

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**PROPUESTA DE UN CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE
LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR PARA APOYAR A LAS
MICROPYMES MANUFACTURERAS**

PRESENTADO POR:
**EDWIN ANTONIO AGUILAR GALEANO
KEVIN ALFREDO CRUZ HERNÁNDEZ
JAVIER ALEJANDRO MOLINA PANAMEÑO**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE 2022

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título :

**PROPUESTA DE UN CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE
LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR PARA APOYAR A LAS
MICROPYMES MANUFACTURERAS**

Presentado por:

**EDWIN ANTONIO AGUILAR GALEANO
KEVIN ALFREDO CRUZ HERNÁNDEZ
JAVIER ALEJANDRO MOLINA PANAMEÑO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO

CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE 2022

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto tan importante en mi vida, haber culminado mis estudios superiores y obtener mi grado universitario, el camino no fue sencillo, pero con su ayuda lo he logrado.

Agradezco a mi madre, Narcisa Galeano, por todo el apoyo incondicional que me brindo, por el esfuerzo y el sacrificio a lo largo de todo mi proceso formativo, por motivarme a seguir adelante y a terminar cada proceso que iniciaba, sé que no siempre fue fácil, pero ante las adversidades, logramos salir adelante. A mis hermanos, Víctor Aguilar y Manuel Aguilar, porque siempre creyeron en mis capacidades y me motivaron a no rendirme.

Agradezco a mi mejor amigo, Guillermo Martínez, por todo el apoyo y ayuda que me brindó en este proceso, por motivarme a no rendirme, a no tirar la toalla, por animarme a seguir adelante y lograr culminar este trabajo y este proceso formativo. A mi amiga, Gaby Mancía, por el apoyo y la motivación en estos años universitarios, por la amistad que me ha brindado, y por la paciencia en los diferentes grupos de estudio que formamos.

Gracias a mis amigos y equipo de trabajo, Javier Molina y Kevin Cruz, porque a través de estos años, formamos buenos grupos de estudio y de trabajo; y sobre todo, porque durante este largo proceso, no nos rendimos, nos motivamos y logramos culminarlo. A mis amigos y compañeros, Melissa López, Fabiola Escobar, Fidel Ardón, Guillermo Fuentes, Andy Silva, Irvin Cornejo, personas que conocí a lo largo de este proceso académico, y con los cuales formamos siempre grupos de estudio, donde el apoyo, el compañerismo y la amistad siempre estuvieron presente.

Agradezco a la Escuela de Ingeniería Industrial quienes estuvieron involucrados directamente en mi proceso formativo, y gracias a todos los docentes con los que tuve el honor de recibir clases, y sobre todo, conocer experiencias, que sé que tanto a mi como a todos los demás, nos ayudaran siempre. Gracias por la dedicación y el empeño que colocaron en nuestra enseñanza.

Edwin Antonio Aguilar Galeano

Agradecimientos

“El momento en que quieres dejarlo todo, es
justo el momento en que tienes que seguir
avanzando”
Anónimo

Es difícil encontrar las palabras para expresar agradecimiento a todos aquellos que de una u otra manera estuvieron involucrados en este proceso.

Quisiera agradecer primeramente a Dios por darme la oportunidad de concluir mis estudios, a pesar de todas las adversidades que se presentaron y que nunca apartó de mí su misericordia. A mis padres, Alfredo Cruz y Rosario Hernández, pilares fundamentales en mi formación académica y mi modelo a seguir, que siempre me brindaron su apoyo incondicional y todo lo que necesité para concluir esta etapa de mi vida; a mis hermanos, José y Tania Cruz, que fueron un gran soporte en mi carrera y que con esfuerzo y dedicación me brindaron su interminable apoyo.

A mis compañeros de trabajo de grado y amigos, Javier Molina y Edwin Aguilar, con quienes compartí noches de desvelo y tardes de trabajo, hoy culminamos un capítulo más de nuestras vidas y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo incondicional y constancia, al estar en momentos clave de la carrera y que siempre recordare con mucha alegría.

A Arleny García, una persona muy especial que siempre estuvo conmigo, que sin dudarlo confió en mí y en los momentos en los cuales pensé abandonar me animó a seguir adelante para llegar a concluir esta etapa de mi vida.

A los docentes, que con sus conocimientos y apoyo fueron forjando y aportando a mi perfil académico, profesional y personal, también agradecer a la Escuela de Ingeniería Industrial por las facilidades brindadas en mi proceso de trabajo de grado, ya que sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

Agradecerles a mis compañeros de carrera que en el camino se convirtieron en amigos, cómplices y hermanos y que compartimos conocimientos, experiencias, lágrimas y risas: Irvin Cornejo, André Espinoza, Miguel Cuellar, Karen Salazar, Kevin Landaverde, Fredy Pacheco, Rodrigo López, Guillermo Fuentes, Fidel Ardón, Andy Silva, Fabiola Olivares, Ángel Cornejo, Rodrigo Alas, Álvaro Vilorio, Kevin Amaya, Jonathan López y todos aquellos que por razones del destino coincidimos en esta experiencia universitaria, muchas gracias.

Kevin Alfredo Cruz Hernández

Agradecimientos

Cuando empezó este camino, nunca pensé en el momento en que estaría escribiendo estas palabras. A mi mente vienen tantas historias, momentos que fueron parte de todo este proceso. Aún recuerdo el día que decidí estudiar Ingeniería Industrial, toda la emoción que me causaba la idea de ser ingeniero.

Este momento, al tratar de expresarme con palabras, me inunda la nostalgia de llegar a este punto, después de tantos altos y bajos, de tantas situaciones que quedan como parte de mi historia en la Universidad de El Salvador.

Cada docente que fue parte de mi formación académica, que estuvieron en este proceso, les agradezco, por su esfuerzo, por la motivación para continuar y seguir estudiando siempre.

Indudablemente harán falta palabras para expresar mis agradecimientos, sin embargo, trataré de hacerlo.

Gracias a Dios, por nunca dejarme solo, por la fortaleza, entendimiento, sabiduría, por toda esa compañía incondicional, por darme aliento en esos momentos que llegué a sentir que no podía más.

A mi mamá porque, desde pequeño, siempre fue mi modelo a seguir, mi motivación, a quien quería hacer sentir orgullosa, siempre quien estaba para mí, apoyándome en mis decisiones y demostrándome que, con trabajo, esfuerzo, dedicación y con la fe en Dios, todo iba a salir bien.

A mi grupo de tesis, mis amigos Kevin y Edwin, con quienes tomamos la decisión de trabajar esto juntos y que ahora lo estamos finalizando, les agradezco por la paciencia, el tiempo y la dedicación.

A todos mis compañeros de la Universidad quienes en el camino fueron formando parte, en especial a mis amigos con quienes compartí los últimos años de la carrera y con quienes tuve los mejores momentos y experiencias: Guillermo, Fidel, Andy, Daniel, Fabiola, Melissa.

A mi familia, quienes han sido mi pilar, mi apoyo, que me han acompañado en cada momento, en cada decisión, gracias por su esfuerzo, por motivarme a seguir cada día, a no rendirme, a dar lo mejor de mí y no dejarme solo, ahora puedo decirles: “Lo logré, lo logramos”

Javier Alejandro Molina Panameño

ÍNDICE

GENERALIDADES DEL TRABAJO DE GRADO.....	1
1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo General del Estudio	3
2.2. Objetivos Específicos.	3
2.2.1. <i>Etapa de Diagnóstico.</i>	3
2.2.2. <i>Etapa de Diseño de la Solución.</i>	3
2.2.3. <i>Etapa de Evaluaciones del Proyecto.</i>	4
3. ALCANCES Y LIMITACIONES	5
3.1. Alcances.	5
3.2. Limitaciones.	5
4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN.....	6
4.1. Importancia	6
4.2. Justificación	6
5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	7
CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL.....	9
1. MARCO TEÓRICO.	10
1.1. MYPES.	10
1.2. Asistencia Técnica.	10
1.2.1. <i>¿Por qué brindar una Asistencia Técnica para las empresas?</i>	10
1.2.2. <i>Beneficios para las empresas al adquirir una Asistencia Técnica.</i>	10
1.3. Manufactura.	11
2. MARCO CONTEXTUAL.....	12
2.1. Historia de las MYPES.	12
2.1.1. <i>Definición</i>	12
2.1.2. <i>Origen.</i>	12
2.2. Clasificación.....	12
2.2.1. <i>Clasificación Industrial Internacional Uniforme, CIIU.</i>	12
2.2.2. <i>Clasificación de las Empresas en El Salvador.</i>	13
2.3. MYPES en El Salvador.....	13
2.3.1. <i>Clasificación del segmento MYPES.</i>	13
2.3.2. <i>Dimensiones de las MYPES.</i>	14
2.3.3. <i>Principales actividades económicas de las MYPES.</i>	15
2.4. Situación Actual de las MYPES en El Salvador.	16
2.4.1. <i>Dificultades de las MYPES en El Salvador.</i>	16
3. MARCO LEGAL.....	18
3.1. Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa.	18
3.1.1. <i>Objeto.</i>	18
3.1.2. <i>Finalidad.</i>	18
3.2. Ley de Fomento, Protección y Desarrollo del Sector Artesanal.....	18
3.2.1. <i>Objeto.</i>	18
3.2.2. <i>Finalidad.</i>	19
3.3. Política Nacional para el Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa.	19
3.3.1. <i>Objetivo.</i>	19
3.3.2. <i>Finalidad.</i>	19
3.4. Política Nacional de Emprendimiento.	19
3.4.1. <i>Objetivo.</i>	20

3.4.2.	<i>Finalidad</i>	20
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO		21
1.	METODOLOGÍA	22
1.1.	Prediagnóstico	23
1.2.	Recolección de Datos.....	23
1.3.	Validación del Planteamiento del Problema.	24
1.4.	Conceptualización del Diseño de la solución.	25
SECCIÓN A: PREDIAGNÓSTICO		26
2.	PREDIAGNÓSTICO	27
2.1.	Priorización de los Sectores de Interés de las MICROPYMES.	27
2.1.1.	<i>Identificación de los sectores de interés</i>	27
2.1.2.	<i>Matriz de Priorización</i>	27
2.1.3.	<i>Desarrollo de la Priorización</i>	29
2.2.	Resultados del Prediagnóstico.....	30
2.2.1.	<i>Criterios de selección</i>	30
2.2.2.	<i>Resultados Obtenidos</i>	30
SECCIÓN B: DIAGNÓSTICO		31
3.	SECTORES DE INTERÉS	32
3.1.	Metodología de Trabajo de los Sectores de Interés.	32
3.1.1.	<i>Fuentes de Información</i>	32
3.2.	Caracterización de los Sectores de Interés.	33
3.2.1.	<i>Sectores</i>	33
3.2.2.	<i>Actividades Económicas</i>	34
3.3.	Ficha Técnica de la Recolección de Datos.....	35
3.4.	Análisis de la Información.	36
3.4.1.	<i>Nivel de Formalización de las MICROEMPRESAS</i>	36
3.4.2.	<i>Características Empresariales y de Operación</i>	37
3.4.3.	<i>Innovación Empresarial</i>	37
3.4.4.	<i>Características Financieras</i>	38
3.4.5.	<i>Apoyo Recibido</i>	40
3.4.6.	<i>Situación Percibida de las MICROEMPRESAS</i>	42
3.4.7.	<i>Situación Regional de las MIPYME</i>	44
4.	ENTIDADES DE APOYO A LAS MICROPYMES EN EL SALVADOR	46
4.1.	Metodología para la Recolección de Información.....	46
4.2.	Entidades de Apoyo Directo.	46
4.2.1.	<i>CONAMYPE</i>	46
4.2.2.	<i>CEDART</i>	48
4.2.3.	<i>CDMYPE</i>	50
4.3.	Análisis de la Información.	51
5.	ENTIDAD CON POSIBILIDAD DE APOYO A LAS MICROPYMES EN EL SALVADOR	53
5.1.	Universidad de El Salvador.....	53
5.1.1.	<i>Unidades que aportan al desarrollo de organizaciones</i>	53
6.	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA	54
6.1.	Matriz de congruencia para la validación de los datos recolectados.	55
6.2.	Matriz de congruencia comparativa entre encuestas.	59
7.	VALIDACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	60
7.1.	Análisis del marco lógico.....	60
7.1.1.	<i>Matriz de involucrados</i>	61

7.1.2.	Árbol de problemas.....	63
7.1.3.	Árbol de objetivos.....	64
7.2.	Enunciado del problema.....	65
7.3.	Análisis de la Propuesta de Solución.....	66
7.3.1.	Problema identificado en el diagnóstico.....	66
7.3.2.	Criterios de ponderación.....	66
7.3.3.	Importancia de los criterios.....	67
7.3.4.	Escala de calificación para cada propuesta a evaluar.....	67
7.3.5.	Desarrollo de la priorización.....	68
7.3.6.	Resultados de la matriz de priorización.....	68
8.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO.....	69
8.1.	Ejes de Interés.....	69
8.2.	Insumos y/o Recursos para el Funcionamiento del CAT.....	69
8.3.	Organización del Centro de Asistencia Técnica.....	70
8.4.	Promoción del Centro de Asistencia Técnica.....	70
8.5.	Escenarios de Funcionamiento Económico.....	70
CAPÍTULO III: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.....		71
1.	ESTRUCTURA DEL DISEÑO.....	72
2.	INSUMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO.....	73
2.1.	Recursos Humanos.....	73
2.1.1.	Recursos Administrativos.....	73
2.1.2.	Recursos Operativos.....	73
2.1.3.	Insumos Materiales.....	73
2.1.4.	Herramientas facilitadoras.....	74
2.2.	Infraestructura del CAT.....	74
2.2.1.	Localización:.....	76
2.2.2.	Instalaciones:.....	76
2.2.3.	Capacidad Instalada.....	78
3.	EJES DE INTERÉS DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	82
3.1.	Estructura Modular.....	83
3.2.	Funcionamiento y coordinación cefie-cat.....	86
4.	ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	89
4.1.	Manuales Administrativos.....	89
5.	PROMOCIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	136
6.	POSIBLES ESCENARIOS DE FUNCIONAMIENTO.....	137
6.1.	Escenario 1. Con presupuesto de la Universidad de El Salvador.....	137
6.2.	Escenario 2: Con apoyo Gubernamental.....	138
6.3.	Escenario 3: Con financiamiento/recursos de cooperación y de la UES.....	138
	<i>Posibles cooperantes que apoyan proyectos de MIPYME.....</i>	<i>138</i>
6.3.1.	<i>Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo AACID.....</i>	<i>139</i>
6.3.2.	<i>Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).....</i>	<i>139</i>
6.3.3.	<i>INTER – AMERICAN FOUNDATION.....</i>	<i>140</i>
7.	CUMPLIMIENTO DE LAS NECESIDADES OBTENIDAS EN EL DIAGNOSTICO.....	141
CAPÍTULO IV: EVALUACIONES DEL PROYECTO.....		142
1.	GENERALIDADES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	143
1.1.	Evaluación de Proyectos.....	143
1.2.	Evaluación Económica.....	143
1.3.	Clasificación de Proyectos.....	143
1.4.	Clasificación del CAT.....	144

