipo de pertenencias. En el empaque también se utilizó una tira de papel calco de 25 cm de largo por 4.5 cm de ancho, como sello de calidad para proteger y sellar la caja de cartón (evitando de esa manera que se abra y se contamine el producto). El papel calco se caracteriza por ser un material resistente tanto al agua, como a una posible rasgadura. Además, es un material económico en comparación a otros.

2) Identidad del sello de calidad: El objetivo del sello de calidad no sólo es brindar seguridad al producto interno (para evitar que la caja se abra y se exponga el producto al ambiente), sino también empoderar la autoestima de la mujer guatemalteca por medio de una frase sencilla y directa, como: “Eres bella”. Por otro lado (verde, azul y rosado), los colores que predominaron en las encuestas y grupos foco, con factores de valor, respecto a la perspectiva que la usuaria tenga del producto. Por lo cual, los mismos, forman parte en detalles del empaque; rosado para la burbuja de diálogo de “Ela” y azul o verde para la franja de papel calco. Se busca que “Ela” genere confianza hacia la usuaria para adquirir el producto. Identificándose y cubriendo sus necesidades por medio de un producto funcional en todo aspecto.

Por medio de la matriz No.1 (FODA), se pudieron detectar oportunidades de crecimiento para “Ela”. Ya que, al ser un producto innovador, abre brecha dentro de un mercado competido, el cual en su totalidad no ofrece todas las características cualitativas internas y externas que “Ela” posee. Lo cual se convierte en una lista de fortalezas que le brindan a “Ela” no sólo una ventaja competitiva, sino a su vez un factor de diferenciación. Lo cual puede dar como resultado que logre un con facilidad posicionarse dentro del mercado y que además crezca su participación de mercado con facilidad.

Por otro lado, se pudieron analizar debilidades y amenazas de “Ela”. Cabe mencionar que un producto nuevo al ingresar a un mercado competido, cuenta con un nivel de riesgo alto, ya que es totalmente desconocido para el público y además existen productos sustitutos. Sin embargo, con un desarrollo adecuado de estrategias de diferenciación se podrá formar una base estable, la cual resista a la competencia y a su vez logre un posicionamiento creciente dentro del mercado.

Según los resultados de la Matriz No.2 (VRIO), se pudo concluir que respecto a todas las características cualitativas internas y externas del producto (abarcando desde la composición de la toalla hasta el empaque y diseño de su marca), se identificaron 3 tipos de ventaja competitiva:

3) Ventaja competitiva sostenible (VCS). Dentro de esta ventaja se encuentran las siguientes características:

- a. Producto biodegradable
- b. Mensaje de empoderamiento hacia la mujer y su autoestima.
- c. Empaque creativo, funcional, conformado por características recolectadas del grupo objetivo.
- d. Oportunidad de fomentar empleo por medio de microempresas, para que las mismas mujeres elaboren el producto artesanal.

Estas características, se clasifican como una ventaja competitiva sostenible, debido a que brinda un factor de diferenciación y de oportunidad de crecimiento para su marca. Son características que la competencia en el transcurso del tiempo no ha fomentado, incorporado o bien clasificado como un factor de importancia para su producto. Por lo cual las presentes ventajas, tienen a favor el tiempo, la innovación y su concepto.

4) Ventaja Competitiva Temporal (VCT). Dentro de estas ventajas se encuentran las siguientes características:

- a) Empaque y diseño ecológico
- b) Producto innovador.

Éstas se caracterizan como una ventaja competitiva temporal. Una ventaja, debido a que está constituida por características únicas que brinda y presenta el producto. Sin embargo, son temporales, ya que con el pasar del tiempo, la competencia puede llegar a imitar. Por lo que se deben de aplicar estrategias, de que a pesar de que la competencia trate de imitar alguna característica, “Ela” pueda seguir presentando y brindando un factor de diferenciación y

originalidad. Por ejemplo, la empresa Coca Cola, es líder en el mercado de bebidas gaseosas. A pesar de que Pepsi, ha tratado de imitar y presentar el mismo producto o los mismos servicios, Coca Cola sigue encabezando el mercado por medio de su estrategia de diferenciación.

- 5) Paridad Competitiva (PC). Dentro de ésta ventaja, se encuentran las siguientes características:
- a. Reciclaje
 - b. Opción de servicios (Las toallas sanitarias podrán ser utilizadas por cualquier otro estrato socioeconómico) Paridad significa; que tendrá un valor distinto para cada persona alguna característica.

Ya que paridad es el valor percibido por el cliente y éste puede variar dependiendo el valor asignado que se le asigne, las presentes características tendrán un peso o valor distinto para cada persona. Por lo cual puede llegar a influenciar de manera potencial y positiva, como de un grado mínimo.

Para finalizar el análisis de mercadeo, según la Matriz No. 3 (IFAS), se puede concluir que a pesar de los desafíos u obstáculos que presenta un mercado competido y a los que se puede estar propenso de manera riesgosa como marca y como un producto desconocido para el mercado, los factores de fortalezas y oportunidades que conforman a “Ela” duplican su puntaje (Entiéndase valor o peso) respecto a los mismos riesgos del mercado. Lo que produce y forma un escenario optimista para el futuro de la marca. (Se pueden observar los valores de punteo, en la Matriz No. 3, sección de “Suma parcial de Fortalezas y Debilidades”).

Por medio de un desarrollo de estrategias de diferenciación se podrá obtener un mayor potencial y empoderamiento para “Ela”, lo cual traerá como resultado un posicionamiento estable.

En la sección a continuación, se podrán apreciar las distintas estrategias elaboradas para “Ela”, lo cual dará como resultado un desarrollo potencial de la misma.

2. Resumen del análisis de estrategias de diferenciación: El fin de la estrategia de promoción, es poder agregar un detalle significativo y funcional, para las usuarias. Que pueda convertirse en un factor de incentivo que estimule su compra. Y que por medio del mismo “Ela” pueda llegar a

posicionarse en la mente del consumidor, dando a conocer los beneficios que la misma ofrece en el momento de adquirir el producto.

Por medio de la estrategia creativa, se logrará fomentar la compra cíclica del producto, añadiendo un valor aumentado a la marca “Ela”. Ya que se ofrece a la usuaria, un producto de extensión funcional, práctico y útil. Además, por la compra de cada paquete, se estará transmitiendo a la usuaria una frase positiva, la cual tiene por objetivo empoderar el autoestima y potencial de la mujer. Es importante mencionar, que en la actualidad no existe una marca de toallas sanitarias que brinde a la usuaria, un mensaje dirigido a su autoestima. Lo cual es una ventaja competitiva para “Ela”.

Por otro lado, con la estrategia de relaciones públicas se logrará promover la imagen pública de “Ela”. Por medio de actividades o canales masivos: Carreras deportivas, dedicadas a la mujer, programas televisivos o suscripciones a medios escritos populares, como: Publinews, la Revista Amiga (medios accesibles y que se encuentran al alcance de la mujer guatemalteca), donde por medio de un artículo o entrevista se podrá dar a conocer la marca y el fin social a la que ésta contribuye.

La estrategia de responsabilidad social empresarial buscará aprovechar y potencializar la cultura de reciclaje, por medio de dispensadores de basura. Colocados en los distintos puntos de venta, para reciclar el empaque de cartón comprimido, al momento que las usuarias lo depositen, a cambio de obtener su bolsa artesanal. Por medio de la misma estrategia, se fomentará la oportunidad de micro empleo a mujeres guatemaltecas, que deseen laborar en la fabricación de los detalles artesanales.

En el siguiente bloque se detallaré el procedimiento que conlleva a la implementación de las estrategias previamente discutidas.

3. Resumen del análisis de implementación de las estrategias: El presupuesto sugerido para el primer año vida del producto en el mercado, es de Q200,000.00. Con el presente, se llevará a cabo en su totalidad la implementación de las distintas estrategias de diferenciación previamente mencionadas. En donde por medio de las mismas, se logrará fomentar un posicionamiento y empoderamiento de la marca “Ela”.

Los recuadros en naranja del presupuesto (Cuadro No. 20), son meses en los cuales, para la estrategia seleccionada, no se invertirá. Esto con el fin, que las estrategias se complementen entre ellas mismas, por ejemplo: el mes en donde no se alquila el medio de publicidad externo: mupi

(enero), se estará promocionando “Ela” por medio de la publicidad móvil en el transporte público (febrero).

Se aplicó y desarrollo de esa manera el presupuesto, con el objetivo de mitigar el gasto y de obtener un desarrollo potencial de sus estrategias, al éstas combinarse y complementarse. Fomentando, en el proceso de implementación, una dinámica creativa, al captar la atención del grupo objetivo por distintos.

Se puede observar en el presupuesto (Cuadro No. 21), que existe una única inversión inicial, para los dispensadores de basura, en el mes de enero. Esto se debe a que el material del mismo, es resistente y cuenta con características que lo hace un producto durable y apto para un ambiente externo y expuesto.

El objetivo de la bolsa promocional es crear un incentivo de compra cíclica, ya que esta cuenta con características que se adecúan al uso que se les quiera dar.

Se considera prudente para el primer año de la marca, una inversión mensual para el uso de publicidad por medio de afiches, en los distintos puntos de venta. El cual este formado por un diseño creativo que posicione la marca “Ela”, por medio de una frase, descripción o mensaje corto, el cual comunique sus promociones, beneficios y valores agregados que la misma ofrece al momento de adquirirla.

C. Discusión de los resultados del módulo “Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano”

Como punto de destino inicial se tomaron en cuenta las comunidades en las que Sheva ha trabajado desde sus inicios. Se identificaron las 19 comunidades, sin embargo, se observó que había tres comunidades alejadas del resto lo cual motivó un análisis estadístico por eje. Utilizando un diagrama de caja y bigotes y estadística descriptiva se realizó el análisis. Al observar el diagrama de caja y bigotes del eje X, se puede ver claramente como existen tres datos atípicos fuera del diagrama, dichos datos pertenecientes a las comunidades de Poptún, Santa María Cahabón y San Pedro Carchá. Dichas comunidades son las que se observaron en el mapa como las más alejadas del resto de comunidades.

Luego de observar la variabilidad de la ubicación de estas tres comunidades y que estadísticamente sí representan una variabilidad alta, se descartaron estas tres comunidades para realizar el estudio de distribución para las toallas sanitarias. Además de que al hacer la

comparación sobre el porcentaje de las mujeres impactadas que viven en estas comunidades, las mujeres de estas tres comunidades representan únicamente el 2.75% del total de las mujeres impactadas a través de las capacitaciones y talleres de Sheva.

Después de descartar estas tres comunidades, se puede tomar en cuenta que los principales departamentos de Guatemala que se deben alcanzar son Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez. Estos departamentos cuentan en total con un aproximado de 26,00 tienditas de barrio. No obstante, debido a la capacidad de producción uncial de prueba de la planta y a la entrevista con la experta Marisabel Ruiz para iniciar se realizará el cálculo inicial de la distribución con 100 cajas de toallas sanitarias. Esto se tomó como el dato inicial para la producción del primer mes, representando que aproximadamente 3% de las mujeres en las comunidades alcanzadas por Sheva utilizarían las toallas sanitarias en el primer mes.

Luego al analizar todos los gastos, el precio de venta y lo que debería costar fabricar el producto, se puede ver que realmente los costos tanto de empaque y de transporte representan un porcentaje muy alto del costo estimado del producto. Esto deja muy poco margen para cubrir los gastos de mano de obra y de materia prima del producto. Tomando en cuenta que al mes debería tenerse al menos Q.3,063.37 por cada empleado (ver cálculo en anexos); y que se necesitarían al menos 3 empleados para fabricar la cantidad de toallas requeridas el mes, se puede ver claramente que este costo no se podría cubrir con el costo de manufactura detallado previamente.

Del mismo modo, considerando que este es un producto de consumo, el almacenaje siempre es algo a considerar como parte de los costos fijos que se tendrán. Sin embargo, al tratarse de un producto nuevo y que no cuenta con mucha inversión, sino que solo busca ser rentable para generar empleos, el almacenaje puede llegar a ser un costo innecesario. Al cotizar tener producto terminado almacenado fuera de la fábrica se observó que solo el rentar un espacio cerca del centro de distribución implicaba en promedio gastar un 70% del precio de venta del producto en los primeros seis meses. Es por esto, que se sugirió que el único punto en el que se tenga almacenaje para el producto terminado sea dentro de la fábrica y que no representaría ningún costo extra por estar dentro de las mismas instalaciones.

Un centro de distribución representa un costo muy alto y disminuye la posible rentabilidad del producto, por lo que se descartó inmediatamente al ver como ya tomando en cuenta únicamente el costo de transporte y empaque el modelo era poco viable, al quitarle un 10 o 15% más al precio para darle ganancias al centro de distribución realmente solo haría mucho menos rentable el producto para la empresa. Por lo consiguiente el mejor método para distribuirlo es tercerizando únicamente el transporte hacia el mejor punto para que el mercado objetivo pueda acceder al producto.

D. Resultados de los módulos educativos

1. Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización. En general dichos profesionales dieron comentarios y observaciones positivas para la implementación del manual Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización, considerando que el megaproyecto y el manual van enfocados a mujeres esto hace que se refleje el desarrollo del género femenino en diferentes áreas. Se presenta el análisis de las preguntas realizadas por medio de la entrevista a los profesionales:

a. Análisis Pregunta 1: Ambos profesionales consideran que el desarrollo de la temática es la adecuada para garantizar el aprendizaje de la mujer adquiriendo nuevos conocimientos.

b. Análisis Pregunta 2: Los profesionales indican que la fundamentación teórica es la adecuada e importante para cualquier investigación o trabajo.

c. Análisis Pregunta 3: En cuanto a las fuentes bibliográficas ambos profesionales observaron que el texto está citado de manera adecuada y las fuentes bibliográficas se encuentran al final de manual en el orden que corresponde.

d. Análisis Pregunta 4: Para los profesionales consideran el contenido del manual como un aporte valioso para el género femenino ya que brinda conocimientos nuevos que muchas veces las mujeres desconocen.

e. Análisis Pregunta 5: En cuanto a la modalidad del manual y estructura ambos profesionales comentan que es adecuada para y fácil de entender la cual pueden tomar en cuenta investigadores.

f. Análisis Pregunta 6: Los profesionales consideran que el manual si cuenta con elementos de identificación los cuales hacen que se ubique con rapidez la información.

g. Análisis Pregunta 7: Ambos profesionales considera que el nombre del manual es demasiado largo lo cual hace que las personas tiendan a no entenderlos, pero dieron la sugerencia que antes de presentar el manual se lea el nombre y se explique de que se trata.

h. Análisis Pregunta 8: En relación con los contenidos del manual los profesionales

indican que los temas son de importancia para que la mujer desarrolle nuevas capacidades y utilidad en su aprendizaje.

i. Análisis Pregunta 9: Los profesionales indican que la diagramación es entendible para cualquier tipo de población.

j. Análisis Pregunta 10: En cuanto a las imágenes, fotografías e iconografía ambos profesionales indican que es adecuada ya que el manual no está saturado de imágenes y eso hace que no se pierda la intención de la lectura.

k. Análisis Pregunta 11: Los profesionales indican que utilizarían la información descrita en el manual para implementar en talleres que ellos imparten.

2. Módulo del Manual Empoderamiento de la Mujer, “Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” Fase Comercialización

a. Análisis de pregunta 1: los profesionales consideran que se desarrolla la temática y da conocimientos que son entendibles.

b. Análisis de pregunta 2: indican que la fundamentación teórica tiene un hilo conductor dando inicio en la anatomía de la mujer hasta concluir con el proceso de la toalla sanitaria biodegradable, considerando que es una fundamentación que si cubre los objetivos con el grupo objetivo.

c. Análisis de pregunta 3: Es un buen recurso de fuentes bibliográficas

d. Análisis de pregunta 4: indican que el contenido del manual es bastante funcional y un aporte válido.

e. Análisis de pregunta 5: exponen que el lenguaje utilizado es apropiado debido a su popularidad y de uso común, para ser discutido por especialistas.

f. Análisis de pregunta 6: indican que el manual contiene un orden y que se citaron como se debían cada fuente que se utilizó para recabar la información proporcionada en el manual.

g. Análisis de pregunta 7: indican que si se comprende el nombre del manual.

h. Análisis de la pregunta 8: expresan que los contenidos de aprendizaje serán de utilidad en la vida de la mujer principalmente en el área rural.

i. Análisis de pregunta 9: indican que la diagramación es la adecuada por sus colores que dan a conocer un trabajo formal pero hace la sugerencia que el manual debería ser de forma vertical para facilitar la lectura.

- j. Análisis de pregunta 10: consideran que toda imagen e ilustración fue la adecuada debido a que resuelven dudas de temas expuestos y hacen referencia a cada tema
- k. Análisis de pregunta 11: consideran que si es un manual confiable respecto a la información, muy completo que si utilizarían como investigadores.
- l. Análisis de las observaciones y comentarios: ambos profesionales felicitaron por el proyecto elaborado, el manual que está muy completo y que es un tema nuevo e innovador, fuera de lo común.

3. Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano”

De acuerdo a la opinión de los profesionales que validaron el manual Empoderamiento de la Mujer. “Producción y Elaboración de la Toalla Sanitaria Biodegradable”, el análisis de resultados de las preguntas es el siguiente:

- a. Análisis pregunta 1: Ambos profesionales coinciden en que el manual presenta una temática que garantiza el aprendizaje.
- b. Análisis pregunta 2: Los dos profesionales concluyeron que si la fundamentación teórica del manual es adecuada y completa.
- c. Análisis pregunta 3: El manual de acuerdo a lo referido por los dos profesionales si posee un formato de bibliografía de calidad y eficacia.
- d. Análisis pregunta 4: Los profesionales coinciden que el manual aporta un conocimiento significativo y además empodera a la mujer en relación al tema de la menstruación.
- e. Análisis pregunta 5: Ambos profesionales coinciden que el manual posee un vocabulario sencillo, escritura estructurada y adecuada.
- f. Análisis pregunta 6: Los dos profesionales concluyen que si el manual posee referencias, índice y tabla de contenido para fácil búsqueda de las partes.
- g. Análisis pregunta 7: El manual hace alusión a la mujer y las enfoca en cómo elaborar la toalla para poder desarrollarlo.

h. Análisis pregunta 8: Si tiene utilidad el manual ya que brindará no solo un aporte económico sino para la vida diaria de la mujer, uno de los profesionales menciona el hecho de darle seguimiento para comprobar si las mujeres productoras comprenden el proceso.

i. Análisis pregunta 9: Una profesional respondió que entendió perfectamente el proceso porque lleva un orden, el segundo profesional coincide solo me sugirió cambiar la parte en donde decía presentación por la palabra resumen o introducción para que se comprenda más adecuadamente de que se habla.

j. Análisis pregunta 10: Un profesional indico que las imágenes son clara y se comprenden, el segundo profesional me sugirió que colocara las imágenes de una forma más ordenada e identificarlas para que el lector las identifique.

k. Análisis pregunta 11: Los dos profesionales coinciden en que tomarían en cuenta la información del manual porque describe el proceso de la elaboración de la toalla, además de presentar información sobre antecedentes en otros países en donde ya se fabrican toallas sanitarias biodegradables.