1.5.	Metodología de las Evaluaciones del Proyecto.....	144
2.	INVERSIONES DEL PROYECTO.....	145
2.1.	Costos de Inversión.....	145
3.	EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA PROPUESTA.....	147
3.1.	Cálculo de la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento, TMAR.....	147
3.2.	Análisis de Beneficio – Costo.....	148
3.2.1.	<i>Criterios para la definición de Beneficios y Costos.....</i>	<i>148</i>
3.2.2.	<i>Proyección de Asesorías.....</i>	<i>149</i>
3.2.3.	<i>Beneficios Projectados.....</i>	<i>150</i>
3.2.4.	<i>Evaluación de los Costos del Proyecto.....</i>	<i>151</i>
3.2.5.	<i>Beneficio–Costo Total del Proyecto, Aplicación de Valor Actual Neto, VAN.....</i>	<i>154</i>
3.2.6.	<i>Beneficio–Costo para cada Periodo.....</i>	<i>155</i>
4.	SECTORIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO.....	156
5.	ESCENARIOS DE SOSTENIBILIDAD.....	157
5.1.	Captación de fondos por Asesorías de Proyectos.....	157
5.2.	Cooperación Internacional.....	157
5.3.	Gestión de socios con Gremios Profesionales.....	157
5.4.	Apoyo de profesionales voluntarios.....	157
5.5.	Apoyo de la Universidad de El Salvador.....	158
5.6.	Servicio Social.....	158
5.7.	Apoyo de Universidades Extranjeras.....	158
5.8.	Escenario Híbrido.....	158
6.	PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO.....	159
7.	EVALUACIÓN DEL VALOR AGREGADO DEL PROYECTO.....	162
7.1.	Valor Agregado a la Institución.....	162
7.2.	Valor Agregado a los Beneficiarios.....	162
8.	EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO.....	163
8.1.	Contexto Nacional.....	163
8.2.	Rentabilidad Social del Centro de Asistencia Técnica de la UES.....	164
8.3.	Impacto del Centro de Asistencia Técnica.....	164
9.	EVALUACIÓN DE PERSPECTIVA DE GÉNERO.....	166
9.1.	Contexto Nacional.....	166
9.2.	Datos de Género para el Centro de Asistencia Técnica.....	166
CAPÍTULO V: ADMINISTRACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....		167
1.	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO - CAT.....	168
1.1.	Precedencias.....	169
1.2.	Programación del Proyecto:.....	170
1.3.	Administración del Proyecto CAT.....	173
CONCLUSIONES.....		174
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		176
GLOSARIO TÉCNICO.....		178
ANEXO I. INDUSTRIA MANUFACTURERA DENTRO DE LA CIU.....		180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Detalle de metodologías a seguir	7
Tabla 2. Ejemplo de jerarquización de la CIU.....	12
Tabla 3. Clasificación de las empresas en El Salvador.....	13
Tabla 4. Criterios de clasificación de las MYPE.....	14
Tabla 5. Clasificación del segmento MYPE según sexo de la persona propietaria.....	14
Tabla 6. Clasificación de las MIPYME y sus porcentajes	28
Tabla 7. Criterios a utilizar en la Priorización.....	28
Tabla 8. Importancia relativa entre de los criterios de priorización.	29
Tabla 9. Calificaciones de los criterios a evaluar.	29
Tabla 10. Matriz de Priorización de los sectores de interés de las MICROPYMES.....	29
Tabla 11. Criterios de selección de la priorización.....	30
Tabla 12. Resultados obtenidos de la priorización.	30
Tabla 13. Ficha técnica de la recolección de datos.....	35
Tabla 14. Resultados Puntuales de la situación de las MYPE	43
Tabla 15. Problemas Puntuales de las MYPE.....	44
Tabla 16. Resultados Puntuales vistos desde la región.....	44
Tabla 17. Problemas Puntuales para El Salvador.....	45
Tabla 18. Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CONAMYPE.....	47
Tabla 19. Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CEDART	49
Tabla 20. Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CDMYPE	51
Tabla 21. Ventajas y Desventajas de Entidades de Apoyo a MICROPYME	52
Tabla 22. Unidades de la UES que aportan al desarrollo de las MICROPYMES.....	53
Tabla 23. Formato de Matriz de Congruencia para la Validación de la Información Secundaria.....	54
Tabla 24. Matriz de congruencia 1.	55
Tabla 25. Matriz de congruencia 2.	56
Tabla 26. Matriz de congruencia 3.	57
Tabla 27. Matriz de congruencia 4.	58
Tabla 28. Matriz de congruencia comparativa entre encuestas.....	59
Tabla 29. Matriz de Involucrados del trabajo de investigación.....	61
Tabla 30. Criterios de Evaluación de las alternativas.....	67
Tabla 31. Matriz de importancia relativa de los criterios de evaluación.....	67
Tabla 32. Escala de evaluación de los criterios de evaluación.....	67
Tabla 33. Desarrollo de la priorización de los criterios de evaluación.....	68
Tabla 34. Recursos administrativos para el CAT.....	73
Tabla 35. Recursos operativos para el CAT.....	73
Tabla 36. Insumos materiales para el CAT.....	74
Tabla 37. Opciones de infraestructura a considerar para el Centro de Asistencia Técnica.....	74
Tabla 38. Importancia relativa de los criterios.....	75
Tabla 39. Evaluación de opciones con base en criterios establecidos	75
Tabla 40. Propuesta final de instalación y ubicación.....	76
Tabla 41. Desglose de Mano de Obra para adecuación.....	77
Tabla 42. Materiales a utilizar en la adecuación.....	78
Tabla 43. Horarios de Atención de Asesorías del CAT.....	78
Tabla 44. Interrupciones para Calculo de Eficiencia.....	80
Tabla 45. Estructura modular del CAT.....	83
Tabla 46. Programación de Módulos de Asistencia Técnica acorde a las temáticas propuestas.....	85
Tabla 63. Funcionamiento y Coordinación CEFIE - CAT.....	86
Tabla 47. Evaluación del nivel de cumplimiento de las necesidades obtenidas en el diagnostico.....	141

Tabla 48. Costos de Inversión del Proyecto.....	145
Tabla 49. Costos de Implementación y Administración del proyecto.	146
Tabla 50. Tabla de Inflación del año 2011 al 2021.	148
Tabla 51. Cálculo de participantes para el año 1.....	150
Tabla 52. Proyección de Asesorías o empresas asesoradas al año.	150
Tabla 53. Proyección de Beneficios al Anuales.	151
Tabla 54. Costos de insumos generales necesarios para el proyecto.....	151
Tabla 55. Costos incurridos por el CAT por cada Empresa participante.	152
Tabla 56. Costos Fijos de Insumos Materiales.....	152
Tabla 57. Costos Variables de Insumos.....	152
Tabla 58. Costos Anuales de Insumos.	152
Tabla 59. Costos operativos y administrativos del proyecto.....	153
Tabla 60. Costos Anuales de personal administrativo.	153
Tabla 61. Costos Anuales de personal operativo.....	154
Tabla 62. Costos Administrativos y Operativos Anuales.	154
Tabla 63. Beneficio–Costo para cada periodo en los primeros 10 años.	155
Tabla 64. Datos de variaciones para cálculo de Punto de Equilibrio.....	159
Tabla 65. Datos de Punto de Equilibrio.	161
Tabla 66. Clasificación porcentual de las MICROPYMES.	163
Tabla 67. Distribución de las MICROPYMES.	163
Tabla 68. Clasificación del segmento MYPE según sexo de la persona propietaria.	166
Tabla 69. Segregación porcentual de beneficiarios por sexo.	166
Tabla 70. Tabla de Precedencia de actividades le proyecto.	169
Tabla 71. Resumen de presupuesto para ejecución de proyecto.	173
Tabla 72. Clasificación CIU para la Industria Manufacturera.	180

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Metodología General Para el estudio.....	7
Ilustración 2. Gráfico de los principales sectores económicos a los que se dedican las MYPE 2017.	15
Ilustración 3. Gráfico de tamaño de empresa desagregada por sexo de la persona propietaria.	15
Ilustración 4. Metodología del Diagnóstico.	22
Ilustración 5. Metodología de trabajo de los Sectores de Interés.....	32
Ilustración 6. Metodología de recolección para Entidades de Apoyo a las MICROPYMES.....	46
Ilustración 7. Árbol de problemas del trabajo de investigación.....	63
Ilustración 8. Árbol de objetivos del trabajo de investigación.	64
Ilustración 9. Componentes del Diseño.....	69
Ilustración 10. Contenido del diseño de la propuesta del CAT.	72
Ilustración 11. Propuesta de distribución inicial.....	77
Ilustración 12. Ubicación propuesta del CAT. Salón contiguo a dirección de Escuela de Ingeniería Industrial de la UES.....	77
Ilustración 13. Ejes temáticos del Centro de Asistencia Técnica.	82
Ilustración 20. Esquema de funcionamiento CEFIE - CAT.....	88
Ilustración 14. Logo propuesto del Centro de Asistencia Técnica.....	136
Ilustración 15. Escenarios de Funcionamiento del CAT.	137
Ilustración 16. Logo de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo.	139
Ilustración 17. Logo de Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.	139
Ilustración 18. Logo de Inter-American Foundation.....	140
Ilustración 19. Metodología para la etapa de evaluaciones.	144
Ilustración 20. Gráfico del punto de Equilibrio del Proyecto.	160
Ilustración 21. EDT para propuesta del Centro de Asistencia Técnica – CAT UES.....	168
Ilustración 22. Red para Entregable TRAMITOLOGÍA.....	170
Ilustración 23. Red para entregable OBRA CIVIL.....	171
Ilustración 24. Red para Entregable PUESTA EN MARCHA.....	171
Ilustración 25. Diagrama de Red para Centro de Asistencia Técnica.	172

GENERALIDADES DEL TRABAJO DE GRADO

1. INTRODUCCIÓN

La relevancia que posee la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) dentro del orden socioeconómico de cualquier país ha sido un tema de interés cada vez más alto, tanto que en nuestro país se registran más de 300, 000 de estas organizaciones. En la actualidad, el entorno para la creación y desarrollo de estas empresas se encuentra impregnado de incertidumbre debido a la inestabilidad política, económica y social de los países.

Este estudio abarcará a las MIPYMES, específicamente las manufactureras, analizando sus principales obstáculos y las clasificaciones existentes de las empresas por lo cual esta investigación servirá para generar propuestas de mejora en el desarrollo de las microempresas que han visto limitado su crecimiento debido a carencias en su funcionamiento y administración.

En las últimas dos décadas, la MIPYME se ha convertido en objetivo de políticas que buscan el crecimiento económico y el empleo de los países en desarrollo. Los gobiernos han puesto particular interés en este sector por su contribución en áreas como la reducción de la pobreza, generación de empleo y desarrollo del sector privado, así como el dinamismo de la economía del país.

Es relevante diferenciar a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de las microempresas para una mejor comprensión. Según lo señalado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001), las PYMES operan con criterios de acumulación buscando el desarrollo empresarial. En cambio, las microempresas, por lo general, son unidades económicas de subsistencia. Adicionalmente, las utilidades de las PYMES se enfocan al ahorro e inversión contrastando con las microempresas que en su mayoría se destinan para cubrir las necesidades básicas haciendo complejo el desarrollo de planes financieros (CEPAL, 2014).

Las MIPYMES manufactureras, en su mayoría, presentan dificultades que no son tratadas debido a desconocimiento técnico adecuado o limitado por parte de sus dueños. Es por esto que se aborda el impacto que un Centro de Asistencia Técnica generaría en estas microempresas y, con base en el estudio, hacer una propuesta de creación de un Centro de Asistencia Técnica que cuente, entre su oferta de servicio, con los conocimientos académicos necesarios para mejorar estas organizaciones.

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Diseñar una propuesta de Centro de Asistencia Técnica para las MICROPYMES dentro de la Universidad de El Salvador, para contribuir con su desarrollo y fortalecimiento, a través de la orientación en las áreas de interés de las mismas.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2.2.1. Etapa de Diagnóstico.

A. General.

1. Diagnosticar y conceptualizar el diseño de la Propuesta del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador para las MICROPYMES manufactureras con base en la información recolectada que sustenta la problemática.

B. Específicos.

1. Identificar las principales fuentes de información que contengan las principales necesidades y carencias de las MICROPYME de El Salvador.
2. Identificar las necesidades prioritarias de las MICROPYME manufactureras en relación a la Asistencia Técnica.
3. Generar una propuesta de solución a las necesidades de las MICROPYME manufactureras de El Salvador, de acuerdo a sus prioridades.
4. Hacer una propuesta de Diseño para dar respuesta a la propuesta de solución generada para las MICROPYME manufactureras.

2.2.2. Etapa de Diseño de la Solución.

A. General.

1. Diseñar una Propuesta de Centro de Asistencia Técnica con los detalles necesarios para su implementación, basados en la conceptualización planteada.

B. Específicos.

1. Detallar los insumos materiales y recursos humanos con los que contará el CAT de la UES para su óptimo funcionamiento.
2. Hacer una propuesta de ejes temáticos bajo los cuales el Centro dará la Asistencia Técnica a las MICROPYME manufactureras de El Salvador, para lograr cumplir con el propósito del mismo.
3. Diseñar la Organización del Centro de Asistencia Técnica de la UES a través de manuales administrativos que sirvan como guía para las actividades del centro.
4. Presentar una propuesta de difusión en los principales canales actuales para la promoción del Centro de Asistencia Técnica para lograr un mayor alcance de las actividades que se estarán trabajando para apoyo de las MICROPYME manufactureras

5. Proponer los posibles escenarios de funcionamiento bajo los cuales el Centro de Asistencia Técnica pueda comenzar a realizar sus actividades de establecimiento y apoyo a las MICROPYME manufactureras.

2.2.3. Etapa de Evaluaciones del Proyecto.

A. General.

1. Evaluar el diseño de la Propuesta de Centro de Asistencia Técnica para las MIPYMES manufactureras, presentando las actividades y resultados obtenidos de la investigación para determinar su factibilidad.