X. CONCLUSIONES

1. Se cumplió con el objetivo de realizar un plan integrado de mercadeo estratégico para las toallas femeninas a base del tallo de la planta de banano para la empresa Sheva en Guatemala durante el 2016.
2. Se realizó exitosamente la evaluación del negocio de toallas femeninas a base del tallo de la planta de banano.
-
3. Se estableció que el paquete de ocho unidades de toallas femeninas dirigido al sector socioeconómico D1 y D2, debe tener un precio de venta de Q4.80
4. Se propusieron cuatro estrategias de publicidad y promoción del producto.
5. No se pudo determinar el punto de equilibrio con los tres escenarios propuestos de producción. Sin embargo, se propuso un cuarto escenario, donde se aconseja realizar una expansión ascendente de la marca. En este escenario se determinó que se deben vender 986 paquetes al sector socioeconómico alto para poder hacer frente a los gastos de sueldos administrativos, mercadeo y la pérdida percibida al vender al sector socioeconómico bajo.
6. El nombre de la marca de las toallas sanitarias biodegradables es “Ela”, debido a que según los grupos foco y encuestas a usuarias, éste es un nombre sencillo, corto y sobretodo femenino.
7. “Ela” es un producto de naturaleza ecológica y de impacto positivo para el medio ambiente. Sus características abarcan desde el área de proceso de fabricación interna de la toalla sanitaria, hasta lo que es su proceso exterior de diseño y empaque. Creando así, una presentación de producto que se adecue de la manera más acertada a las distintas necesidades de las usuarias y agregando a su vez un factor de diferenciación.
8. El atributo físico principal del empaque consiste en una caja de cartón que según las usuarias genera una percepción de confidencialidad; además que apoya el medio ambiente por sus características de reciclaje.

9. Los atributos emocionales de la marca “Ela” están estrechamente relacionados con el empoderamiento de autoestima y potencial de la mujer guatemalteca, lo que se puede ver en el sello de calidad y en su slogan.
10. Los pasos para la implementación de las estrategias de diferenciación de la marca son: a) Elaboración de las primeras 1000 bolsas artesanales de promoción. b) Indicar en el producto la promoción existente. c) Indicar por distintos medios la promoción de “Ela” y los beneficios de adquirirla. Como la implementación de los contenedores de reciclaje, en 10 puntos clave de venta. d) Evaluar las necesidades de fabricar bolsas artesanales adicionales. e) Subcontratar a mujeres para fabricar las bolsas artesanales.
11. A pesar de formar parte de un mercado altamente competido, las características físicas y emocionales le brindan un valor agregado a la marca del producto y a su empaque.
12. El presupuesto sugerido para llevar a cabo la implementación de las estrategias de diferenciación (estrategia promocional para la marca, estrategia creativa para la marca, estrategia de relaciones públicas, de medios y de responsabilidad social empresarial) para el primer año de vida del producto en el mercado, es de Q200,000.00. El cual incluye el material y los procesos detallados de las actividades a ejecutar, para por medio de las mismas, un posicionamiento y empoderamiento de la marca dentro de un mercado competido.
13. El lote de transporte sería una caja de 50 x 40 x 25 centímetros. Cada caja contendrá 32 paquetes de 8 toallas sanitarias y tendrá un peso de 6.4 libras.
14. La ruta crítica o la más factible es en la que se recorren 145 kilómetros en aproximadamente dos horas y media. Esta ruta conecta la fábrica y el centroide de las comunidades de Sheva.
15. La venta directa es más factible que la venta a través de un distribuidor ya que con la venta a través de un distribuidor los costos de manufactura no podrían ser cubiertos debido al porcentaje que tendría que quedarse en el distribuidor.
16. Tomando en cuenta el modelo de distribución directa, el punto de equilibrio estaría después de 1,520 paquetes de ocho unidades mensuales. Esta es una cifra muy alta para producir en

un mes tomando en cuenta solo se realizó el cálculo tomando en cuenta a tres operarios ganando un salario mínimo.

17. Una herramienta como lo es el diseño e implementación de un manual permite a la población a la que está dirigido un aprendizaje nuevo en cuento a los temática desarrollada. Ayuda a la recopilación de información necesaria y adecuada para enfocar el megaproyecto en una dirección correcta, logrando que el género femenino adquiera las capacidades necesarias para desarrollarse en cualquier contexto.
18. Empoderar a las mujeres y niñas es dar una nueva oportunidad de desarrollo en su vida y sobre todo construyen su economía para ser independientes y erradicar la pobreza que muchas veces no las hacer superarse y tener las oportunidades de educación y economía que se merecer.
19. Dar a conocer el manual a profesionales y expertos en el área de educación y pedagogía, da otra perspectiva para la implementación y desarrollo del mismo. Ya que saber las opiniones satisfactorias sobre el manual hace enriquecer el megaproyecto y poder llevarlo a cabo en contextos de mujeres con deseos de hacer crecer su calidad de vida.
20. Realizar un producto que sea amigable con el medio ambiente y sobre todo con el objetivo de brindar en niñas y mujeres el acceso a una toalla sanitaria biodegradable a bajo costo y fabricadas por ellas mismas hace que la equidad de género se fortalezca y sean tomadas como generadoras de empleos en sus comunidades.
21. Tomar en cuenta lo que otros países están realizando con fibras similares a la del tallo de la planta del banano hace fortalecer la implementación del megaproyecto y el desarrollo del manual como complemento educativo y didáctico de aprendizaje.
22. Un manual enfocado a mujeres productoras y generadoras de empleo podría resolver la situación vulnerable que se vive en diferentes contextos de nuestro país, siendo una de ellas el acceso a una toalla sanitaria a bajo o alto costo.
23. Dentro de la población Guatemala el 30% de las niñas desconocen sobre la menstruación y debido a esta problemática dejan de asistir a las escuelas o bien dejan de realizar sus

actividades cotidianas, debido a que en su mayoría creen los mitos y tabús que la misma sociedad crea por lo mismo de la ignorancia sobre el tema.

24. La toalla sanitaria biodegradable será de apoyo en la disminución de la contaminación del Medio Ambiente.
25. El manual sobre el “Empoderamiento de la Mujer: Rompiendo Paradigmas de la Menstruación” será una herramienta de utilidad para informar a niñas, jóvenes y mujeres en las áreas rurales sobre la anatomía femenina, la menstruación y sus datos clave.
26. El manual orientará a las mujeres a tener una buena higiene durante el sangrado, y a través de las aclaraciones sobre los mitos y tabús se empoderará a la mujer a que la menstruación no las debe limitar a realizar sus actividades diarias como: ir a la escuela, hacer deporte, ir a trabajar, entre otras problemáticas que fueron encontrados durante la investigación del Megaproyecto.
27. El megaproyecto cumple con las características de empoderamiento de la mujer productora para que sean autónomas y reconozcan sus habilidades, capacidades y potencial y así mejorar su calidad de vida.
28. El manual Empoderamiento de la Mujer “Proceso y Elaboración de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano” cumple con un contenido y temática adecuado, fortaleciendo el aprendizaje significativo de la mujer productora de nuestro país.
29. De acuerdo al contenido descrito en el manual Empoderamiento de la Mujer “Proceso y Elaboración de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta del banano” las mujeres productoras podrán aprender adecuadamente el proceso de la toalla sanitaria biodegradable y replicarlo con otras mujeres productoras.

XI. RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones que tengan como objetivo la reducción del costo unitario por paquete de ocho unidades de la toalla femenina.-
2. Realizar un plan integra un plan integrado de mercadeo estratégico para la ampliación ascendente de la marca “Ela”. A su vez, evaluar profundamente la factibilidad de utilizar el precio propuesto para el paquete de ocho unidades dirigido al sector socioeconómico alto.
3. Tomando en cuenta que la finalidad del producto “Ela” es facilitar el acceso a las toallas femeninas a mujeres de escasos recursos económicos, se recomienda buscar aliados en organización internacionales para poder llevar esta tecnología a otros lugares del mundo donde las mujeres tengan problemas de accesibilidad a productos de higiene durante su periodo menstrual.
4. Para que la marca sea conocida y obtenga un alto potencial de impacto, se recomienda invertir en publicidad de la siguiente manera:
5. Publicidad externa a través de mupis en recorridos secuenciales de estaciones de buses, enfatizando en puntos altamente transitados de la ciudad. Como por ejemplo en: Bulevar Liberación, ya que todos los días acoge aproximadamente 125 mil vehículos, y es considerado el lugar más transitado de Guatemala y de Centroamérica por tener seis pasos a desnivel y ser punto de encuentro de varias arterias de la capital.
6. Se recomienda promocionarse por medio de estaciones de radio populares, la cual alcanza diariamente a miles de usuarias. Por ejemplo: por medio de una entrevista en la estación de radio “La Sabrosoña”, la cual cumple y se centra con el perfil y características del nivel socioeconómico “D”
7. Se recomienda ampliar la línea de productos para aprovechar el posicionamiento de la marca “Ela” y ofrecer a la usuaria nuevas opciones de productos para el cuidado personal de la mujer.

8. Utilizar redes sociales para crear un mayor alcance y crecimiento de la marca, ya que este medio de publicidad es totalmente gratuito y puede llegar a millones de usuarios en intervalos de tiempo cortos.
9. Para las Estrategias de Diferenciación de la Marca, se recomienda hacer uso de ellas, pero enfocándose únicamente en una de las mismas para comenzar. Esto quiere decir, que las presentes estrategia forman actividades e incentivos valiosos para empoderar la marca e impactar y llegar al mercado potencial, pero se sugiere que se desarrollen de forma individual y en distintos períodos, según los recursos económicos con los que cuente la Empresa para llevarlas a cabo. Por lo que las mismas, pueden llegar a ser ejecutadas por orden de prioridad.
10. Se recomienda realizar un análisis de variación del peso del producto. Debido a que es un producto artesanal, la variación podría afectar el peso del producto y por lo consiguiente los costos. Se sugiere verificar el peso real de las toallas junto con su empaque, se podría realizar un muestreo con las toallas fabricadas a modo de crear una medida estándar y tener una mejor base para realizar los cálculos.
11. Al buscar ser un producto de bajo costo en el mercado, se sugiere analizar el costo del empaque y la necesidad del mismo, ya que al tener un empaque tan elaborado se elevan los costos y le quita rentabilidad al producto. Se podrían buscar alternativas a modo de cumplir con las estrategias de marketing propuestas, sin elevar en gran manera los costos del producto.
12. Las necesidades de materia y prima y mano de obra deberían ser estudiadas a profundidad en un futuro para poder volver a plantar otras opciones de modelos de distribución. En esta área se podrían conseguir algunas eficiencias para hacer más rentable el producto y tener un margen para poder mejorar la distribución del producto hacia el resto del país.
13. Utilizar cajas recicladas de las empresas bananeras sería una forma más de ser amigable con el medio ambiente y de ahorrar ciertos costos al no tener que comprarlas. Además de permitir la estandarización con pallets con gran facilidad. Se sugiere verificar la disponibilidad de estas cajas para utilizarlas como medio para transportar los paquetes.

14. Se recomienda que los manuales educativos se implementen en las comunidades que se tenían previstas al inicio del megaproyecto para obtener otros resultados y verificar si las comunidades pueden llegar a ser productoras y usuarias de la toalla sanitaria biodegradable.
15. A los futuros implementadores que harán uso de los manuales educativos se recomienda que tomen en cuenta diferentes poblaciones y contextos del país donde exista o no plantaciones de banano.
16. En cuanto a los manuales educativos se sugiere que sean implementados en un futuro, más material didáctico que haga que el aprendizaje de los temas sea significativo para las mujeres productoras y usuarias.
17. Se recomienda que se implementen talleres de aprendizaje para dar a conocer el megaproyecto y manual, invitando a diferentes tipos de personas profesionales y no profesionales.
18. Se sugiere que el uso de la toalla sanitaria biodegradable cumpla los objetivos con el medio ambiente y las mujeres productoras y usuarias desarrollen el proceso adecuado.
19. Se recomienda que como estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala continuemos implementados megaproyectos con beneficio a la calidad de vida de muchas personas que viven en situaciones vulnerables.
20. En una próxima investigación se debe tomar en cuenta el tiempo para poder llegar a validar los manuales elaborados por los futuros usuarios del manual para recabar una mejor información.
21. Realizar más de una visita a las comunidades que fueron elegidas para el estudio de proyecto, esto con el fin de poder recabar más información y poder convivir más con las personas que viven en estas comunidades para establecer un mejor vínculo de confianza.
22. Implementar talleres con un fin educativo a comunidades rurales con pobreza o que ignoren el tema de la menstruación para dar a conocer el proyecto en sí y el módulo elaborado.
23. Se sugiere implementar el manual elaborado con diferentes comunidades para realizar una comparación sobre la reacción y el comportamiento de la población.

24. Se recomienda poder apoyar el manual de Producción y Elaboración de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la Planta del Banano con más material didáctico que facilite el aprendizaje del proceso del prototipo.

25. Se recomienda a las mujeres productoras poder replicar los conocimientos acerca de la toalla sanitaria biodegradable para que el proyecto pueda causar un impacto en la mujer dentro de sus comunidades productoras.

XII. BIBLIOGRAFÍAS

1. Aakar Innovations. (s.f.) The Anandi Pad. Recuperado de <http://www.aakarinnovations.com/anandi-pad>
2. Agrega Educación. (2011). *Agrega Educación*. Obtenido de Diagrama de Caja: Recuperado de: http://agrega.educacion.es/repositorio/20062011/b3/es_2011062012_9200320/eso_cuartiles/cuartiles/teoria.htm
3. Alfred Chandler Jr. (1962) “Gestión Empresarial”. *Estrategia: definiciones*. Recuperado de: <https://renatamarciniak.wordpress.com/2013/06/09/formulacion-de-la-estrategia/>
4. Always Latinoamérica. (2014) ¿Qué significa hacer #ComoNiña? Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=s82iF2ew-yk>
5. Always Latinoamérica. (2015) ¡La nueva Toalla de la estrella es Always!. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=eaxyQxBUsr4>
6. Antonacci, A. 2016. Mujer; Toallas Sanitarias. Recuperado de: <http://www.imujer.com/8630/tipos-de-toallas-higienicas> [Con acceso el 11/09/20160]
7. Arellano, Shukl, 2016, *Sathy*. Recuperado de: <http://www.saathipads.com>
8. Arias (2006) Proyecto de Investigación: introducción a la metodología científica, 5ta. ed. Caracas 2006. p.
9. Asociación de Academias de la Lengua Española. *Real Academia Española*. 2014, Recuperado de: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
10. Asociación Nacional del Café ANACAFE, 2004. *Cultivo del Banano*. Recuperado de: <http://portal.anacafe.org/Portal/Documents/Documents/2004-12/33/6/Cultivo%20de%20Banano.pdf>
11. Asociación Nacional del Café ANACAFE, 2004. *Cultivo del Banano*. Recuperado de: http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_banano#Descripción
12. Asociación de Productores Independientes de Banano APIB, 2016. *El Banano en Guatemala*. Recuperado de: <http://apib.com.gt/el-banano-en-guatemala-3/>
13. Atol y Action Aid (2002) Enfoque del proceso del empoderamiento. Recuperado: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
14. Banacol. (2016). *Banacol Cultivando Bienestar*. Obtenido de Banacol Banano: Recuperado de: <http://www.banacol.com/Products/150/1/Banano>
15. Banco Multisectorial de Inversiones BMI, 2016. *Capítulo 10 Tipos de garantías exigidas por el sistema financiero*. Recuperado de: http://www.bandesal.gob.sv/portal/page/portal/BMI_PORTAL_RRDD/BMI_CURSOS_ONLINE_RRDD/BMI_CURSOS_MOD_1/BMI_CURSOS_MOD_1_2/BMI_CURSOS_GENER

AL_MOD2_CAP3+}_

·P T1/BMI_CURSOS_GENERAL_MOD2_CAP3_T2

16. Barbero, J.M., Cortés, F, 2005. *Trabajo Comunitario, organización y desarrollo social*. Alianza Editorial. Madrid, España.
17. Barrientos, L. (Julio 2016). “*Conocimiento y tratamiento de la fibra*”. (Trabajo de graduación), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
18. Bass, B. (2016). *La Voz*. Obtenido de ¿Cuál es el método centroide en los negocios?: Recuperado de: <http://pyme.lavoztx.com/cul-es-el-mtodo-centroide-en-los-negocios-12802.html>
19. Bioworks. (2013). Crece la preocupación por el uso de productos biodegradables con certificaciones ambientales. Recuperado de: <http://www.bioworks.es/cat/noticias/crece-la-preocupacion-por-el-uso-de-productos-biodegradables-con-certificaciones-ambientales/>
20. Bollman, Christa. (2013). Guatemala: presenta estudio sobre niveles socioeconómicos. Recuperado de: <http://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/562566-330/guatemala-presentan-estudio-sobre-niveles-socioeconomicos>
21. Bollmann, C. (2013). Guatemala: presentan estudio sobre niveles socioeconómicos. *Estrategia y negocios*. Recuperado de: <http://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/562566-330/guatemala-presentan-estudio-sobre-niveles-socioeconomicos>
22. Cantos, E. A. A., 2006. *Diseño y gestión de microempresas*. Corporación para el desarrollo de la educación universitaria.
23. Cabrera, L. Tipos de herramientas Estratégicas. 2015. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/carmenluisacabrerajimenez/elaboracion-de-un-foda-y-formulacion-de-estrategias> [Con acceso el 28/09/16]
24. Castillo, Jiménez, Moreno, Sánchez, Mohedano y López. 1989, Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf
25. Castillo, S. Marketing. 2009. Estrategia. En: <http://www.marketing-free.com/glosario/estrategias-marketing.html> [Con acceso el 21/09/16]
26. Charlier , S. ; Caubergs, L. 2006. *El Proceso de Empoderamiento de las mujeres*. Recuperado de: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
27. Chase. (1998). *Production and Operations Management: Manufacturing and Services* .
28. CMI Guatemala. (2011). *CMI Guate*. Obtenido de Menstruación: un orjo secreto. Vivencias y percepciones: Recuperado de: <https://cmiguate.org/wp-content/uploads/2015/10/Vivencia-de-la-Menstruación-Investigación-PDF.pdf>