B. Específicos.

1. Cuantificar las inversiones a realizar del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador para evaluar su beneficio/costo.
2. Evaluar el impacto social que tendrá el Centro de Asistencia Técnica en sus usuarios para determinar el alcance que tendrá en el desarrollo económico de las MICROPYME manufactureras de El Salvador.
3. Realizar evaluación de género como un eje transversal para determinar el impacto que tendrá el Centro de Asistencia Técnica en la sensibilización de la participación por igual de hombres y mujeres en la Asistencia Técnica brindada por el Centro.
4. Establecer la Administración del Proyecto para su ejecución dentro de las Instalaciones de la Universidad de El Salvador.

3. ALCANCES Y LIMITACIONES

3.1.ALCANCES.

- El desarrollo del Centro de Asistencia Técnica abarcará el área geográfica de El Salvador, siempre y cuando las MIPYMES estén dentro de la clasificación de manufactura.
- El sistema de clasificación de los sectores manufactureros a utilizar es el que brinda la Asociación Salvadoreña de Industriales ASI.
- Se incluirán en la investigación los sectores textil y confección; papel, cartón y artes gráficos; muebles; y calzado; de la clasificación de la ASI.
- Se excluirán de la investigación los sectores farmacéuticos; metalmecánica; plásticos; alimentos y bebidas; de la clasificación de la ASI.
- El estudio comprende desde el diagnóstico de las necesidades de las MIPYMES para el desarrollo del Centro de Asistencia Técnica, hasta la formulación y evaluación del mismo. Cabe destacar que el estudio no abarcará la fase de implementación y puesta en marcha del proyecto.
- El estudio se realizará para la Universidad de El Salvador, como propuesta para la implementación del Centro de Asistencia Técnica por parte de la misma.
- El estudio está proyectado con una duración estimada de 9 meses de acuerdo a los periodos establecidos por la Universidad de El Salvador
- Este estudio busca identificar las necesidades de Asistencia Técnica en áreas específicas de las MICROPYME manufactureras y no interferir con el trabajo del Centro del Fomento a la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE), sino que siendo de carácter complementario el uno del otro.

3.2.LIMITACIONES.

- La propuesta del Centro de Asistencia Técnica está orientado a su implementación por parte de la Universidad de El Salvador, de no ser así, el diseño técnico del proyecto se vería afectada al estar orientada a la universidad.
- El sujeto de estudio de la investigación podría no tener la información completa debido a que muchas MIPYMES no están registradas en los censos oficiales del país.
- La mayor parte de la investigación utilizara información de carácter secundario debido a que ya existen datos oficiales relacionados con el tema.

4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

4.1. IMPORTANCIA

Las MIPYMES en nuestro país juegan un papel importante ya que las MYPES aportan cerca del 35% del PIB en la actualidad; las actividades a las cuales se dedican las MYPES son: comercio con 51.80%, servicios 32.26%, industria 15.73%, construcción 0.28%, transporte 0.24%, maquila 0.04%, minas y canteras 0.01%. Este es un dato e importante relevancia debido a que permite tener un panorama preliminar de cómo se comporta la economía salvadoreña y cuál es el funcionamiento de las mismas, ya que, al contar con arriba de 300, 000 unidades económicas, es una necesidad tener un enfoque centralizado en este modelo de empresa y como aporta a la economía de nuestro país.

Muchas de estas empresas conformadas muchas veces a base de emprendimientos no logran sus objetivos de establecerse fijamente en el mercado salvadoreño y uno de los motivos principales por el cual estas organizaciones fracasan es por la falta de conocimientos técnicos para su correcta administración y funcionamiento, tales como el financiamiento en donde las MYPE encuestadas, solo un 22.34% solicitó crédito, a quienes, en un 96.66% les fue aprobado y a un 3.33% denegado, dato de relevancia ya que un 77.66% no tuvo acceso a una línea de crédito para financiar su negocio y probablemente debiéndose a la falta de conocimiento a como tener una línea crediticia.

Otro punto relevante pero no menos importante el por cual se necesita una formación técnica de las personas es en el tema tributario ya que, con respecto al registro del IVA, el 74.78% no tiene, el 23.30% sí tiene y un 1.92% no respondió o desconoce del tema y este es un punto de importancia ya que en la actualidad nuestro país necesita una política tributaria para la recaudación fiscal en las empresas para el desarrollo de las actividades estatales y continuar con la promoción de este modelo de negocios que tan buenos resultados le han traído a nuestro país.

Es por lo que se debe abordar una temática de esta índole para generar una propuesta de solución al problema presentado con la creación de un Centro de Asistencia Técnica para capacitar y/o formar a nuevos futuros empresarios y a quienes ya se encuentran en el rubro, ya que actualmente se carece de centros especializados y de formación técnica.

4.2. JUSTIFICACIÓN

La importancia de las MIPYMES es relevante para la economía salvadoreña, un segmento de la misma que no se puede dejar a un lado y más con el aporte que genera año con año al país; es por eso que se ve en la necesidad de generar una propuesta para atender a este segmento económico y lograr un mejor y más óptimo desarrollo del mismo.

En nuestro país no se cuenta con un Centro de Asistencia Técnica como tal para fomentar el desarrollo de este tipo de organizaciones, datos relevantes como el aporte de cerca del 35% del PIB y la cantidad de empresas que conforman este segmento productivo es motivo suficiente para abordar de lleno esta situación y con esto mitigar los problemas que rodean a las MIPYMES tales como la falta de fondos propios, la baja rentabilidad que genera el negocio, problemas de comercialización, limitado acceso a líneas de crédito flexibles para su financiamiento, etc. Este desarrollo se pretende alcanzar con asistencia técnica especializada en las áreas deficientes de las organizaciones y esto con el fin de generar mejores condiciones para su funcionamiento óptimo y con este Centro de Asistencia Técnica que se pretende establecer en la Universidad de El Salvador y que personas de diferentes MIPYMES manufactureras podrán recibir atención especializada en las diversas áreas de interés, por medio de la aplicación de técnicas de ingeniería, necesidades identificadas y propuestas de solución con el fin de desarrollar un plan de asesoramiento que beneficie a estas empresas para un mejor clima laboral y estén preparados para afrontar los diferentes cambios y rumbos que tome la economía de nuestro país.

5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se detallan cada una de las metodologías a seguir para la PROPUESTA DE UN CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR PARA LAS MIPYMES MANUFACTURERAS

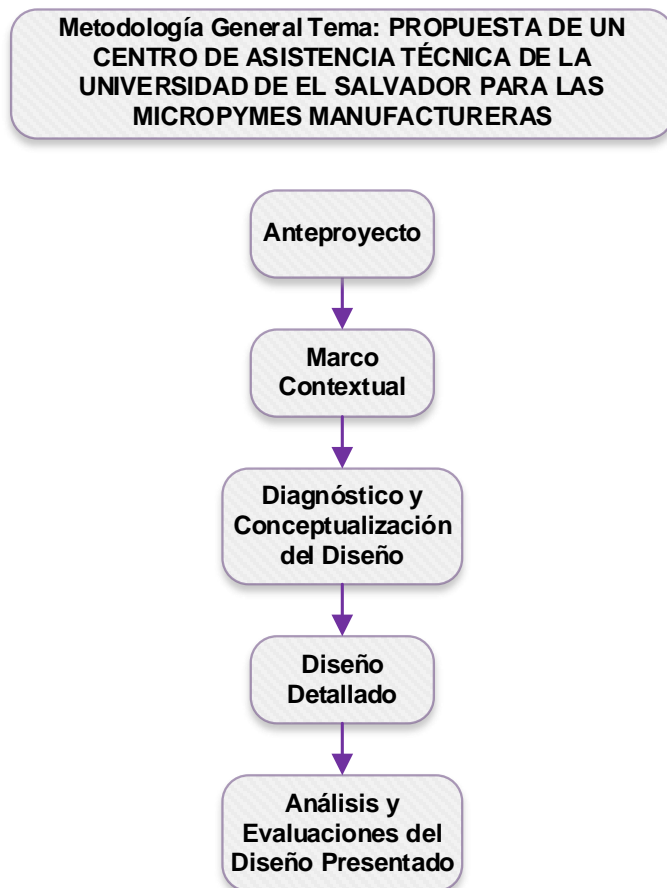


Ilustración 1. Metodología General Para el estudio

Tabla 1.
Detalle de metodologías a seguir

Elemento	Actividad	Método o técnica a utilizar
Anteproyecto		
Antecedentes	Identificación de la información base para el tema a abordar	Investigación Bibliográfica
Planteamiento del Problema	Establecimiento preliminar del problema identificado para el tema	Lluvia de ideas Árbol de Problemas Marco Lógico
Planteamiento de Objetivos del Estudio	Establecimiento de los objetivos a perseguir con el desarrollo del tema en base al árbol de problemas	Análisis de la situación identificada Criterio de grupo

Planteamiento de alcances y limitaciones	Identificación de las partes identificadas a abordar para el estudio y sus respectivas limitantes para el desarrollo apropiado	Criterio de grupo Análisis de la situación identificada
Importancia y Justificación	Detallar la importancia de desarrollar el estudio, tanto para los beneficiarios internos y externos al estudio	Criterio de grupo Consulta con expertos Análisis de la situación identificada
Marco Contextual		
Situación actual	Identificación de la situación en la que se encuentran las MIPYMES manufactureras en el país y las dificultades reales actuales que enfrentan	Investigación Bibliográfica Consulta con expertos
Diagnóstico y Conceptualización del Diseño		
Estudio de la situación actual	Investigación de la situación según diversas fuentes	Investigación Bibliográfica Investigación de Campo Consulta con expertos Entrevistas/encuesta
Análisis de situación actual	Retomar la información estudiada de la situación para identificar los aspectos claves de las MIPYMES manufactureras	Marco lógico. Lluvia de ideas. Matriz FODA.
Conceptualización del diseño.	Hacer una representación general del contenido de la solución propuesta	Análisis de variables internas y externas. Definición de etapas del diseño.
Diseño Detallado		
Diseño de la propuesta del CAT	Diseñar a detalle cada parte que contendrá la solución propuesta	Investigación de leyes que rigen a las MIPYMES Diseño detallado del CAT
Ingeniería del Proyecto	Analizar cada parte de importancia para el CAT con sus respectivos productos esperados	Metodología de la ingeniería del proyecto. Definición de insumos y suministros.
Análisis y Evaluaciones del Diseño Presentado		
Análisis Económico	Realizar los respectivos análisis de costos y financieros para la puesta en marcha del proyecto	Análisis Financiero Ingeniería Económica Costos
Análisis Financiero		
Impactos de importancia	Realizar las evaluaciones de mayor importancia	Estudio de Impactos del proyecto
Administración del Proyecto	Proponer la forma en que el proyecto puede ser trabajada desde su inicio hasta su puesta en marcha	Administración de Proyectos

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL

1. MARCO TEÓRICO.

1.1.MYPES.

En el grupo de las MYPE se encuentran las micro y pequeñas empresas, definidas como:

- **Microempresa:** Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales hasta 482 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y hasta 10 trabajadores.
- **Pequeña Empresa:** Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales mayores a 482 hasta 4,817 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y con un máximo de 50 trabajadores.

Pese a lo anterior no es el número de empleados lo que es determinante para encasillar a una empresa como micro o pequeña, sino el registro de sus ventas anuales.

La importancia de las MYPE radica en su impacto en la economía nacional al representar el 99,34% de las empresas del país, y aportar un estimado del 35% del producto interno bruto (PIB), además de genera alrededor de 700.000 empleos directos.

1.2.ASISTENCIA TÉCNICA.

La asistencia técnica es la asistencia no financiera proporcionada por especialistas locales o internacionales. Puede tomar la forma de compartir información y conocimientos, instrucción, formación de habilidades, la transmisión de conocimientos prácticos y servicios de consultoría y también puede implicar la transferencia de datos técnicos.

El objetivo de la asistencia técnica es maximizar la calidad de la implementación y el impacto del proyecto mediante el apoyo en administración, gestión, desarrollo de políticas, etc.

La asistencia técnica se centra en las necesidades y prioridades particulares identificadas por un grupo de beneficiarios. Los expertos elegidos serán los encargados de proporcionar la misma a todo aquel que la requiera y sobre diferentes temáticas establecidas con el fin de mejorar el desempeño de las MYPES beneficiadas. La asistencia técnica será una asesoría que se realiza directamente a una empresa, de manera personalizada a través de la asignación de uno o varios expertos con el objetivo de buscar la solución a una problemática específica, tanto de índole administrativa como tecnológica; dicha solución se basa en un diagnóstico previo de la problemática. El servicio consiste en que, a partir del diagnóstico, se diseñan estrategias y se organizan las actividades adecuadas en función de las necesidades de la empresa que solicitó el servicio.

1.2.1. ¿Por qué brindar una Asistencia Técnica para las empresas?

Tanto las personas como las empresas necesitan ayuda y orientación para tomar buenas decisiones y así poder generar una mejora en el desempeño organizacional de la empresa; a su vez para los asesores es de vital interés adquirir información y conocimientos que ayuden a ver con mayor claridad el camino que se debe seguir para poder seguir brindando la ayuda y generar la mayor cantidad de beneficios a la población.

1.2.2. Beneficios para las empresas al adquirir una Asistencia Técnica

A medida que se extiende la globalización, van apareciendo nuevas oportunidades para aprovechar los beneficios de esta expansión. Estas nuevas perspectivas de desarrollo económico tienen un gran potencial. Así, un creciente número de países en desarrollo y en transición han solicitado los servicios de al menos una o dos operaciones de apoyo empresarial.

El que una empresa se decidiera a esperar a que por sí misma (con sus conocimientos, experiencia y recursos) pudiera desarrollar las técnicas y metodologías directivas, administrativas y operativas que requiere para competir exitosamente en el mercado, puede ser un proceso lento y lleno de contratiempos.

1.3.MANUFACTURA.

Una manufactura es el resultado de convertir materias primas en un producto elaborado por medio de un proceso industrial. De ese modo se obtienen los bienes terminados, listos para su venta en los distintos mercados. Por medio de la acción de la manufactura, las empresas tienen la capacidad de transformar distintas entradas de materia prima en aquellos productos y salidas que desean ofrecer al mercado, desempeñando de este modo su actividad económica. La manufactura por tanto es una de las piezas clave del sector secundario.

El principal objetivo a la hora de crear una manufactura es la posterior puesta en el mercado. Es decir, las empresas producen con la finalidad de llevar su producción hacia la venta final. Esta denominación suele identificarse con el desarrollo completo de un producto. Su fabricación en masa y su oferta en el mercado.

2. MARCO CONTEXTUAL.

2.1.HISTORIA DE LAS MYPES.