29. CMI-G. (2015). *CMI Guate*. Obtenido de Menstruación Conciente. Recuperado de: <https://cmiguate.org/wp-content/uploads/2015/10/Vivencia-de-la-Menstruación-Investigación-PDF.pdf>
30. Christine Wells (1998), Rivera y Konovaloa (2002) Duración del ciclo menstrual Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd140/menstruacion-y-rendimiento.htm>
31. Corzantes, L. Art Entertainment: Proveedores de arte, papel Calco. 2013. Recuperado de: <http://es.artsentertainment.cc/Arte/Proveedores>
32. Corresponsales El Observador. (2013). Encuesta muestra crecimiento en demanda por productos amigables con el medio ambiente. Recuperado de: <http://www.elobservado.cl/noticia/sociedad/encuesta-muestra-crecimiento-en-demanda-por-productos-amigables-con-el-medio-ambien>
33. Coulter, K. (2002). The influence of print advertisement organization on odd-ending price image effects. *Journal of Product & Brand Management*. 11(5), 319-334
34. Coulter, K. (2012). Comma N´ cents in pricing: The effects of auditory representation encoding on price magnitude perceptions. *Journal of Consumer Psychology*. 22(3), 395-407
35. Coulter, K. Coulter, R. (2005). Size Does Matter: The Effects of Magnitude Representation Congruency on Price Perceptions and Purchase Likelihood. *Journal of Consumer Psychology*. 15(1), 64-76
36. Coronado, M. 2016. (Trabajo de graduación), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
37. Encuestas. Organización Estrella de Mar. Calle Rancho Grande, 2da Avenida 1-71 zona 2, Plaza Mayasera. Panajachel. Perfil: Mujeres adolescentes y jóvenes mayas
38. . Definición de tabú - Qué es, Significado y Concepto. Recuperado de: <http://definicion.de/tabu/#ixzz4OEWsLFM6>
39. 9. Diamond (1983) *Definición de manual*. Recuperado de: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22008/capitulo2.pdf>
40. 10. Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Recuperado de: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/86>
41. 11. Dr. Lawrence M. Nelson, (2009) “La Menstruación y el Ciclo Menstrual” p. 1 Recuperado de: <http://womenshealth.gov/espanol/publicaciones/nuestras-publicaciones/hojas-datos/menstruacion.pdf>
42. 12. Edward De Bono (1983) *Seis Libros Para Pensar*. Buenos Aires Argentina: Gránica
43. E&N. (2015). Escándalo afecta ventas de Volkswagen. Recuperado de: <http://www.estrategiaynegocios.net/inicio/900881-330/esc%C3%A1ndalo-afecta-ventas-de-volkswagen>
44. Entrepreneur. (2010). Toallas femeninas ecológicas. Recuperado de: <http://www.soyentrepreneur.com/100ideas/2010/09/toallas-femeninas-ecologicas/>

45. Escobar, R. (2016). “*Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta de Banano.*”, *Módulo del Manual: Empoderamiento de la Mujer*, “Proceso para la elaboración de la Toalla Biodegradable a partir de la planta de la talla del banano”. (Trabajo de Mega Proyecto Tecnológico inédito), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
46. Femme. (s.f.). Recuperado de: <http://www.femme.mx/index.php>
47. Fernandopartida100. (2012). Kotex muévete más comercial 2012. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=fcA6EJ5Tg8Y>
48. Flores, M. T., Lagarda, A. M., Urquidy, M. R., & Angulo, N. R. 2011. *Aprendizaje en microempresas de Baja California. Estudios Fronterizos*, 12(23), 95-116.
49. Franca, Omar (1996:22). *Ética para Psicólogos*. Desclée de Brouwer, Bilbao.
50. Forbes México. (2016). Volkswagen podría pagar 18,000 mdd por multas ambientales. Recuperado de: <http://www.forbes.com.mx/volkswagen-podria-pagar-18000-mdd-por-multas-ambientales/>
51. Fundación para Alternativas de Desarrollo, 2016. *Monografía del municipio de Tiquisate. Escuintla*. Recuperado de: <http://www.fades.org.bo/>
52. 15. Galindo (1998:277) Concepto de La Entrevista. Recuperado de: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
53. 16. Guerrero, L. Coronado, M. octubre 2016. Liceo Profesional de Computación y Ciencias Comerciales, 2da. Avenida 10-79 zona 1 Guatemala. Tel: 2232-0092. Disponible por medio de transcripción y grabadora de voz.
54. Ghirardelly, F. (2016). Hábitos del consumo de los Niveles Altos vs Niveles Bajos. Recuperado de: <http://www.kantarworldpanel.com/mx/Noticias-/Hbitos-del-consumo-de-los-Niveles-Altos-vs-Niveles-Bajos>
55. Gonzáles, M. Tipo de Muestreos. 2016. Recuperado de: http://www.academia.edu/6997845/MUESTREO_NO_PROBABILISTICO[Con acceso el 28/09/16]
56. González, P. (2016). “*Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta de Banano.*”, *Módulo: “Diseño de una marca y empaque de toallas sanitarias biodegradables para crear posicionamiento y empoderamiento de la marca, dirigido principalmente al estrato socioeconómico “D” de la Ciudad de Guatemala, por medio de un diseño y análisis de estrategias de diferenciación*”. (Trabajo de Mega Proyecto Tecnológico inédito), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
57. Guarcax, S. (2016). *Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta de Banano: Diseño de prototipo de toalla sanitaria usando fibra de pinzote de banano y evaluar sus propiedades físicas y químicas*. (Trabajo de Mega Proyecto Tecnológico inédito), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.

58. Guatex. (2016). *Guatex*. Obtenido de Cálculo de Tarifa: Recuperado de: <http://guatex.com/guatex/tarificador/>
59. Instituto Nacional de Estadística. (2011). *INE*. Obtenido de Caracterización República de Guatemala: Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>
60. Grupo foco y Encuestas. 2016. Escuela Telesecundaria de Guatemala, zona 10. Ciudad de Guatemala. 2016. Perfil: Básicos y Diversificado.
61. Grupo Foco y encuestas. Institución Inca, 1ra Calle C 2-29 zona 1, Ciudad de Guatemala. Perfil: Básicos y Diversificado.
62. Grupo Foco y encuestas. Colegio Cristiano Bilingüe El Shaddai. Zona 16. Ciudad de Guatemala. 2016. Perfil: Mujeres jóvenes del departamento de mantenimiento.
63. Hamui. A. 2012. La Técnica de Grupos Focales. En: <http://riem.facmed.unam.mx/node/104> [Con acceso el 15/09/16]
64. Hernández (2003:455) Concepto de Entrevista Semi-estructurada. Recuperado de: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
65. Infile. (s.f). Acuerdo Gubernativo 491-86. *Norma guatemalteca obligatoria de calidad "coguanor ngo 46 032 h1 toallas sanitarias determinación del ph*. Recuperado de: http://www.infile.com/leyes/index.php?id=175&id_publicacion=6052
66. Instituto Nacional de Estadística. (2016). Tema/Indicadores. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
67. Instituto Nacional de Estadística. Estratos Socioeconómicos. 2011. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf> [Con acceso el 03/10/16]
68. ISO. (2016). ISO 14000. Recuperado de: <http://www.iso.org/iso/iso14000>
69. Iturralde, Pablo. 2005. *"Memoria del Taller de diseño de la estrategia de empoderamiento de Empresas Campesinas"*. Proyecto Emprender. COSUDE. Fundación Marco, FEPP-Latacunga, Intercooperation. Riobamba
70. Jany Empowering Women. *Period*. (2014). Disponible en: <http://www.janipad.com/contact>
71. Jayaashree, (sf). Recuperado de: <http://www.inclusivebusiness.org.zw/case-study/jayaashree-industries-home-grown-solution-produce-low-cost-sanitary-pads-india>
72. Jerez, T. Características de los diferentes niveles socioeconómicos de Guatemala. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/56471198/Caracteristicas-de-Los-Diferentes-Niveles> [Con acceso el 25/09/16]
73. Kotex, (2015). Nueva tecnología Insta Centro. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=S3PJE8plzEg>

74. Kotex. (s.f.). Recuperado de: <http://www.lakotex.com/?country=GT>
75. Lady Anion Guatemala. (2011). *Only Products Guatemala*. Obtenido de Lady Anion Guatemala: Recuperado de: <https://ladyanionguatemala.wordpress.com/tag/toallas-femeninas/>
76. Larios., L. Texti-lon: Poliéster. 2016. Recuperado de: <http://textilon.es/2016/04/14/el-poliester-en-prendas-deportivas-y-merchandising/> [Con acceso el 25/09/16]
77. Liderazgo y Mercadeo. (2006). *Liderazgo y Mercadeo*. Obtenido de Temas de Mercado: Recuperado de: http://www.liderazgoymercadeo.com/mercadeo_tema.asp?id=145
78. Lemus, J. (2015). Psicología del Cliente y Análisis del consumidor. Clase de mercadotecnia 1. Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
79. Mancro. (2011). *Mancro*. Obtenido de Portal Inmobiliario Líder en Guatemala. Recuperado de: <http://mancro.com/bodega-en-alquiler-en-guatemala-mixco-zona-10-38-calle-a-barrio-san-antonio-la-comunidad/46613>
80. María Isabel (2014) “Contrapoder” María Isabel Ruíz y el ciclo de dar. Recuperado: Recuperado de: <http://contrapoder.com.gt/2015/03/12/maria-isabel-ruiz-el-ciclo-de-dar/>
81. Martínez, P. C. 2006. *El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica Pensamiento & Gestión, núm. 20, julio, 2006, pp. 165-193*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
82. Mechanic (1991) Guía metodológica “El Proceso de empoderamiento de las mujeres” 2007. p. 10. Recuperado: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
83. Medline Plus. Concepto de Menstruación. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/menstruation.html>
84. Ministerio de Trabajo. (2015). *Mintrabajo*. Obtenido de Salario Mínimo 2016: Recuperado de: <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/salariominimo.html>
85. Miranda, M. 2013. Medio Ambiente. Recuperado de: <https://loveverde.wordpress.com/2013/04/17/las-ventajas-de-reciclar-papel-y-carton/> [Con acceso el 21/09/16]
86. Montalvo, R. Coronado M. Octubre 2016. Liceo Profesional de Computación y Ciencias Comerciales, 2da. Avenida 10-79 zona 1 Guatemala. Tel: 2232-0092. Disponible por medio de transcripción y grabadora de voz.
87. Muñoz, F. H. (2009). *Biblioteca USAC*. Obtenido de Propuesta de un Plan de Mercadotecnia para una Empresa Dedicada a la Venta de Productos de Consumo Masivo. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2029_IN.pdf
88. Nichols, T. (s.f.). A Penny Saved: Psychological Pricing. Recuperado de: <http://blog.gumroad.com/post/64417917582/a-penny-saved-psychological-pricing>

89. Maka Pads Sanitary Pads. *Technology Exchange Lab*. (2016). Disponible en: Recuperado de: <http://www.techxlab.org/solutions/technology-for-tomorrow-makapads-sanitary-pads>
90. Nielsen. (2013). Nueva era, nuevo consumidor. Recuperado de: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/mx/reports/2013/NUEVA%20ERA%20NUEVO%20CONSUMIDOR-REPORTE%202013.pdf>
91. Noticias Terra. (2016). *Noticias Terra*. Obtenido de Tiene Guatemala más de 100 mil tiendas de barrio: Recuperado de: <https://noticias.terra.com/mundo/tiene-guatemala-mas-de-100-mil-tiendas-de-barrio,1e3ecf52b0b2f500fe9a442f260a716b8f4pn70e.html>
92. Ocio, Ultimate Magazine. 2015. Reciclaje de Cartón. Recuperado de: <http://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/reciclaje-de-carton/> [Con acceso el 21/09/16] 43
93. Opcionbio. (2016). *Opcionbio*. Obtenido de Opciones de Higiene Menstrual Natural: Recuperado de: <http://opcionbio.es/blog/es/2016/03/08/opciones-de-higiene-menstrual-natural/>
94. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. 2016. Disponible en: Recuperado de: <http://www.fao.org/home/es/>
95. Organización de las Naciones Unidas. ONU Mujeres. 2016. *Empoderamiento de la mujer*. Recuperado de: <http://www.unwomen.org/es/about-us/about-un-women#sthash.LJwewPFj.dpuf>
96. Organización de las Naciones Unidas. ONU Mujeres (s/f). *Principios para el Empoderamiento de la Mujer. La igualdad en buen negocio*. Recuperado de: http://www2.unwomen.org/~media/headquarters/attachments/sections/partnerships/businesses%20and%20foundations/women-s-empowerment-principles_2011_es%20pdf.pdf?v=1&d=20141013T121818
97. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2016) Recuperado de: <http://www.fao.org/home/es/>
98. Orrego, M. Victoria. 2016, Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria a partir del Tallo de la Planta del Banano.(Trabajo de Mega Proyecto Tecnológico inédito), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
99. Oxaal y Baden, Jo Rowlands (1997) Enfoque del proceso del empoderamiento. Recuperado de: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
100. Palladino, A. C. (2011). *Med.Unne*. Obtenido de Gráfico de Caja: Recuperado de: <http://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/GRÁFICO%20DE%20CAJA.pdf> 31

101. Perez, Angel. (2015). Kotex toallas sanitarias nocturnas. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hbtItRa8tiY>
102. Pickers, S. (2016). ¿Cómo determinar el tamaño de una muestra? Recuperado de: <http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>
103. Portillo, J. G. 1984. *El administrador las mismas valoraciones de papeles directivos: pequeño vs. Empresas grandes*. EE.UU.: El periódico americano del negocio pequeño.
104. Revista Merca 2.0. 2013. Conceptos de Marketing. Recuperado de: <http://www.merca20.com/que-es-una-marca-5-definiciones/> [Con acceso el 19/09/16]
105. Revista Vinculando. (2009). *Vinculando*. Obtenido de Menstruación Alternativa: Salud y Ecología: Recuperado de: http://vinculando.org/salud/menstruacion_alternativa_salud_y_ecologia.html
106. Sheva. (2015). *Sheva*. Recuperado de: <http://www.sheva.com/what-we-do/>
107. Thompson, I. (2012). *Promonegocios*. Obtenido de Tipos de Canales de Distribución: Recuperado de: <http://www.promonegocios.net/distribucion/tipos-canales-distribucion.html>
108. Real Academia Española. Definición de Paradigma. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=RpXSRZJ>
109. Robbins, S. P. y De Cenizo, 1996. David A. *Fundamentos de administración. Conceptos y aplicaciones*. México: Prentice Hall. P. 156.
110. Robles, S. Salud Y Medicina. 2016. Recuperado de: <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/dolor-menstrual/temas-relacionados/toallas-femeninas.html> [Con acceso el 11/09/2016]
111. Romano, Jorge O. 2002. “*Empoderamiento: enfrentemos primero la cuestión de poder para combatir juntos la pobreza*”. Documento de apoyo presentado en el “International Workshop Empowerment and Rights Based Approach in Fighting Poverty Together”. ActionAid. Brasil.
112. Ruiz, (2014). Sheva. Recuperado de: <http://www.sheva.com/>
113. Saathi Pads. (s.f.). Product. Recuperado de: <http://www.saathipads.com/product>
114. Saba. (s.f.). Recuperado de: <http://www.saba.com.mx>
115. Sabino (1992:116) Concepto de La Entrevista. Recuperado de: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
116. Saigal, Marita. (2014). Saathi Pads Created From Biodegradable Banana Leaf Tree Bark for Rural India. Recuperado de: <http://www.browngirlmagazine.com/2014/11/saathi-pads-created-biodegradable-banana-leaf-tree-bark-rural-india/>
117. Salazar, I. (2016). “*Creación de Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del tallo de la planta de Banano.*”, Módulo: “*Desarrollo de un modelo eficiente de distribución para toallas sanitarias biodegradables, de bajo costo, hechas a partir del tallo de la planta del banano.*”. (Trabajo de Mega Proyecto Tecnológico inédito), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.

118. Sandín Esteban (2003) “La investigación cualitativa” Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos95/investigacioncualitativa/investigacioncualitativa.shtml>
119. Sanchez, G. (2013). La vagina. Recuperado de: http://suite101.net/article/la-vagina-a46488#.VuxXT_197IV
120. Sen (2000) y N. Kabeer (2001) Noción de empoderamiento. Recuperado de: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
121. Sierra, R. Carlota. (2016). *Licenciada en la Enseñanza de la Lengua y la Literatura*. Maestra en Enseñanza Media.
122. SHE *Sustainable Health Enterprises*. (s.f). Recuperado de: <http://sheinnovates.com/>
123. Sheva. (s.f.). Recuperado de: <http://www.sheva.com/es/>
124. Sophie Charlier Lisette Caubergs (2007) Aspectos del empoderamiento, Guía metodológica “El proceso de empoderamiento de las mujeres” 2007. p. 13 Recuperado de: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0251/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf
125. The Nemours Foundation. 2016. Teens Health. Recuperado de: <http://kidshealth.org/es/teens/menstruation-esp.html#> [Con acceso el 15/09/16]
126. The Nielsen Company. Investigación de Mercados Internacional. 2016 Dirección: 5 Av 5-55 Z-14 Edificio, Europlaza Torre 3, Nivel 4
127. Thibodeau GA, Patton KT. Estructura y Función del cuerpo humano. 10ma. ed. Madrid: Harcourt Brace 1998. p. 392 y 395.
128. Turrado, R. Saucedo, San Juan, Sulbaran. (2009). *PINZOTE de Musa balbisiana acuminata como Fuente de Fibras para Papel*. Universidad de Guadalajara, Departamento de Madera, Celulosa y Papel. Recuperado de: [//web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c4691086-14f3-4982-907a-2e4daa61b65c%40sessionmgr103&hid=106](http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c4691086-14f3-4982-907a-2e4daa61b65c%40sessionmgr103&hid=106)
129. Sucuc, T. Elizabeth 2016. Profesora de Educación para el Hogar. Coordinadora Municipal del Comité Nacional de Alfabetización.
130. Thomas, M. Morwitz, V. (2005). Penny Wise and Pound Foolish: The Left-Digit Effect in Price Cognition. *Journal of consumer research, Inc.* 32(5), 54-64
131. Technology for Tomorrow LTD. (s.f). Recuperado de: <http://www.t4tafrica.co/home>
132. Vibeke Venema. (2014). The Indian Sanitary pad revolutionary. Recuperado de: <http://www.bbc.com/news/magazine-26260978>
133. Wadhwa, M. Zhang, K. (2015). This Number Just Feels Right: The Impact of Roundedness of Price Numbers on Product Evaluations. *Journal of Consumer Research.* 41(5), 1172-1185.