2.1.1. Definición

Las MYPES (micro y pequeñas empresas) son unidades económicas existentes dentro de la sociedad de cualquier país las cuales se encuentran constituidas por una persona natural o jurídica; bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, la cual tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios. Son consideradas como el factor principal para el desarrollo de la economía; ya que en la gran mayoría de casos son estos los generadores de mayor número de empleo.

2.1.2. Origen.

Las MYPES surgen de dos formas, por un lado, se originaron como empresa propiamente dicha, es decir; aquellas en las cuales se puede distinguir una organización y una estructura, donde exista una gestión empresarial (propietario de la firma y el trabajo remunerado. Por otro lado, un origen familiar característico por una gestión a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital o la inversión que permite el crecimiento, aunque con algunas limitaciones en materia de equipamiento, organización, escala, capacitación, información, etc. Estas limitaciones fueron adquiriendo un aspecto negativo que afecta la producción como calidad de las empresas. En la década de los 70, una época de inestabilidad macroeconómica ya que se preocuparon por la supervivencia y esto continuó hasta la década de los 80; convirtiéndose así en etapa de la historia de la evolución de las MYPES

2.2.CLASIFICACIÓN.

2.2.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme, CIIU.

Es una clasificación de actividades económicas por procesos productivos que clasifica unidades estadísticas con base en su actividad económica principal. Su propósito es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión, análisis y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades.

La CIIU clasifica primero por secciones, seguido por divisiones, grupos, y clases. Las secciones de la CIIU se identifican por letras mayúsculas, y los números asignados a las categorías tienen la significación siguiente: los dos primeros dígitos indican la división en la que está clasificada la categoría de que se trate; los tres primeros dígitos identifican el grupo; y los cuatro dígitos indican la clase. La CIIU consta actualmente de 21 secciones, subdivididas a su vez en un total de 88 divisiones, 238 grupos y 419 clases.

Tabla 2.
Ejemplo de jerarquización de la CIIU.

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
C				Industria Manufacturera
	13			Fabricación de productos textiles
		131		Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles
			1311	Preparación e hilatura de fibras textiles

En el Anexo 1, Industria Manufacturera dentro de la CIU, se encuentran todas las clases de empresas categorizadas del sector Manufacturero dentro de esta clasificación.

2.2.2. Clasificación de las Empresas en El Salvador.

Actualmente existe una diversidad de empresas tanto en el país y como en el mundo. Varían de acuerdo a su tamaño, diseño, rubro, entre otros. Es por esto, que clasificarlas solamente por la cantidad de empleados que posee, es una forma muy limitada de hacerlo. No existe un criterio o concepto universal para la clasificación del tamaño de una empresa, por lo tanto, esto depende de cada país. En la Tabla 2 se muestran las diferentes entidades que aportan criterios para la clasificación de las empresas en El Salvador.

Tabla 3.
Clasificación de las empresas en El Salvador.

Organización	Criterios	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Gran Empresa
FundaPymes.	Número de empleados.	Hasta 4.	Hasta 49.	Hasta 99.	Más de 99.
FUSADES.	Número de empleados.	De 0 a 10.	De 11 a 20.	De 21 a 99.	Más de 100.
	Activo fijo.	-	Hasta \$88,719.28.	Hasta \$228,571.42.	Mayor de \$228,571.42.
	Grado de organización.	Informal.	Dos niveles.	Tres niveles.	Más de tres niveles.
	Tecnología utilizada.	Artesanal.	Rudimentaria.	Bajo nivel tecnológico.	Altamente sofisticado.
	Participación en el mercado.	Consumo final.	Local.	Nacional o regional.	Mundial.
Banco Central de Reserva.	Número de empleados.	De 1 a 10.	De 11 a 19.	De 20 a 99.	De 100 a más.
	Monto de los activos.	No excede de \$11,428.57.	Menor a \$85,714.42.	Menor a \$228,571.41.	Mayor a \$228,571.41.
Cámara de Comercio de El Salvador.	Personal remunerado.	Hasta 10.	Hasta 50.	Hasta 100.	Más de 100.
	Ventas brutas anuales.	Hasta \$70,000.00.	Hasta \$800,000.00.	Hasta \$7.0 millones.	Más de \$7.0 millones.

2.3.MYPES EN EL SALVADOR.

2.3.1. Clasificación del segmento MYPES.

La estratificación de las micro y pequeñas empresas se hace según el tamaño, teniendo en cuenta los criterios explicitados en el artículo 3 de la Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para las Micro y Pequeña Empresa, que básicamente son el valor de las ventas brutas anuales y el número total de personal ocupado, según la Tabla 4.

Tabla 4.
Criterios de clasificación de las MYPE.

Clasificación	Criterios	
	Personal Ocupado	Ingresos Brutos Anuales
Microempresa	Hasta 10	Desde \$5,714.28 hasta 482 salarios mínimos
Pequeña Empresa	De 11 a 50	Desde 482 hasta 4,817 salarios mínimos

Nota. Recopilado de Art. 3.- Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa.

Se considera como microempresa, toda aquella persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales hasta 482 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y hasta 10 trabajadores. Mientras que la categoría de pequeña empresa se encuentran las personas naturales o jurídicas, que operan en los diversos sectores de la economía a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales mayores a 482 y hasta 4,817 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y con un máximo de 50 trabajadores.

2.3.2. Dimensiones de las MYPES.

Considerando los criterios anteriores, las estimaciones de este estudio, revelan que para el año 2017 existe un total de 317,795 establecimientos económicos de ese total de empresas pertenecientes al segmento MYPE, un total de 193,084 están catalogadas como microempresas (un 60.76%), otro total de 107,795 se consideran como emprendimientos (un 33.92%), mientras que el resto de 16,916 empresas son pequeñas (un 5.32%).

Con relación a la propiedad de las empresas, en el estrato de los emprendimientos y microempresas son mayoritariamente lideradas por mujeres. A medida que se escala la pirámide, se encuentra que los hombres superan más del doble a las mujeres dueñas de una pequeña empresa. Esta información se puede verificar en la Tabla 5:

Tabla 5.
Clasificación del segmento MYPE según sexo de la persona propietaria.

Categoría	Hombres	Mujeres	NS / NR	Total
Emprendimiento	33,519	74,276	0	107.795
Microempresa	83,046	109,354	684	193,084
Pequeña empresa	11,972	4,396	548	16.916
Total	128,537	188,026	1,232	317,795

Nota. Recopilado de Encuesta dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTIC-CONAMYPE.

2.3.3. Principales actividades económicas de las MYPES.

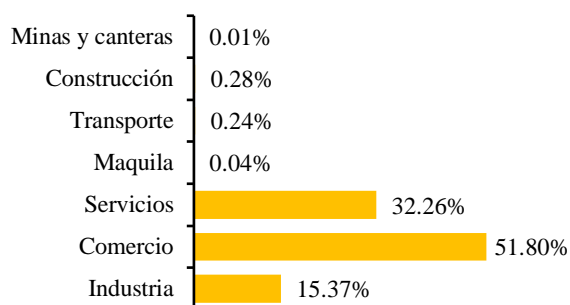


Ilustración 2. Gráfico de los principales sectores económicos a los que se dedican las MYPE 2017.

Nota. Recopilado de Encuesta dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTIC-CONAMYPE.

Los datos muestran que las micro y pequeñas empresas se dedican principalmente a actividades del sector comercio, ya que más de la mitad 51.80% desarrollan una actividad de este tipo. Le siguen en orden de importancia los servicios, ya que un 32.26% de los encuestados manifiesta desempeñarse en estas actividades, mientras que un 15.4% se dedica a actividades industriales. También existe una mínima participación de las MYPE en actividades como la construcción 0.28% y el transporte 0.24%, maquila 0.04% y minas y canteras el 0.01%.

En los tres niveles de clasificación de la empresa, los empresarios y empresarias se ubican en el sector comercio, le sigue de importancia servicio, excepto para el caso de mujeres dueñas de un emprendimiento donde el sector industria representa el segundo lugar en donde están desarrollando su actividad económica. En los sectores de Transporte y Construcción no se verifica ninguna iniciativa económica liderada por mujeres.

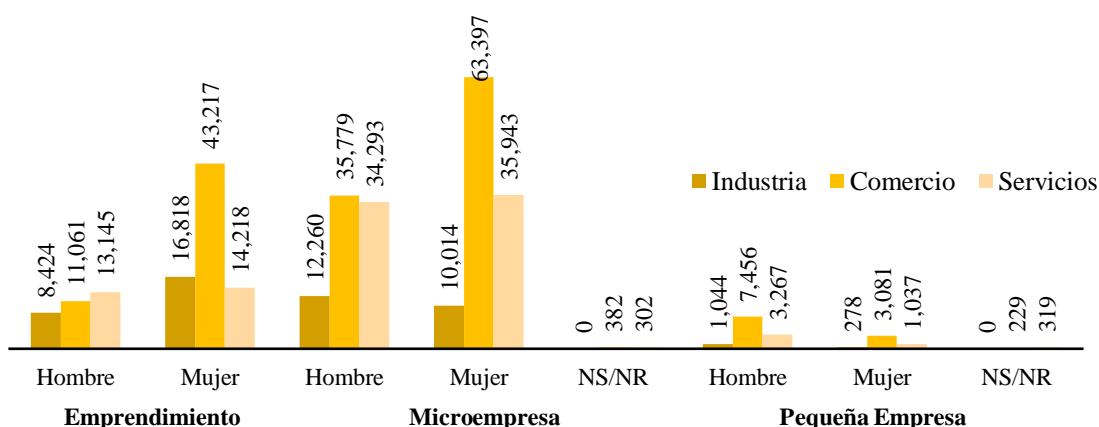


Ilustración 3. Gráfico de tamaño de empresa desagregada por sexo de la persona propietaria.

Nota. Recopilado de Encuesta dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTIC-CONAMYPE.

Lo anterior muestra que las actividades que están teniendo predominancia económica son del sector terciario, restándole importancia a la actividad industrial. Cabe mencionar que esta situación es muy común entre las personas empresarias de menor nivel de ingreso, ya que para ellos se vuelve más fácil insertarse en el sector de comercio y servicios, dado que no se requiere de una mayor inversión inicial en maquinaria y equipo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que al involucrarse en actividades con algún contenido industrial con equipo o maquinaria especializada genera mayor valor agregado, mayores beneficios o ganancias que el sector terciario. Por tanto, aunque sean actividades más tecnificadas y con mayor costo inicial de operación, es necesario incentivar las actividades industriales que se vuelven en inversión a largo plazo.

2.4.SITUACIÓN ACTUAL DE LAS MYPES EN EL SALVADOR.

Luego en el año 2005, el Ministerio de Economía, publicó el estudio “Dinámica de las MYPE en El Salvador: Bases para la toma de Decisiones, Encuesta de Seguimiento Sectorial 2004”, ejecutado por la DIGESTYC con la coordinación general de CONAMYPE, este estudio, que fue realizado entre noviembre de 2003 y abril de 2004, buscaba brindar información sobre una base anual del desempeño del sector, incluyendo componentes de la dinámica de las empresas con el objeto de mejorar la toma de decisiones, tanto del sector público como del privado, habiéndose agregado en dicho informe un análisis y descripciones no solo de las microempresas, sino también de las pequeñas empresas, según la definición que al respecto conceptualizó CONAMYPE. Adicionalmente, el informe introdujo elementos para evaluar su dinámica, rescatando puntos importantes acerca del estado de estas empresas, así como también permitió tener una estimación de la cantidad de MYPE en el país.

Vinculado con las investigaciones anteriores, en el año 2017 por medio de la unificación de esfuerzos entre (CONAMYPE), DIGESTYC y el BCR, se informa a la ciudadanía sobre la realización de la Encuesta Nacional de la Micro y Pequeña Empresa 2017”, documento en el cual se logra definir el estado actual de las MYPE. Esta encuesta fue realizada a nivel nacional teniendo una representación a niveles urbano y rural, por departamento y región.

De acuerdo con la metodología utilizada para dicha encuesta, se definió una muestra a levantar de 829 segmentos censales de la DIGESTYC, los cuales fueron agrupados en urbano y rural. Definiendo, al interior de estos, los tipos de estructuras que habría de considerar fueran negocios y viviendas únicamente, para posteriormente realizar una distribución de estos por zona geográfica de manera aleatoria, siendo el objeto de la investigación. En cada segmento se realizó un barrido, implementando la búsqueda casa por casa de cada negocio existente, a los cuales se les hizo una entrevista de acuerdo al cuestionario definido.

2.4.1. Dificultades de las MYPES en El Salvador.

Son una gran variedad y de diferente naturaleza las dificultades que enfrentan las MYPES desde el momento que se define una idea de negocio, pasando por el diseño de su plan de negocios, la puesta en marcha para su crecimiento y desarrollo.

Se estima que las MYPES generan aproximadamente 700 mil empleos directos, aportan alrededor del 35% del Producto Interno Bruto (PIB) y en conjunto consumen más insumos y servicios que las grandes empresas. Sin embargo, a pesar de constituir uno de los mayores potenciales del país para reducir la pobreza y la marginalidad, la mayoría de personas propietarias de MYPES viven por debajo de los niveles de pobreza y se encuentran en fuerte desventaja frente a los acelerados cambios globales y expuestas a la quiebra o el estancamiento.

El reconocimiento de la diversidad de necesidades de las MYPES es fundamental para identificar las respuestas apropiadas, a través de una combinación de instrumentos de políticas públicas y marcos regulatorios adecuados, complementarios y armonizados.

Dado que las MYPES constituyen la base de la pirámide empresarial y económica del país, sin ellas, no se puede dar paso a una transformación del tejido productivo y a un nuevo modelo de desarrollo más democrático e incluyente

Para ello, es importante tener en cuenta que la problemática que enfrentan las MYPES, es una consecuencia de la lógica excluyente del modelo de desarrollo vigente en el país, que se expresa en un diseño de políticas, estrategias y herramientas de gestión pública que profundizan las inequidades y las desventajas de las MYPES. De la misma manera, el menor desarrollo general de las MYPES de mujeres obedece a las mayores restricciones que, por cuestiones culturales y sociales, éstas han enfrentado y enfrentan para desarrollar sus iniciativas.

3. MARCO LEGAL.

Las leyes, políticas y normas pretenden responder a intereses tanto colectivos como comunes dentro del sector de la micro y pequeña empresa. A continuación, se citan las normativas y/o reglamentos aplicados al sector MYPE de cada una de las instituciones normalizadoras en el país.

3.1.LEY DE FOMENTO, PROTECCIÓN Y DESARROLLO PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

La Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa, Ley MYPE, fue aprobada según Decreto Legislativo No. 667 por la Asamblea Legislativa, el 25 de abril del 2014 y entró en vigencia el 28 de mayo del 2014.

La Ley MYPE es el producto de un proceso participativo que fue liderado por la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa CONAMYPE el cual incluyó consultas con diferentes instituciones públicas y privadas de apoyo a la MYPE, asociaciones, gremios, ONG's, academia, instituciones financieras, parlamentarios y sobre todo personas empresarias de la MYPE, que con sus aportes propiciaron dicha Ley que recoge la respuesta a diferentes necesidades de este importante segmento empresarial.

En el año 2017 esta Ley fue reformada por la Asamblea Legislativa según El Decreto Legislativo No. 838, 15 de noviembre de 2017, y publicada en el Diario Oficial No. 222, Tomo 417, 28 de noviembre de 2017, por lo que el documento “Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa, con sus reformas incorporadas” recoge el texto íntegro que se encuentra vigente en la actualidad.

3.1.1. Objeto.

Fomentar la creación, protección, desarrollo y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas y contribuir a fortalecer la competitividad de las existentes, a fin de mejorar su capacidad generadora de empleos y de valor agregado a la producción; promover un mayor acceso de las mujeres al desarrollo empresarial en condiciones de equidad, constituyendo el marco general para la integración de las mismas a la economía formal del país , mediante la creación de un entorno favorable, equitativo, incluyente, sostenible y competitivo para el buen funcionamiento y crecimiento de este sector empresarial.¹

3.1.2. Finalidad.

Estimular a la micro y pequeña empresa en el desarrollo de sus capacidades competitivas para su participación en los mercados nacional e internacional, su asociatividad y encadenamientos productivos; facilitando su apertura, desarrollo, sostenibilidad, cierre y liquidación.²

3.2.LEY DE FOMENTO, PROTECCIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR ARTESANAL.

3.2.1. Objeto.

Fomentar, proteger y desarrollar al sector artesanal, reconociendo como pilar fundamental a la persona dedicada a la producción de artesanías, con énfasis a las personas de origen indígena, y las que con su producción generan identidad y enriquecen el patrimonio cultural y el desarrollo del país.³

¹ Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa. Art. 1.

² Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa. Art. 2.

³ Ley de Fomento, Protección y Desarrollo del Sector Artesanal. Art. 1.

3.2.2. Finalidad. ⁴

- a) La protección y reconocimiento de la persona artesana;
- b) El desarrollo de las habilidades artísticas y capacidades productivas del sector artesanal;
- c) El resguardo de las tradiciones y saberes ancestrales, así como la promoción de expresiones culturales que generan identidad nacional;
- d) Facilitar la inserción y participación del sector artesanal en los mercados nacionales e internacionales;
- e) Fomentar y facilitar la asociatividad; y,
- f) Fortalecer las capacidades empresariales de las personas artesanas.

3.3.POLÍTICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

El documento presenta aspectos relacionados al contexto en el cual se desenvuelven las micro y pequeñas empresas salvadoreñas, donde se aborda su importancia, problemas y principales desafíos.

También muestra el enfoque conceptual y los ejes transversales que la regirán, destacando como parte de éstos, la transformación productiva, innovación empresarial, la perspectiva territorial, la participación ciudadana y empresarial, la equidad de género, la gestión ambiental, principalmente.

Asimismo, se definen los principios y el marco legal de esta política y se presenta la viabilidad de poner en marcha como instrumento para la competitividad de las empresas, el Sistema Nacional para el Desarrollo de la MYPE, en el cual intervienen instituciones gubernamentales, gobiernos municipales, sociedad civil, academia, empresarias y empresarios

3.3.1. Objetivo.

Fortalecer, desde una perspectiva territorial y de género, las capacidades competitivas y productivas de las MYPE y su incursión ventajosa y posicionamiento sostenido en los mercados local, nacional e internacional, para convertirlas en actores claves del desarrollo nacional.⁵

3.3.2. Finalidad.

Contribuir al desarrollo económico y social del país a través de la ampliación, cualificación y democratización de la base empresarial, así como de la transformación del sistema productivo, para generar empleo decente e ingresos, bajo una perspectiva de equidad e igualdad de género.⁶

3.4.POLÍTICA NACIONAL DE EMPRENDIMIENTO.

La Política Nacional de Emprendimiento viene a dar respuesta a las necesidades de articulación de las diferentes acciones que ya se realizan en el país, en materia de emprendimiento, pero de forma desarticulada, dispersa y que a la fecha a pesar de muchos esfuerzos aún no se logra consolidar una cultura del emprendimiento, que permita dar un salto cualitativo hacia emprendimientos dinámicos e innovadores. La expectativa es que esta política sea acogida por instituciones públicas y privadas en todo el territorio nacional.

⁴ Ley de Fomento, Protección y Desarrollo del Sector Artesanal. Art. 2.

⁵ Política Nacional para el Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa. Tabla No.2, Fin y Objetivos de la Política PYME

⁶ Política Nacional para el Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa. Tabla No.2, Fin y Objetivos de la Política PYME

3.4.1. Objetivo.

Elevar la capacidad de respuesta y fortalecimiento institucional público, privada y la academia en el ecosistema de emprendimiento del país, fortaleciendo la cadena de servicios de financiamiento de emprendimientos, con novedosos instrumentos que tengan un enfoque de equidad de género y prioricen en los emprendimientos dinámicos con potencial de crecimiento y en la creación de una cultura de emprendimiento innovadora.⁷

3.4.2. Finalidad.

Fortalecer el ecosistema de emprendimiento de El Salvador a través de las diferentes acciones estratégicas de promoción y desarrollo del emprendimiento, fomento de una cultura emprendedora y la articulación institucional, que permitan crear emprendimientos con potencial de rápido crecimiento y que en el corto plazo nos permita contar con empresas competitivas que puedan integrarse a la economía local y nacional e impactar en los niveles de empleos e ingresos en la economía del país.⁸

⁷ Política Nacional de Emprendimiento. Fin y Objetivos.

⁸ Política Nacional de Emprendimiento. Fin y Objetivos.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

1. METODOLOGÍA.

Para poder desarrollar el diagnóstico de la problemática de investigación, es necesario establecer la metodología que se utilizará para llevar a cabo. La metodología de la investigación es una disciplina encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir en el desarrollo de un proceso de investigación para obtener los conocimientos necesarios, en este caso, para el desarrollo del diagnóstico de la problemática y poder obtener toda la información relevante encontrada tanto en fuentes primarias como secundarias que permita dimensionar y tener un mejor panorama de la misma.

En este sentido, la metodología que se propone a continuación permite orientar la manera en que se enfocará el desarrollo del diagnóstico y la forma en que se realice la recolección, análisis y clasificación de los datos, con el objetivo que los resultados tengan validez y pertinencia.

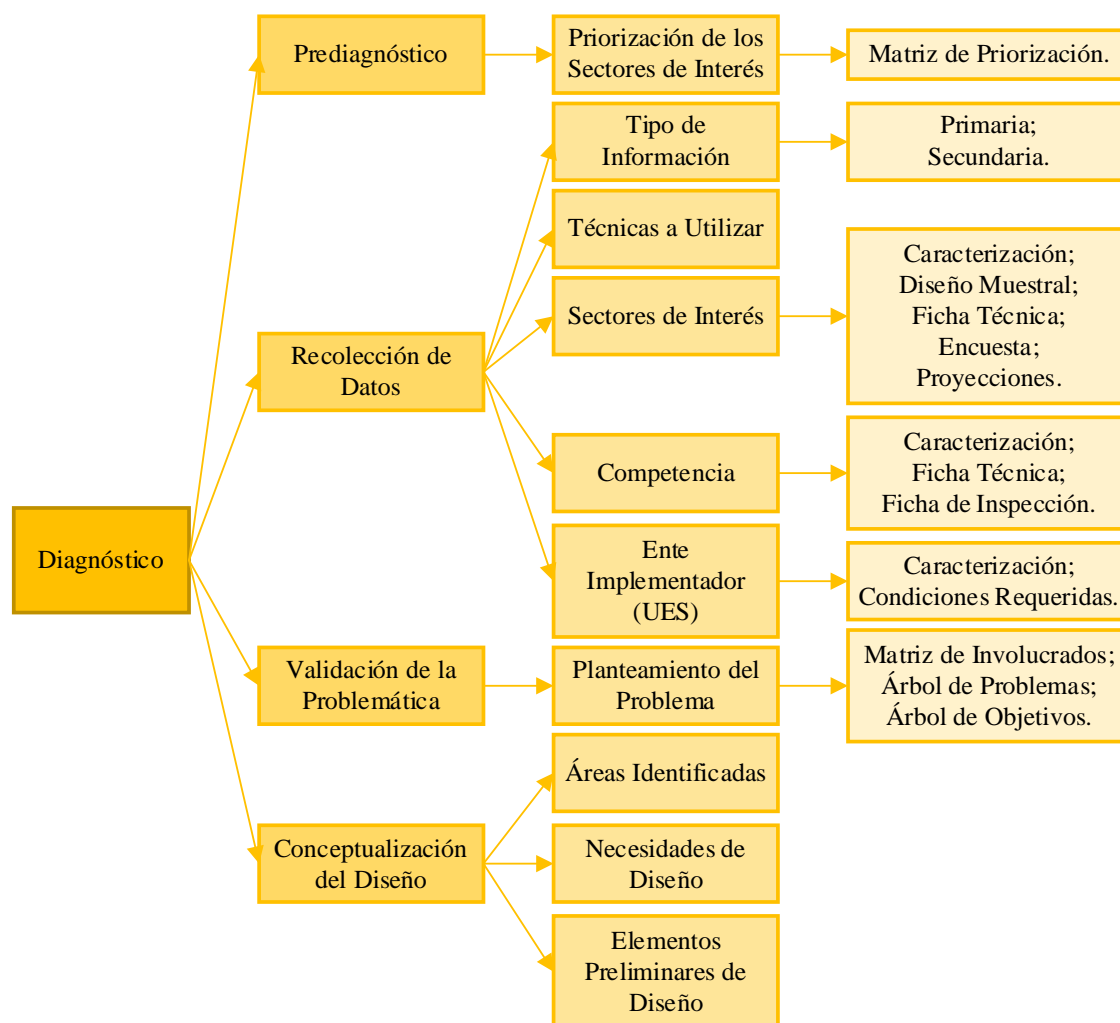


Ilustración 4. Metodología del Diagnóstico.

Fuente: Elaboración Propia.

1.1.PREDIAGNÓSTICO

El prediagnóstico es un proceso previo por medio del cual se realiza una evaluación inicial de elementos específicos para determinar la relevancia de estos, con el fin de determinar elementos precisos que permitan un mejor desarrollo del diagnóstico.

Para poder desarrollar de una forma más específica y con mayor certeza en la recolección de la información, se evaluará de manera preliminar los grupos o sectores de interés involucrados en este estudio, con el fin de establecer aquellos que faciliten la recolección de información, principalmente primaria, para poder desarrollar de una mejor manera el diseño de la solución.

Este apartado contendrá la Priorización de los Sectores de Interés de las MICROPYMES, desarrollado de la siguiente manera:

- **Identificación de los sectores de interés.** Se establecerá cuales son los sectores que se ven involucrados dentro del estudio y que se verán beneficiados con el mismo.
- **Método de Priorización.** Se establece el método a utilizar, y las características del mismo. La técnica a utilizar será:
 - Matriz de priorización.
- **Criterios de análisis de la Matriz de Priorización.**
 - Se establecerán los criterios que permiten identificar que sectores del universo muestral son los que presentan mayor relevancia y representatividad para la obtención de datos primarios.
 - Se establecerán los puntajes que se utilizarán para cada criterio, por medio de la relación entre los criterios.
- **Desarrollo de la Priorización.** Luego de establecer las generalidades del desarrollo de la priorización, se procede a realizarse, mediante la asignación del puntaje consolidando los criterios de los 3 evaluadores.
- **Resultados del Prediagnóstico.** Finalmente, se indicará cuáles son los sectores que presentan una mayor relevancia para la obtención de los datos exploratorios de la investigación.

1.2.RECOLECCIÓN DE DATOS.

La recolección de datos se refiere al enfoque sistemático que permite reunir y medir información de diversas fuentes, con el objetivo de desarrollar un panorama completo y preciso de uno o más elementos de interés. La recolección de datos permite responder a preguntas relevantes de la investigación, evaluar los resultados que se obtienen y anticipar, de una mejor manera, las probabilidades y tendencias futuras que puedan presentarse. Un elemento esencial en la recolección de datos es la exactitud de la misma, ya que garantizara la integridad del estudio, las decisiones acertadas y la garantía en la calidad del mismo.

La ejecución de este apartado, comprende:

- **Tipo de información.** Determinar cuáles serán los tipos y fuentes de información más adecuados para la investigación, con sus generalidades y características que permitan aseverar y garantizar la veracidad de la información a utilizar.
- **Técnicas a utilizar.** Establecer las técnicas que se utilizarán para la recolección de la información, identificando las más adecuadas de acuerdo con los segmentos que brindarán la información.
- **Grupos de Interés.** Este es el primer sujeto de estudio en la recolección de datos. Para la obtención de datos de este sujeto, se pretende desarrollar los siguientes apartados:
 - Caracterización de los grupos de Interés.
 - Quienes son
 - Como se conforman

- Cantidad de empresas de ese rubro
 - Perfil
 - Diseño muestral
 - Ficha técnica del método de recolección de información
 - Diseño del método de recolección de información
 - Encuesta
 - Tabulación y análisis de la información recolectada.
 - Perfil definitivo
 - Proyecciones
- **Competencia.** Este es el segundo sujeto de estudio, que permite identificar elementos indirectos que afecten al estudio, ya que se analizara a otras instituciones que desarrollan actividades relacionadas con el tema de investigación. Para el análisis de este punto, se pretende desarrollar los siguientes apartados:
 - Caracterización:
 - Quienes son
 - Perfil
 - Ficha técnica del método de recolección de información
 - Diseño del método de recolección de información
 - Ficha de inspección
 - Tabulación y análisis de la información
 - Proyecciones (tentativo)
- **Ente implementador (UES).** Por último, es necesario analizar la información relacionada con uno de los actores principales de la investigación, a quien se pretende dirigir el estudio. Para su análisis, se desarrollará:
 - Caracterización:
 - Quienes son
 - Perfil
 - Condiciones de prestación de servicios
 - Capacidad
 - Recursos

1.3.VALIDACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La validación del planteamiento del problema permite utilizar toda la información recolectada para identificar los problemas, causas y consecuencias reales que se perciben respecto a los sujetos de estudio, con el fin de establecer el rumbo de la investigación y poder generar una mejor propuesta de solución a la problemática central que se identifique. Para el desarrollo de la validación se desarrollarán los siguientes análisis con las técnicas que se establecen:

- **Análisis del Marco Lógico.** Utilizando toda la información recolectada, y analizada en los puntos anteriores, se procede a establecer la problemática, causas y consecuencias que afectan a los sujetos de estudio. Para ello se utilizarán las siguientes técnicas:
 - Matriz de Involucrados.
 - Árbol de Problemas.
 - Árbol de Objetivos.