134. Young women's health. (2014). Infecciones vaginales (vaginitis). Recuperado de: <http://youngwomenshealth.org/2005/10/06/infecciones-vaginales/>
135. Visauta (1989: 259) “Estudio de Encuestas”. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf
136. Zambrano, G. 2016, *Magister en Ingeniería Química*. Facultad de Ingeniería Universidad del Valle de Guatemala. zambrano@uvg.edu.gt

XIII. ANEXOS

A. Diseño y presentación de la marca y empaque

1. Anexo No. 1: Fabricación del empaque



2. Anexo No. 2: Diseño en planos del empaque



3. Anexo No. 3: Diseño digital del empaque



4. Anexo No. 4: Presentación "Ela"



5. Anexo No. 5: Marca y slogan



6. Anexo No. 6: Frase de empoderamiento para la mujer



7. Anexo No. 7: Frase de empoderamiento para la mujer



8. Anexo No. 8: Sello de calidad



9. Anexo No. 9: Producto de promoción y presentación final



10. Anexo No. 10: Presentación final de “Ela”



B. Realización de encuestas y grupos foco a grupo objetivo

1. Anexo No. 1: Visita Escuela Telesecundaria



2. Anexo No. 2: Visita Escuela Telesencudaria



3. Anexo No. 3: Grupos Foco



4. Anexo No. 4: Grupos Foco



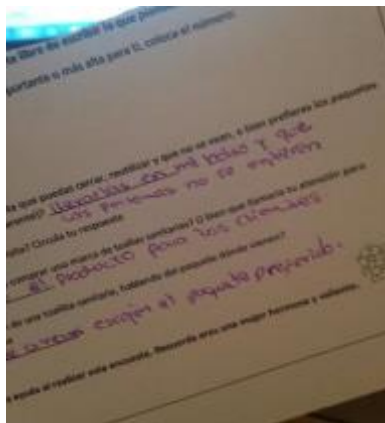
5. Anexo No. 5: Visita a INCA



6. Anexo No. 6: Encuestas recolectadas



7. Imagen No. 7: Respuestas de encuestas



8. Anexo No. 8: Visita a Organización Estrella de Mar



9. Anexo No. 9: Visita a Colegio El Shaddai



10. Anexo No. 10: Visita Escuela Telesecundaria



C. Determinación de los escenarios de producción

1. Anexo No. 1: Desglose de proceso manual:

Rubro	Monto
salario mínimo	Q11.70
peso promedio tronco	38.73
rango de diámetros tronco	0.2-0.24
peso fibra útil	0.72
óxido de calcio	7.2
costo óxido de calcio	Q0.0571
tiempo extracción	7
tiempo cocido	2.5
tiempo secado	2
tiempo manufactura	7.5
costo fibra	Q1.50
costo limón	Q0.0018
costo flete	Q0.0444
Num prom pliegos/tronco	13
Num prom toallas/pliego	13
Num prom toallas/tronco	169
costo energético	Q0.0150
costo significativo fibra útil	Q0.0064
costo mano de obra	Q4.89

2. Anexo No. 2: Datos importantes del proceso manual de producción:

Rubro	Cantidad
Costo unitario toalla sanitaria	Q5.01
Producción mensual (unidades)	13520
Abastecimiento mensual (mujeres)	901

3. Anexo No. 3: Desglose de proceso semi-manual:

Rubro	Monto
salario mínimo	Q11.70
peso promedio tronco	38.73
rango de diámetros tronco	0.2-0.24
peso fibra útil	0.72
óxido de calcio	7.2
costo óxido de calcio	Q0.0571
tiempo extracción	7
tiempo cocido	2.5
tiempo secado	2
costo ensamble máquina	8.5
costo fibra	Q1.50
costo limón	Q0.0018
costo flete	Q0.0444
Num prom pliegos/tronco	13
Num prom toallas/pliego	13
Num prom toallas/tronco	169
costo energético	Q0.0150
costo significativo fibra útil	Q0.0064
costo mano de obra	Q2.35

4. Anexo No. 4: Datos importantes del proceso semi-manual de producción:

Rubro	Cantidad
costo unitario toalla sanitaria	Q5.01
producción mensual (unidades)	13520
abastecimiento mensual (mujeres)	901

5. Anexo No. 5: Desglose de proceso automático

Rubro	Monto
salario mínimo	Q2,747.04
peso fibra útil	0.72
óxido de calcio	7.2
costo óxido de calcio	Q0.0386
costo fibra	Q1.50
costo limón	Q0.0012
costo flete	Q0.0300
Num prom toallas/producción	250
costo energético	Q0.3000
costo significativo fibra útil	Q0.0043
costo operaria de máquina	Q0.55

6. Anexo No. 6: Datos importantes del proceso automático de producción:

Rubro	Cantidad
costo unitario toalla sanitaria	Q0.92
producción mensual (unidades)	20000
abastecimiento mensual (mujeres)	1333

D. Entrevista Marisabel Ruiz

1. Anexo N. 1: Entrevista Vía Telefónica

Fecha: 19/10/2016

Entrevistada: Marisabel Ruiz, CEO y fundadora de Sheva

Entrevistadora: Isabella Salazar

¿Cuál considera el punto más importante en cuanto a la distribución de toallas sanitarias?

Producción, que estuvieran cerca de las áreas con fibra de banano. La distribución que se haga en las áreas donde hay fibra de banano, para que el costo del transporte sea mejor. Estar cerca de la producción. Pensar en áreas dónde están cercanas, comunidades en necesidad.

Buscando crecer distribución en Guatemala, siempre buscando la expansión.

¿Cuánto calcula que sería el aproximado de ventas de las toallas sanitarias en las comunidades que ha trabajado en el área capital?

Para empezar, 50 a 100 paquetes máximo para empezar. Usándolo como focus group.

Sería wow, 500 paquetes por mes, dos o tres meses después del lanzamiento.

1er mes: 100

2do mes: 400

Dada su experiencia en toallas sanitarias, ¿qué factor considera importante a la hora de transportarla?

El empaque, no puede ser una bolsa con hoyos. Que el empaque proteja la toalla.

Ver también la vida útil de las toallas y la temperatura.

Buen empaque, empacado para que ningún animal ni bacteria se meta.

¿Cómo cuánto cuesta transportarlo en pick ups, dentro y fuera de la capital?

Paquete chiquito de 10 a 35, distancia de GT a Jalapa.

Cargo express para ver paneles.

Tiendas que están dentro de las fincas, las fincas ayudan al traslado de los productos en los pick ups, menos de 100 dentro de la finca. Googlea transporte pick ups.

2. Anexo No. 2: Recomendación: Distribución manejada por alguien más al empezar. Todos los primeros años subcontratar:

Recomendación de empaque:

Cajita de cartón puede ser complicado porque se seque. Ver de plástico 100% reciclado. Hay una empresa que hace material y plástico reciclado a partir de residuos vegetales. Greenpack.

3. Anexo No. 3: Rutas y direcciones desde fábrica hasta centroide:

Ruta 1

Google Maps de Tiquisote, Escuintla, Guatemala a 2A Calle, Guatemala En coche 145 km, 2 h 36 min [Cancelar](#) [Imprimir](#)

Puedes guardar tu ruta en tu historial

Tiquisote
Guatemala

Conduce desde Carretera CA-9 hasta Guatemala. 2 h 5 min (145 km)

1. Dirígete hacia el noreste hacia Tiquisote 1 55.3 km
2. En la rotonda, toma la primera salida 8.3 km
3. En la rotonda, toma la primera salida 450 m
4. En la rotonda, toma la primera salida 27.7 km
5. Mantente a la izquierda. 400 m
6. Incorporate a Carretera CA-9 31.8 km

Conduce hasta tu destino. 23 min (124 km)

7. Gira a la derecha 400 m
8. Gira a la izquierda por el ramal en dirección 10 Avenida 700 m
9. Gira a la derecha hacia 10 Avenida 300 m
10. Continúa por 10 Av. 300 m
11. Gira a la izquierda hacia 30 Calle 170 m
12. Gira a la izquierda hacia Diagonal 17 110 m
13. Gira a la derecha 300 m
14. Gira a la izquierda. 400 m
15. Gira a la derecha 2.4 km
16. Gira a la izquierda. 1.7 km
17. Gira a la derecha 300 m
18. Gira a la izquierda. 23 m
19. Gira a la derecha 36 m
20. Gira a la izquierda. 8 m
21. Gira a la derecha 260 m
22. Gira a la izquierda. 220 m
23. Gira a la derecha 94 m
24. Gira a la derecha

2A Calle
Guatemala

Estas indicaciones se ofrecen sólo a modo de planificación. Es posible que las obras, el tráfico u otros factores hagan variar el estado de las carreteras respecto a los resultados del mapa, por lo que deberías tener en cuenta estos aspectos al planificar la ruta. Debes respetar todas las señales y los avisos relacionados con la ruta.

Ruta 2

Google Maps de Tiquisate, Escuintla, Guatemala a 2A Calle, Guatemala En coche 154 km, 3 h Cancelar Imprimir

Puedes activar el modo de vista satelital.

Tiquisate
Guatemala

Sigue hacia Escuintla. Sal de Carretera CA-9. 1 h 18 min (91.3 km)

1. Dirígete hacia el monostato hacia Tiquisate 1	55.5 km
2. En la rotonda, toma la primera salida	8.3 km
3. En la rotonda, toma la primera salida	430 m
4. En la rotonda, toma la primera salida	27.7 km
5. Mantente a la izquierda.	455 m
6. Incorpórate a Carretera CA-9	5.4 km
7. Toma la salida	190 m

Sigue hasta Antigua Guatemala. 46 min (33.6 km)

8. Gira a la derecha	128 m
9. Continúa recto	26.9 km
10. Gira ligeramente a la derecha.	700 m
11. Gira a la izquierda.	1.7 km
12. Gira a la derecha	1.2 km

Sal de RN-10. 29 min (23.0 km)

13. Gira a la izquierda hacia Calle de la Chiglépa	17.0 km
14. Continúa por RN-10.	3.1 km
15. Toma el ramal	11.7 km

Conduce hasta tu destino en Guatemala. 12 min (10 km)

16. Gira a la derecha	100 m
17. Gira ligeramente a la izquierda	47 m
18. Gira a la izquierda.	200 m
19. Gira a la derecha	800 m
20. Gira a la izquierda.	1.4 km
21. Continúa recto	88 m
22. Gira a la derecha	87 m
23. Gira a la izquierda.	190 m
24. Gira a la izquierda.	16.3 m
25. Gira a la derecha	600 m
26. Gira a la izquierda.	120 m
27. Gira a la derecha	48 m
28. Gira a la izquierda.	66 m
29. Gira a la derecha	94 m

2A Calle
Guatemala

Estas indicaciones se ofrecen sólo a modo de planificación. Es posible que las obras, el tiempo, el tráfico u otros factores hagan variar el estado de las carreteras respecto a los resultados del mapa, por lo que deberías tener en cuenta estos aspectos al planificar la ruta. Debes respetar todas las señales y las normas relacionadas con la ruta.