1.4. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.

Por último, se desarrolla la conceptualización del diseño de la solución, que es establecer todos los criterios, de forma general, que debe abarcar el diseño final de la solución a la problemática planteada. Para ello, se desarrollarán los siguientes apartados:

- Áreas identificadas
- Identificación de necesidades de diseño
 - Recursos
 - Humanos
 - Tecnológicos
- Identificación preliminar de los elementos del diseño

SECCIÓN A: PREDIAGNÓSTICO

2. PREDIAGNÓSTICO

Antes de realizar el diagnóstico de las MICROPYMES, es necesario tener claro cuál es el objeto de estudio, así como las características y componentes necesarios para el análisis. En esta investigación se tiene como objeto las MICROPYMES manufactureras de El Salvador, que necesiten apoyo en áreas técnicas de su organización.

A continuación, se presenta una priorización de los sectores manufactureros que permitan dimensionar de una mejor manera a las MICROPYMES, ya que, por la dimensión de estas, existe una gran variedad de empresas que pueden aportar información, sin embargo, es necesario tomar en cuenta el impacto que estas puedan tener en la calidad de la información recolectada.

2.1. PRIORIZACIÓN DE LOS SECTORES DE INTERÉS DE LAS MICROPYMES.

Debido a que existe una gran cantidad de elementos que componen el sujeto de estudio, se procede a realizar una priorización de los sectores de interés, con el objetivo de desarrollar de una forma más específica y con mayor certeza en la recolección de la información, y de esta manera identificar cuales sectores de las MICROPYMES permiten una mejor recolección de información, y que sustente el desarrollo adecuado del diseño de la solución.

2.1.1. Identificación de los sectores de interés.

- Microempresas:
 - ✓ Textiles
 - ✓ Papel, cartón y artes gráficos.
 - ✓ Calzado
 - ✓ Muebles
- Pequeñas empresas:
 - ✓ Textiles
 - ✓ Papel, cartón y artes gráficos.
 - ✓ Calzado
 - ✓ Muebles
- Medianas empresas:
 - ✓ Textiles
 - ✓ Papel, cartón y artes gráficos.
 - ✓ Calzado
 - ✓ Muebles

2.1.2. Matriz de Priorización.

Consiste en un cuadro de doble entrada con los criterios que se buscan analizar y los elementos que están sujetos a análisis, colocando una puntuación para cada elemento de cada criterio alineado. Cada criterio suele tener un peso relativo, así que el valor final del elemento que está siendo evaluado es la sumatoria de la multiplicación de su puntuación por el peso del criterio.

A. Criterios de análisis de la Matriz de Priorización.

Como se ha mencionado anteriormente, para el desarrollo de la matriz es necesario establecer los criterios que permitan identificar la relevancia de los sectores para la obtención de los datos de investigación. Los criterios a aplicar son:

- ✓ **Participación en el mercado**

En ese sentido, la participación de las grandes empresas representa el 83.5 % del total en El Salvador.

✓ **Cantidad de empresas del sector**

En El Salvador, para el año 2017, existían alrededor de 317,795 unidades económicas de las cuales el 33.92% son clasificados como emprendimientos, mientras que el 60.76% son microempresas y el 5.32% son pequeñas empresas.

Tabla 6.
Clasificación de las MIPYME y sus porcentajes

Clasificación	% de establecimientos
Microempresa	90.52
Pequeña empresa	7.54
Mediana empresa	1.5
Gran empresa	0.44

Tomado de: Cámara de comercio de El Salvador

- ✓ Facilidad de aportar información
- ✓ Capacidad de innovación
- ✓ Beneficios obtenidos con la propuesta
- ✓ Desarrollo de nuevas empresas

Para un mejor control de cada criterio en el análisis, se establecerá un código para cada uno de los mismos, los cuales son:

Tabla 7.
Criterios a utilizar en la Priorización.

Código	Criterio
C1	Participación en mercado
C2	Cantidad de empresas del sector
C3	Facilidad de aportar información
C4	Capacidad de innovación
C5	Beneficios obtenidos con la propuesta
C6	Desarrollo de nuevas empresas

Fuente: Elaboración Propia.

B. Importancia Relativa de los Criterios.

Para determinar la puntuación general de cada sector de interés es necesario reconocer la importancia de cada criterio en la evaluación. Para ello, se desarrollará una matriz cruzada de los criterios en la cual se aplicarán los siguientes factores de acuerdo a su relación:

- 1- La relación entre factores es baja.
- 2- La relación de importancia es neutra.
- 3- La relación entre los factores es alta.

Cabe aclarar que los valores a asignar son relacionados de acuerdo a la necesidad de nuestro estudio. A continuación, se muestra la ponderación de cada factor:

Tabla 8.
Importancia relativa entre de los criterios de priorización.

Crterios	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Suma	Porcentaje
C1	-	3	1	3	3	1	11	16.7%
C2	3	-	3	2	2	3	13	19.7%
C3	1	3	-	2	1	1	8	12.1%
C4	3	2	2	-	3	3	13	19.7%
C5	3	2	1	3	-	2	11	16.7%
C6	1	3	1	3	2	-	10	15.2%
Total							66	100%

Fuente: Elaboración propia.

C. Escala de calificación para cada uno de los criterios a evaluar.

Para el desarrollo de la priorización es necesario calificar cada uno de los criterios para obtener el puntaje final de cada sector analizado. A continuación, se presentan las calificaciones posibles para la asignación de cada criterio:

Tabla 9.
Calificaciones de los criterios a evaluar.

Puntaje	Valoración
1	No es relevante para el análisis del sector. No aplica.
2	Neutro, el criterio tiene una posición neutra en el análisis del sector.
3	Relevante para el análisis del sector. Aplica.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. Desarrollo de la Priorización.

Tabla 10.
Matriz de Priorización de los sectores de interés de las MICROPYMES.

Rubro	Criterio	%	Micro	Pequeña	Mediana
Papel, cartón y artes gráficos	C1	16.7%	1	2	3
	C2	19.7%	3	3	1
	C3	12.1%	3	3	1
	C4	19.7%	1	3	1
	C5	16.7%	3	3	2
	C6	15.2%	3	3	1
	Total	100%	2.27	2.83	1.50
Textil y Confección	C1	16.7%	1	1	1
	C2	19.7%	2	1	1
	C3	12.1%	3	2	1
	C4	19.7%	1	1	1
	C5	16.7%	3	3	2
	C6	15.2%	1	1	1
	Total	100%	1.77	1.45	1.17
Calzado	C1	16.7%	3	3	3
	C2	19.7%	2	2	1
	C3	12.1%	3	3	1

	C4	19.7%	1	1	2
	C5	16.7%	3	3	1
	C6	15.2%	1	1	1
	Total	100%	2.11	2.11	1.53
Muebles	C1	16.7%	2	3	1
	C2	19.7%	3	3	1
	C3	12.1%	3	3	1
	C4	19.7%	1	1	1
	C5	16.7%	3	3	2
	C6	15.2%	2	2	1
	Total	100%	2.29	2.45	1.17

Fuente: Elaboración propia.

2.2.RESULTADOS DEL PREDIAGNÓSTICO

Posterior a la evaluación realizada con criterio del grupo, donde se tomaron en cuenta los subsectores: Papel, cartón y artes gráficos, Textil y Confección, Calzado, Mueblería, con sus clasificaciones entre micro, pequeña y mediana empresa, se presenta el criterio de selección y resultados basados en la relación entre los factores.

2.2.1. Criterios de selección.

- 1- La relación de importancia es neutra.
- 2- La relación entre los factores es alta.

Tabla 11.

Criterios de selección de la priorización.

Entre 1 y 2	No se tomará en cuenta	
Entre 2 y 3	Se tomará en cuenta	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Resultados Obtenidos.

Tabla 12.

Resultados obtenidos de la priorización.

Subsector	Micro	Pequeña	Mediana
Papel, cartón y artes gráficos	2.27	2.83	1.5
Textil y Confección	1.77	1.45	1.17
Calzado	2.11	2.11	1.53
Mueblería	2.29	2.45	1.17

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, para propósitos de la investigación, se descartará la mediana empresa, y el subsector Textil y Confección, ya que no cumplen con los criterios previamente establecidos para ser tomados en cuenta para este estudio.

SECCIÓN B: DIAGNÓSTICO

3. SECTORES DE INTERÉS

3.1.METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LOS SECTORES DE INTERÉS.

El análisis de los sectores de interés se desarrollará de la siguiente manera:

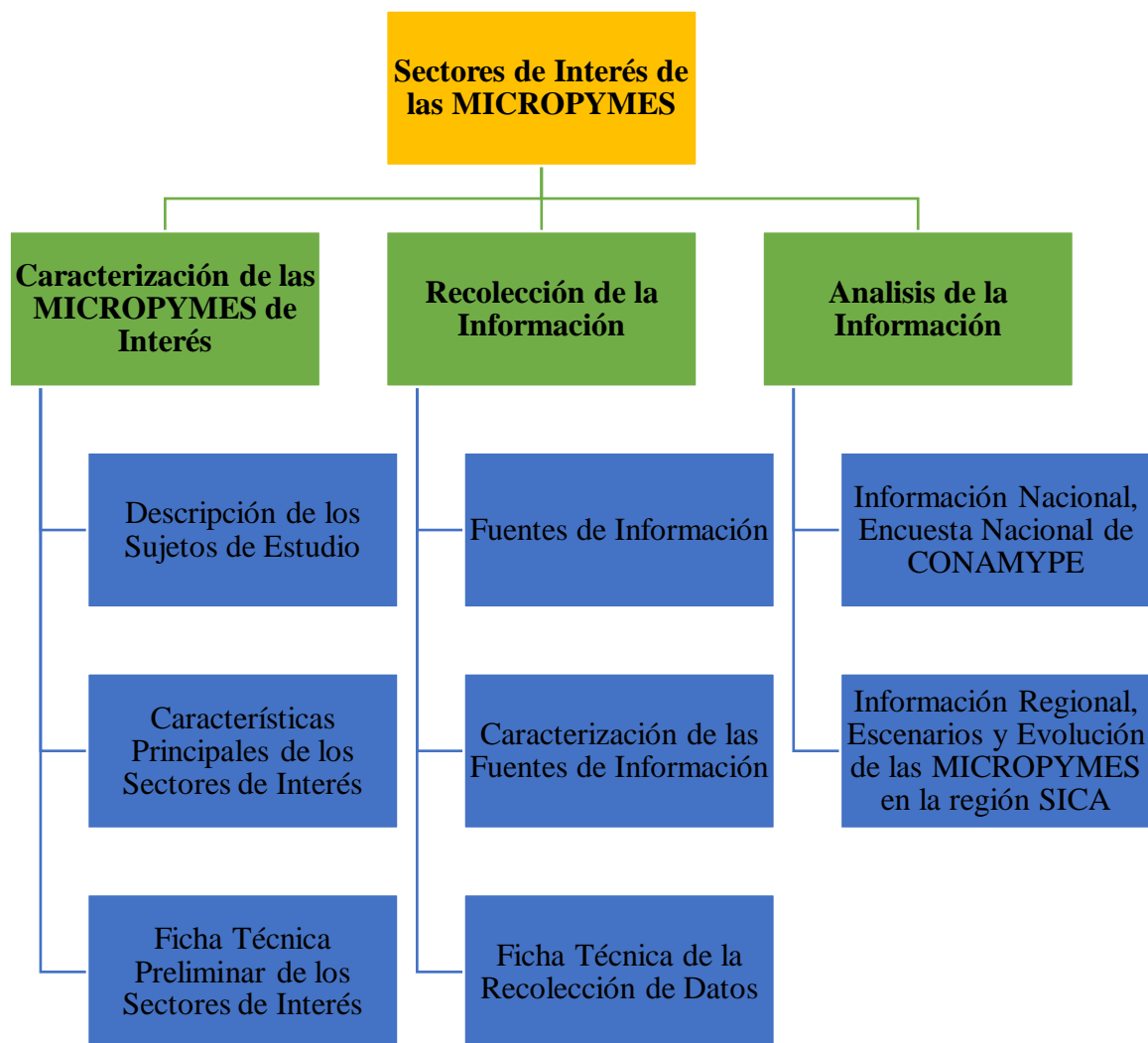


Ilustración 5. Metodología de trabajo de los Sectores de Interés.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.1. Fuentes de Información.

El desarrollo del análisis de los sectores de interés de las MICROEMPRESAS Manufactureras se realizará a través de la obtención de información primaria a través de medios secundarios, es decir, que se realizará la recolección de datos ya existentes (información secundaria) de documentos cuya información es proveniente de fuentes primarias (encuestas, análisis nacionales, regionales, etc.).

La información a utilizar es de este carácter debido a la existencia de datos primarios recolectados por instituciones confiables, verídicas y que tienen un gran alcance a nivel nacional al momento de realizar las investigaciones.

- a. **Encuesta Nacional de la MICRO y Pequeña Empresa 2017.**
- b. **Informe Oficial: Segunda Encuesta de Seguimiento y Recuperación de las MYPE por la pandemia del COVID-19.**
- c. **Resultados sobre la Tercera Encuesta: “La Situación de las MYPE ante la Reapertura Económica en Tiempos de COVID-19”.**
- d. **Escenarios y Evolución de las MICROPYMES en la Región SICA.**

3.2.CARACTERIZACIÓN DE LOS SECTORES DE INTERÉS.

De acuerdo con los resultados de la evaluación del prediagnóstico, los sectores primordiales de interés para analizar a las MICROPYMES Manufactureras, son los siguientes:

- Micro y Pequeña Empresa
 - Papel, cartón y artes gráficos
 - Calzado
 - Mueblería

3.2.1. Sectores.

A. Micro Empresas Manufactureras.

Son aquellas empresas cuyo número de trabajadores llega hasta diez personas, y cuyos ingresos brutos anuales van desde los \$5,714.28 hasta 482 salarios mínimos de El Salvador. En cuanto al aspecto manufacturero, son aquellas que se centran en producir, fabricar o construir productos de consumo, no tienen que ver con las relacionadas a servicios o comercios, sino que se enfocan solamente en la conversión de materia prima en diversos productos.