E. Cálculo salario mínimo mensual

Cálculo Sueldo (GTQ)	
Sueldo	2,497.00
Bonificación	250.00
Cuota Patronal	316.37
Vacaciones	104.05
Bono 14	208.09
Aguinaldo	208.09
Indemnización	208.09
TOTAL	3,791.69

F. Cotización empresa “Guatex”


Cálculo de Tarifa

Municipio de Origen:

Municipio de Destino:

Tipo de Envío:

Sobres Cobertura Extraordinaria
 Paquetes

Peso (Lbs): Total a Pagar:

El precio indicado corresponde al peso individual por caja y no consolidado. Estas tarifas aplican para paquetes únicamente, cualquier otro tipo de artículo debe consultarse al Departamento de Ventas

Derechos Reservados

G. Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE VALIDACIÓN DE MEGAPROYECTO
VALIDACIÓN MANUALES EDUCATIVOS**

Yo: _____, con el
título profesional: _____.

Tengo conocimiento sobre la entrevista que se realizará para la validación del *Módulo del Megaproyecto: Manual Empoderamiento de la Mujer “Los Orígenes de la Toalla Sanitaria Biodegradable a partir del Tallo de la Planta de Banano”. Fase Comercialización*. Para la validación de dicho módulo se realizará una entrevista con una serie de preguntas. Dicha información es de carácter confidencial y será utilizada únicamente con fines psicopedagógicos. La entrevista está integrada por: observaciones, anotaciones y grabaciones que la persona representante brindara.

Nombre y firma del profesional

Fecha

Nombre y firma del estudiante

Fecha

H. Entrevista semi estructurada para la validación del manual

Universidad del Valle de Guatemala
 Facultad de Educación
 Megaproyecto III
 Licenciatura en Psicopedagogía

Entrevista MÓDULOS DE MANUALES EDUCATIVOS

Sexo: F

Nombre: _____

Profesión: _____

Objetivo:

La presente entrevista tiene como objetivo identificar el buen funcionamiento del manual que previamente observó, para tener claridad sobre sus funciones, si es comprensible, si cumple con sus expectativas y si puede ser de utilidad para las mujeres al momento de elaborar la toalla sanitaria biodegradable o bien hacer uso de ella.

Instrucciones:

La entrevista consta de 11 preguntas abiertas. Lea atentamente cada una de ellas y responda de acuerdo a su criterio.

1. ¿El manual desarrolla completamente una temática, capaz de garantizar el aprendizaje de los temas?
2. ¿La fundamentación teórica con respecto a los temas del manual es adecuada?
3. ¿Las fuentes bibliográficas son de calidad y eficacia?
4. ¿El contenido del manual es un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?
5. ¿Tomando en cuenta la normalidad del manual el contenido está estructurado y escrito en forma adecuada para ser entendido y discutido por comunidades de investigadores?
6. ¿Cuenta el manual con elementos de identificación y formales que hacen que el contenido tenga acceso rápido como referencias, índice, tabla de contenido?

7. ¿Considera que el nombre del manual se comprende de manera adecuada para cualquier tipo de comunidad rural y urbana?
8. ¿Los contenidos de aprendizaje considera que pueden presentar utilidad en la vida de la mujer?
9. En relación a la diagramación del manual. ¿ Considera que el formato elegido es el adecuado y entendible?
10. ¿Las imágenes, fotografías e iconografía implementadas en el manual son claras y adecuadas al contenido que se presenta?
11. ¿Si usted fuera un investigador tomaría en cuenta información del contenido presentado en el manual?

OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Firma y Sello del entrevistado

¡Gracias!

I. Censo comunitario. Primavera, finca palo blanco.
Tiquisate, Escuintla

La Universidad del Valle de Guatemala (UVG) se ha aliado a la Asociación de Productores Independientes de Banano (APIB) y la Organización SHEVA para realizar el Proyecto “*Banana Fiber Pads*”, el cual consiste en una micro empresa local de toallas sanitarias biodegradables. Los estudiantes universitarios han realizado un prototipo de la toalla sanitaria biodegradable para su implementación en la comunidad Primavera en la Finca Palo Blanco¹, municipio de Tiquisate, Escuintla. Anterior a su desarrollo se decidió realizar el presente censo comunitario en Primavera para conocer las condiciones de vida de los comunitarios, con el fin de determinar la viabilidad del proyecto en cuanto al recurso humano disponible para participar en una potencial micro empresa.

METODOLOGÍA:

El censo comunitario en Primavera consistió en visitar todos los hogares de la comunidad para realizar una encuesta. El mismo se llevó a cabo en dos fases de campo: 1) La primera realizada del lunes 4 de abril al miércoles 8 de abril y, 2) la segunda realizada de 8 al 11 de mayo.

¹ Finca productora de banano afiliada a la Asociación de Productores Independientes de Banano (APIB), ubicada en la Costa Sur de Guatemala, municipio de Tiquisate, Escuintla.

Las visitas se realizaron aleatoriamente hasta cubrir toda la comunidad. La participación en la encuesta fue voluntaria y podía ser respondida por cualquier representante familiar que fuera mayor de edad y se encontrara ahí en el momento del encuestamiento.

La comunidad está conformada por diferentes tipos de vivienda:

Tabla 1. Tipos de vivienda en Primavera

Cuartos de solteros	Medias casas	Casas completas	Total de hogares
6	60 (una estaba inahbitada)	20	85

Del total de hogares se entrevistaron únicamente 42, ya que al momento de la visita varios hogares se encontraban vacíos, pues salían a trabajar durante el día, o únicamente se encontraban menores de edad, o decidían no participar en la encuesta. La distribución del encuestamiento fue el siguiente:

Tabla 2. Número de encuestas según tipo de vivienda en Primavera

Cuartos de Solteros	Medias casas	Casas Completas	Total de encuestas
1	32	9	42

La encuesta incluyó temas de salud, educación, vivienda, seguridad, organización comunitaria, entre otros temas. Se decidió no documentar los nombres, edad, lugar de origen y parentesco, con el fin de resguardar la confidencialidad de los datos que nos proporcionaron las personas encuestadas.

Paralelo al desarrollo de la encuesta, se realizaron observaciones etnográficas durante las visitas y participación en otras actividades realizadas por la comunidad, como la actividad del día de la madre en la escuela de la comunidad, partidos de basket y visitas a la escuela primaria.

Anterior al trabajo de campo se entrevistó a la Encargada de Recursos Humanos Campo con el objetivo de tener un primer acercamiento a las dinámicas de la comunidad Primavera. Asimismo, se realizó una asamblea comunitaria para presentar la realización del censo ante la Comunidad, llevada a cabo el día miércoles 30 de marzo. En esta se expuso las fechas en las que se llevó a cabo el censo, se presentó a la investigadora encargada y se describió en qué consistía el mismo, así como la participación voluntaria de los comunitarios. Aproximadamente asistieron 50 mujeres.

XIV. GLOSARIO

1. **Acero Inoxidable:** Acero que contiene cromo y resiste la oxidación.
2. **Almohadilla:** Pieza acolchada que se coloca como apoyo o protección para evitar un daño o una rozadura o para amortiguar la presión de un objeto duro.
3. **Biodegradable:** Dicho de una sustancia, que puede ser degradada por acción biológica.
4. **Comadrona:** Persona con títulos legales que asiste a la parturienta.
5. **Comercialización:** Se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio, **es decir, la comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean.**
6. **Deterioro:** Acción y efecto de deteriorar o deteriorarse.
7. **Fiador:** Persona que responde por otra de una obligación de pago, comprometiéndose a cumplirla si no lo hace quien la contrajo.
8. **Fibra:** Cada uno de los filamentos que entran en la composición de los tejidos orgánicos vegetales o animales.
9. **Garantía:** Cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad.
10. **Intemperie:** Expuesto al aire libre, sin techo ni protección.
11. **Mito:** altera las verdaderas cualidades de una persona o de una cosa y les da más valor del que tienen en realidad.
12. **Óptimo:** Sumamente bueno, que no puede ser mejor.
13. **Paradigma:** teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que su ministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento.

14. **pH:** Es la unidad de medida que sirve para establecer el nivel de acidez o alcalinidad de una sustancia.
15. **Pinzote:** constituido por fibras que presentan características semileñosa, utilizado en la industria textil e industria del papel.
16. **Potencial:** Fuerza o poder disponibles de determinado orden.
17. **Productora:** Persona u organización que fábrica o elabora un producto.
18. **Proyecto de vida:** Es un plan que se idea, para poderlo realizar. Un proyecto de vida se refiere a la definición de un plan de lo que se desea hacer en la vida.
19. **Prototipo:** Primer ejemplar que se fabrica de una figura, un invento u otra cosa, que sirve de modelo para fabricar otros iguales, o molde original con el que se fabrica.
20. **Psicopedagogía:** Rama de la psicología que se ocupa de los fenómenos de orden psicológico para llegar a una formulación más adecuada de los métodos didácticos y pedagógicos.
21. **Racimo:** Conjunto de frutas sostenidas por un eje común.
22. **Solución:** Mezcla homogénea de sustancias separables por métodos físicos sencillos.
23. **Tamizador:** Es un implemento cuya finalidad es separar un elemento de otro
24. **Tabú:** significa “**lo prohibido**”. El concepto permite mencionar las **conductas o acciones** que están **prohibidas o censuradas** por un grupo humano debido a cuestiones culturales, sociales o religiosas.
25. **Validación:** Acción y efecto de validar.