Las micro empresas suelen estar administradas por sus propios dueños y algunas veces están formadas por un grupo familiar, lo cuales, buscarán el crecimiento de la empresa de forma conjunta; requieren poco capital para su constitución y además suelen no incluirse en el mercado, ya que son empresas que crecen con el paso del tiempo.

B. Pequeñas Empresas Manufactureras.

Son aquellas empresas cuyo número de trabajadores va desde las diez personas hasta las cincuenta, y cuyos ingresos brutos anuales van desde los 482 salarios mínimos de El Salvador hasta los 4,817 salarios. En cuanto al aspecto manufacturero, son aquellas que se centran en producir, fabricar o construir productos de consumo, no tienen que ver con las relacionadas a servicios o comercios, sino que se enfocan solamente en la conversión de materia prima en diversos productos, a diferencia de la micro empresa, dicha producción se ve aumentada en cuanto al volumen de producción y de utilización de recursos.

En muchas ocasiones se suele confundir a la pequeña empresa con las microempresas, ya que con la aparición de este último existe la confusión que el termino micro empresa hace referencia a la pequeña empresa. Sin embargo, las micro empresas son aquellas que, generalmente, son de reciente creación y su nivel de facturación es bastante bajo. Al mismo tiempo, la cantidad de personas empleadas con las que cuenta cada uno de los sectores esta diferenciado.

3.2.2. Actividades Económicas.

A. Sector Papel, Cartón y Artes Gráficas.

Son aquellas empresas que se dedican a la creación de empaques de lujo, etiquetas creativas y papel resistente, pero a la vez suave para su uso personal, implica que el modelo de negocios incluya nuevos componentes que van de la mano de la tecnología, y ya no se deja de lado, la sostenibilidad ambiental.

B. Sector Calzado.

El sector calzado incluye aquellas empresas que se dedican a la producción de cuero y calzado, ya que muchos de los materiales que se utilizan para la elaboración del producto final se encuentran dentro de esta actividad económica.

C. Sector Muebles.

Son todas aquellas empresas dedicadas a la fabricación de muebles, que abarquen aspectos de diseño y decoración del hogar, oficina, hoteles u otros lugares.

3.3.FICHA TÉCNICA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Tabla 13.
Ficha técnica de la recolección de datos.

Ficha Técnica de Recolección de Datos	
Universo	Micro y Pequeñas Empresas Manufactureras de El Salvador, que se ubiquen dentro de los sectores de: Papel, cartón y artes gráficos; Calzado; y Muebles.
Objetivo del estudio	Identificar las principales características, fortalezas y debilidades de las MICROPYMES Manufactureras de El Salvador, en materia de apoyo, asistencia y/o capacitación en las diferentes áreas de las mismas.
Tipo de Fuentes de Información	Fuentes Secundarias con datos de información Primaria.
Tipo de Muestra para la Información	Muestreo por Conveniencia
Fuentes de la Información	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuesta Nacional de la MICRO y Pequeña Empresa 2017. ✓ Informe Oficial: Segunda Encuesta de Seguimiento y Recuperación de las MYPE por la pandemia del COVID-19. ✓ Resultados sobre la Tercera Encuesta: “La Situación de las MYPE ante la Reapertura Económica en Tiempos de COVID-19”. ✓ Escenarios y Evolución de las MICROPYMES en la Región SICA.
Tipo de Información de Interés	Elementos relevantes relacionados con problemáticas, fortalezas y debilidades de las MICROPYMES Manufactureras de El Salvador.
Datos Recolectados por	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aguilar Galeano, Edwin Antonio ✓ Cruz Hernández, Kevin Alfredo ✓ Molina Panameño, Javier Alejandro
Fecha del trabajo de campo	Junio 01, 2021 – Junio 20, 2021.

3.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Para el desarrollo de la investigación y considerando las limitaciones actuales respecto a la movilidad y acercamiento a las MYPE debido a la pandemia provocada por el virus Covid-19, se toma de referencia las principales encuestas o sondeos realizados por las entidades, como es el caso de CONAMYPE. En este apartado se hará referencia, principalmente, a la “Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.”. De esta encuesta, se destacan las principales preguntas y respuestas que hacen referencia a las necesidades, problemas, dificultades a las que se enfrentan las MYPE en El Salvador.

La tecnología es uno de los componentes actuales más importantes en el crecimiento de las MYPE, ya que esta ayuda de manera fundamental en la gestión del cambio. Así pues, en la medida en que las empresas se adentren en el mayor uso de las tecnologías de la comunicación como el correo electrónico, el uso de la banca electrónica para el pago de impuestos y compra de insumos y venta de sus productos, se volverán más competitivas y eficientes; adicionalmente, esta les facilitará la gestión de recursos, el control de activos y el monitoreo constante de las finanzas y los clientes, con lo que sus costos de producción disminuirán sensiblemente.

Es por ello, que a continuación se hacen una serie de preguntas relacionadas a las MYPE, para conocer cuáles son sus principales necesidades para poder acceder a ellas.

3.4.1. Nivel de Formalización de las MICROEMPRESAS.

Conocer el número de empresas o establecimientos económicos que cuentan con personería jurídica y el número de establecimientos económicos que no son personas jurídicas es una cuestión importante para el estudio de la situación de las microempresas salvadoreñas. En el país, el 93.70% de las microempresas son personas naturales, lo que indica que actúan bajo el carácter y de forma individual a través de un establecimiento familiar con carácter de autoempleo o cuenta propia.

Es importante destacar que, aunque operan como personas naturales, muchas de ellas no cuentan con los registros suficientes y necesarios para completar dicha formalidad, debido a que se deja de lado la búsqueda de la formalización de las mismas. Cabe destacar que muchas de estas empresas pueden no estar aportando los tributos correspondientes al país debido a que no cuenta con registros totales.

Otro aspecto importante para las microempresas es la calificación MYPE, otorgada por el gobierno a través de CONAMYPE, la cual les da un carácter válido a las empresas para poder establecer su clasificación dentro de la económica nacional del país, respecto al tamaño de la misma. Solamente el 1.66% de las microempresas poseen la carta de calificación MYPE o está en trámite para la misma. Si bien no es un documento obligatorio para las microempresas, pero es muy importante la obtención de la misma, ya que brinda un carácter de formalidad y seriedad a las mismas, así como la posibilidad de presentarla en diferentes instituciones cuando se busca un servicio específico. Cabe resaltar, es que esta calificación permite obtener un censo del número real de empresas de cada sector que posee el país, así como el de recibir beneficios por parte del país al poder estar registrados en esta calificación.

Contar con registro de IVA, es un indicador proxy del grado de formalización de las empresas, ya que está asociado al hecho de contar con contabilidad formal. Esto es un beneficio en términos de la sociedad, ya que entregan su cuota en concepto de tributos y el Estado se ve beneficiado. La falta de declaración de IVA es un factor que incide en el acceso al crédito, o que determina que los créditos que tengan sean de consumo y no para inversión en su unidad productiva. Sin embargo, el 74.8% de microempresas no cuenta con el registro IVA, lo que evidencia que el grado de formalización de estos sigue siendo bajo y a su vez significa que el grado de informalidad del segmento de la microempresa en el país es de 74.8%, un dato muy alto.

Muchas empresas no conocen del tema, o no saben cómo hacerlo con claridad, por lo que optan por no tenerlo. Fortalecer el conocimiento tributario de las empresas es un tema muy importante que permitiría,

no solo mejorar la formalidad de las empresas, sino que el país obtendría un aumento en los tributos y esto aportaría al mejoramiento de la economía salvadoreña.

El nivel de control interno de ingresos y egresos de las empresas es un índice que permite apoyar la capacidad que una empresa puede tener para pagar los tributos nacionales correspondientes. Según los datos analizados, solamente el 43.3% lleva a cabo control de ingresos y gastos. Si bien, es un dato relativamente alto, es muy bajo para la cantidad de microempresas que existen en el país, lo que denota una baja formalidad en la administración financiera de las microempresas. En cuanto a la periodicidad con la que se realiza el control de ingresos y gastos por parte de los establecimientos económicos, la mayor parte de estos lo realiza de manera mensual o diaria.

3.4.2. Características Empresariales y de Operación.

El análisis de la existencia de otros establecimientos o sucursales por empresa permite poder detectar el grado de expansión de las MYPE. Los resultados muestran que la mayoría no ha podido ampliar su presencia ni en el plano local, ni en el nacional, pues el 91.29% de los establecimientos no cuentan con otros establecimientos o sucursales.

Respecto a los principales mecanismos de ventas o comercialización utilizados por las MYPE refleja que un 40.6% siguen realizando sus actividades de comercialización de forma tradicional utilizando las salas de venta de sus respectivos negocios, es decir que el cliente llega a la sala de venta, oficina o casa donde opera el negocio. Esto refleja una baja utilización de marketing dentro de las microempresas, ya que en la actualidad existe una diversidad de medios digitales que permiten una mayor facilidad para publicitar y vender, desde ventas en sitios web propios, hasta ventas por medio de las diferentes redes sociales existentes. La poca utilización de estos medios, denota deficiencias en materias de marketing y publicidad uno a uno con el cliente, elementos que representan mucho interés en la mayor parte de la población consumidora.

En cuanto a la operatividad luego de la reapertura económica después de la cuarentena por la pandemia COVID19, el 50% de los negocios ha cerrado por cumplir la cuarentena, (en abril de 2020 el 79.85% había cerrado). Este dato es muy importante debido a que las organizaciones de apoyo para las mismas, necesitan analizar esta situación para poder ofrecer soluciones específicas de acuerdo a la situación de cada una de ellas, y aprovechar al máximo los recursos con los que estas cuentan.

3.4.3. Innovación Empresarial.

Antes de la pandemia COVID19, se había detectado que 9 de cada 10 empresas no innovaron, mostrando carencias en materias de competitividad, capacitación y financiamiento, causando un lento crecimiento de estos sectores. Esto permite confirmar una debilidad en el área de innovación de las empresas, y debido a esto, el crecimiento de las mismas debe estar ligado con capacitación y asistencia en esta área, a través del desarrollo de nuevos productos, diseños, mejoras en la calidad, mejoras administrativas, etc.

En cuanto a las empresas que realizaron acciones de innovación, el 7.28% de las microempresas encuestadas realizaron algún tipo de acción para innovar dentro de sus negocios, mientras que, para la pequeña empresa, un 33.89% realizaron acciones para innovar, lo que refleja que de los dos sectores, la pequeña empresa es la que muestra un mayor impulso en materia de innovación. Para ambos segmentos, del porcentaje de encuestados y que realizaron acciones de innovación, predomina la introducción de nuevos productos o servicios al mercado, seguido de la especialización en la producción y la creación de nuevos diseños o imagen de productos existentes.

Entre algunas de las acciones de innovación de las cuales se detecta mayor interés por parte de las microempresas, son:

- Introducción al mercado de nuevos productos o servicios

- Especialización en la producción de un bien o servicio
- Creación de nuevo diseño o imagen de productos existentes en la empresa
- Uso de un sistema electrónico software, APP administrativo o para realizar negocios
- Gestión de certificación de calidad en la producción
- Creación de nuevo envase o empaque y etiquetado del producto

Esto pone en evidencia que en la medida en que las empresas son más pequeñas, carecen de mecanismos para la innovación, por lo que sus posibilidades de crecimiento se ven obstaculizadas, entre otras cosas por el poco acceso que tienen a asesoría técnica y a capacitación, lo cual dificulta también dar impulso a nuevos productos que les hagan mejorar su competitividad.

Las acciones de innovación que más toman las microempresas (basado en las microempresas que si habían realizado innovación), se encuentran:

- Apertura de nueva sucursal o local.
- Innovaciones en la producción.
- Entregas o servicios a domicilio.
- Ventas por redes sociales.
- Compra de maquinaria o equipo.
- Venta en línea o medios electrónicos.
- Implementación de modalidad trabajo en casa.
- Contratar personal.

Sin lugar a dudas, la nueva realidad que nos plantea el coronavirus es garantizar el distanciamiento social en todas partes, las salas de venta, los eventos masivos o multitudinarios, convenciones, restaurantes, eventos religiosos (misa, culto...), salas de cine y muchos otros espacios que hasta marzo de 2020 eran estrictamente presenciales deben reinventarse. Las MYPE deben considerar el trabajo en casa, incluir e-commerce (venta en línea, entrega a domicilio), banca electrónica (compra y venta) y Social Media Marketing.

3.4.4. Características Financieras.

A. Solicitud de Crédito por parte de las MICROEMPRESAS.⁹

Respecto de las empresas que solicitaron crédito para su actividad productiva, se concluyó que el 77.2% dijo no haberlo solicitado, 22.3% dijo que sí lo solicitó y el 0.5% no respondió. Lo anterior, comprueba que las empresas del segmento MYPE no acuden al financiamiento bancario, tal como se comprobó en la investigación, debido también a que no llevan procesos contables y su negocio se encuentra en la informalidad lo cual es requisito indispensable de las entidades financieras para todo solicitante de crédito en el país.

Análisis de resultados

Algunas de las microempresas en nuestro país acceden a créditos por diversos motivos, ya sea con el fin de financiamiento de operaciones, costos fijos, inversión para renovación de servicios, etc. De estas empresas hay muchas que no acceden a la solicitud del crédito por diversos motivos entre los cuales podrían mencionarse el desconocimiento respecto a cómo solicitar el mismo, la falta de récord crediticio, el no estar debidamente registrada como contribuyentes, etc.

⁹ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

Esto genera un problema a la hora del crecimiento de las empresas ya que muchas de ellas necesitan un apalancamiento financiero para cubrir todas sus necesidades, (Ver Anexo según la encuesta realizada por CONAMYPE en el año 2017) 8 de cada 10 empresas no solicitaron algún tipo de crédito a alguna entidad financiera para su desarrollo operacional lo que nos indica que muchas de estas entidades operan con recursos propios y altamente comprometidos ante cualquier circunstancia de riesgo en su administración.

B. Nivel de Aprobación de Crédito a MICROPYMES.¹⁰

Por otra parte, con base en la investigación se obtuvo que del 22.3% de empresas que solicitaron un crédito, equivalente a 70,982 empresas, al 96.7% les fue aprobada dicha solicitud de crédito, mientras que al 3.3% (2,365) le fue denegado.

Análisis de resultados

La necesidad de la formalización de las empresas es evidente, ya que, en relación a la pregunta sobre si solicitaron crédito para realizar la actividad productiva, un 77.2% dijo que no, y esto, principalmente debido a que la informalidad es un patrón recurrente en las MYPE. Esto, en contraste con las empresas que solicitaron el crédito, éstas debido a tener la documentación y cumplir con requisitos, en su mayoría el crédito les fue aprobado.

C. Razones de Negación de financiamiento a las MICROPYMES.¹¹

Dado que el crédito se constituye en uno de los elementos dinamizadores de la actividad productiva de las MYPE es importante conocer por qué al 3.3% de las empresas no les fue posible conseguir un crédito. Así, de la investigación se obtuvo que los principales motivos por los cuales les fue negado un crédito fueron los siguientes: el 27.2% fue resultado de la falta de garantía hipotecaria, 14.6% se debió a la falta de firma solidaria o fiador, 11.8% por falta de garantía prendaria, 10.0% por falta de formalización de la empresa, 7.1% por récord crediticio deteriorado, 2.7% por falta de contabilidad, 1.2% por falta de línea especial de crédito, 0.9% no sabe o no responde y 24.6% debido a diversos factores no especificados.

D. Principales Destinos del Financiamiento Obtenido por las MICROEMPRESAS.¹²

En cuanto a las empresas, según su objetivo o destino principal del crédito obtenido, y con lo cual se buscó identificar el uso del mismo para determinar su posicionamiento en el mercado; solamente se tomaron aquellas 70,982 empresas a las que se les aprobó el crédito. Al revisar la información, se observa que del 82.5% que obtuvo financiamiento para capital de trabajo, 7.2% lo utilizó para compra de materia prima o insumos, 6.1% para compra de maquinaria y equipo, 1.8% para otros fines, 1.2% para consolidación de deuda o préstamos, 0.6% para un fondo rotativo, 0.5% para compra de infraestructura y 0.2% de los encuestados no respondió.

Lo anterior pone de manifiesto la existencia de una fuerte predominancia en el destino del crédito hacia el capital de trabajo y, siendo que este fundamentalmente se compone de activos de corto plazo, como lo son el efectivo y los activos líquidos disponibles para financiar las operaciones diarias de la empresa, se puede inferir que las MYPE destinan sus recursos principalmente a la operatividad del negocio y a la compra de

¹⁰ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

¹¹ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

¹² Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

materias primas e insumos, dejando en un segundo plano las decisiones de inversión en activos a largo plazo que son las que realmente ayudan a generar mayores opciones de ganancia

Análisis de resultados

El destino de los fondos adquiridos de alguna entidad financiera principalmente es utilizado como capital de trabajo, ya que muchas empresas necesitan de este para poder subsistir y mantenerse vigentes en el sistema económico local.

Esta afirmación principalmente se deba a que en nuestro país los pequeños comercios para poder subsistir acuden al financiamiento externo para saldar sus obligaciones, dejando a un lado la oportunidad de inversión para crecimiento económico a largo plazo.

3.4.5. Apoyo Recibido.

A. Servicios Especializados para MICROEMPRESAS.¹³

Puntualizando en un período de tiempo, al consultar a las empresas si recibieron capacitación o asistencia técnica para su desarrollo durante el año anterior en los temas ya señalados, a fin de poder obtener los beneficios económicos esperados, se tuvo como resultado que el 4.7% dijo que recibió alguna capacitación técnica especializada, 1.5% manifestó no saber y 93.8% dijo no haber recibido ninguna capacitación técnica especializada.

Es importante destacar que, las personas empresarias que recibieron capacitación o asistencia técnica para impulsar sus negocios, el 93.8% no recibió ninguna capacitación técnica especializada, ello es un mensaje más que suficiente para entender que una de las causas del limitado desarrollo del sector es el poco acceso que se tiene a capacitarse en conocer herramientas tecnológicas que les ayuden a desarrollar procesos más efectivos e innovar y de esa forma hacer crecer sus negocios.

Análisis de resultados

Este apartado es de suma importancia ya que en su casi en la mayoría de unidades económicas no han recibido algún tipo de capacitación de cualquier entidad formadora para su óptimo desarrollo, este puede ser un punto de partida para tomar cartas en el asunto respecto a la formación de emprendedores y micro y pequeños empresarios.

a. Entidad que brindó servicios especializados a MICROPYMES.¹⁴

Al analizar por entidades públicas o privadas que prestaron el servicio especializado, se observó que entre las 14,991 que dijeron haber recibido alguna capacitación técnica especializada, un 39.9% dijo que les fue brindado por parte de entidades privadas, 32.1% dijo que les fue brindado por entidades públicas, 7.8% manifestó haberlo recibido de CONAMYPE, 5.5% dijo que les fue brindado por Universidades privadas, 5% manifestó que les fue brindado por ONG, 4.5% lo recibieron de municipalidades, 4.1% lo recibieron de CDMYPE, 0.7% lo recibieron de CEDART, 0.2% no respondió o no sabía; y 0.2% lo recibió por las ventanillas de empresariedad femenina.

Análisis de resultados

Si bien es cierto, se identifica una gran variedad de entidades que han prestado algún servicio especializado, estos servicios brindados reflejan la diversidad de orígenes de información. Algo importante de destacar es la evidente ausencia por parte de la academia en el apoyo a los empresarios de las MIPYME salvadoreñas.

¹³ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

¹⁴ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

b. Servicio Especializado recibido.¹⁵

Entre los servicios especializados prestados, las capacitaciones son uno de los principales con el 54.8%, seguido de asistencia técnica con 14.6%, y luego con servicios de asesoría con 13.6%; además charlas y talleres fueron recibidas por 10.2%, otros servicios lo recibieron el 4.7%, información general la recibió el 1%, trámites empresariales lo obtuvo el 0.5%, el 0.5% no sabe o no responde, participación en eventos la tuvo el 0.2% y solo el 0.1% realizó algún tipo de vinculación el 0.1%.

Análisis de resultados

Las necesidades identificadas a este punto, reflejan la tendencia que existe sobre el apoyo en temas de asistencia técnica, capacitaciones, asesoría, charla y talleres que concentran la mayor cantidad. Además, dentro de la opinión popular podemos destacar la ausencia de asistencia técnica para las MIPYME de carácter personalizado que podría aportar mejoras al crecimiento y óptimo desarrollo de estas dentro de nuestro país.

B. Asistencia Técnica para MICROEMPRESAS.¹⁶

A fin de conocer sobre el acceso que las MYPE tienen a servicios de los organismos públicos y privados para impulsar el emprendimiento, se consultó a las empresas sobre la capacitación o asistencia técnica recibida antes de iniciar sus operaciones en temas relacionados con asesoría administrativa, gerencial, mercadeo, financiera o legal, entre otras áreas. Así, al obtener los resultados, se observó que 89.8% manifestó no haber recibido ninguna asistencia técnica, solamente 8.7% dijo haber recibido dicha asistencia, y un 1.5% no respondió a la pregunta.

Este es uno de los resultados más importantes, ya que ese 89.8% sin ser atendido, refleja lo limitado que ha sido en El Salvador la asistencia técnica a las MIPYME.

Análisis de resultados

En nuestro país se carece de la asistencia técnica para empezar o emprender un negocio, dejando a muchas de estas empresas a la deriva sin un fundamento técnico para operar y basándose en lo empírico o experiencias similares.

C. Servicios Técnicos de CONAMYPE, CEDART o CDMYPE.¹⁷

De acuerdo a la información proporcionada por la encuesta, durante la cuarentena por la pandemia COVID-19 solo un 37.9% SI ha recibido algún servicio en el periodo de la cuarentena mientras que un 62.1% NO ha recibido ningún servicio.

Esta situación en una escala del 1 al 100 significa que estamos aplazados, sin embargo, la excusa de la cuarentena domiciliar es atenuante válido porque ni nosotros ni las demás instituciones estábamos preparados para mantener una dinámica de trabajo en condiciones de confinamiento, pero los empresarios necesitan nuestro apoyo, y debemos disponer de herramientas y alternativas no presenciales utilizando las tecnologías de información y comunicaciones, nuestro sitio web.

Análisis de resultados

La nueva normalidad ha traído nuevos mecanismos de comunicación, ahora tendremos más experiencias virtuales, tales como: video conferencias, llamadas o mensajería por WhatsApp, uso de redes sociales, uso de diferentes herramientas en línea para el aprendizaje como e-learning, etc.

¹⁵ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

¹⁶ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

¹⁷ Informe Oficial de la 2da Encuesta MYPE, 2020

a. Tipo de Servicios Técnicos de obtenidos.¹⁸

Del 37.9% que ha recibido algún servicio por parte de CONAMYPE expresa que un 26% ha sido a través de registro MYPE, un 25% ha sido asesoría para redefinir el modelo de negocio y un 20% información sobre las medidas del gobierno, un importante 17% señalan que recibieron alguna especie de capacitación empresarial. El restante 13% de las MYPE recibieron asesorías para iniciar negocio, financiamiento, y para encadenamiento productivo.

3.4.6. Situación Percibida de las MICROEMPRESAS.

A. Necesidad de Capacitación.¹⁹

Lo anterior denota que uno de los factores por los cuales este segmento empresarial no tiene el adecuado desarrollo, es porque su personal no cuenta con las competencias necesarias y suficientes para desempeñarse de manera técnica o profesional. Por lo tanto, al consultar a las empresas que dijeron que necesitaban capacitación sobre diversas áreas, el 38.8% de estas señaló que necesitaba capacitación en mercadeo y plan de negocios, el 23.8% sobre emprendimientos económicos y el 20.6% sobre diversas capacitaciones y asesorías, 5.1% sobre estudios de factibilidad y mercado, 3.5% en innovación y uso de las TIC, 2.6% en trámites empresariales, Centro Nacional de Registros, municipalidades y temas relacionados, 1.9% en socios y encadenamientos productivos, 1.2% en vinculaciones financieras, 0.9% en escrituras de constitución de personas jurídicas 0.8% en como exportar o importar materias primas y 0.6% en eficiencia energética o transformación productiva.

La necesidad de capacitar al personal es evidente, pero las necesidades son diversas ya que existen diferentes áreas o rubros que requieren algún tipo de formación, atención que se disgregara en una más específica para cada situación en particular.

B. Áreas de Necesidad de Capacitación o Asistencia de las Empresas.²⁰

Al consultar a las empresas que dijeron que necesitaban capacitación sobre diversas áreas, el 38.8% de estas señaló que necesitaba capacitación en mercadeo y plan de negocios, el 23.8% sobre emprendimientos económicos y el 20.6% sobre diversas capacitaciones y asesorías, 5.1% sobre estudios de factibilidad y mercado, 3.5% en innovación y uso. Este es uno de los resultados más directos sobre las necesidades primordiales de las MYPE, y a las cuales se les deberá prestar la debida atención.

Las principales áreas de formación requerida por las mujeres propietarias de las MYPE son 1. Mercadeo y Plan de negocios, 2. Emprendimientos Económicos 3. Otro tipo de servicios. 4. Estudios de factibilidad y mercadeo y 5. Innovación y uso de las TIC. En el caso de los hombres propietarios de MYPE, el interés de capacitación presenta en siguiente orden: 1. Mercadeo y Plan de negocios, 2. Otro tipo de servicios. 3. Emprendimientos Económicos. 4. Estudios de factibilidad y mercadeo y 5. Innovación y uso de las TIC.

C. Empresas que Requieren Apoyo para Continuar Operando.²¹

El siguiente grafico muestra que un 98.2% requiere un apoyo para poder continuar con sus negocios mientras que un 1.8% no requiere apoyo, esto significa que la situación de las MYPE es crítica y que, si bien en 6 meses pueden recuperarse, sin el apoyo justo y oportuno el futuro de las MYPE es incierto.

Análisis de resultados

¹⁸ Informe Oficial de la 2da Encuesta MYPE, 2020

¹⁹ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

²⁰ Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

²¹ Informe Oficial de la 2da Encuesta MYPE, 2020

La necesidad de un apoyo económico externo para garantizar la operabilidad de las empresas es vital, muchas de estas no abarcan todos sus costos operativos para subsistir y mantenerse en el mercado local, pocas de estas empresas encuestadas son estables ante los cambios que la economía local presenta. El acceso a un financiamiento es importante para el desarrollo del mismo.

D. Apoyo Requerido para el Fortalecimiento y Crecimiento de las MICROEMPRESAS. ²²

El principal apoyo que manifiestan la MYPE requiere para su fortalecimiento y crecimiento es créditos para capital de trabajo con un 71.3% y el refinanciamiento de los créditos es requerido por el 7.9% de las MYPE, en conclusión, el 79.92% lo que requiere son recursos financieros,

Análisis de resultados

La necesidad de financiamiento es vital para la operatividad de las MYPE, tanto de entidades privadas o públicas. Mucho de este apoyo es denegado por la falta de formalización o historial crediticio anterior.

E. Posibles Soluciones para la Reactivación Económica de las MICROEMPRESAS. ²³

De acuerdo con la información facilitado dentro de las principales soluciones identificadas por los empresarios para reactivar las actividades económicas de las empresas nuevamente se encuentra Prestamos flexibles con un 71.8% siendo esta la más importante, más el 10.9% que señala que requiere préstamo para capital de trabajo con la condición que sea de largo plazo, sumando el 82.7% de las MYPE que reclaman por apoyo financiero.

Análisis de resultados

La necesidad de un crédito flexible (Con pocos requisitos) es una alternativa viable para impulsar las microempresas, ya que se abarcaría a una gran mayoría organizaciones que no cuentan con récords crediticios, fiador, garantías de pago, etc. Estas condiciones permitirán el acceso a crédito, incluso para reemplazar los créditos de los usureros.

Tabla 14.

Resultados Puntuales de la situación de las MYPE

Resultados puntuales:	
Detalle	Análisis
<p>Dentro del 81.49% consideran que de los principales apoyos que requieren las MYPE son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crédito para capital de trabajo, ✓ Asesorías y Mentorías, ✓ Ventas en línea y comercio electrónico ✓ Asesoría para venta y operaciones 	<p>Dentro de la gran variedad de necesidades de las MYPE que buscan apoyo, destacan dos principales ya mencionadas. De estas necesidades, las asesorías y mentorías representan un 35.87%. Es un punto clave y principal de apoyo a MYPE.</p>
<p>3 de cada 100 MYPE, han recibido financiamiento de parte de FIREMPRESA.</p>	<p>Los requisitos para recibir el apoyo son muchos, entre los cuales, el estar registrados con IVA es uno de ellos. Esto impide a esa gran cantidad de empresas en la informalidad, no tener la posibilidad de acceder al apoyo económico que el Estado promueve.</p>

²² Informe Oficial de la 2da Encuesta MYPE, 2020

²³ Informe Oficial de la 2da Encuesta MYPE, 2020

82.9% de las MYPE expresan que dentro de las tres principales soluciones empresariales serían: reducción de requisitos, financiamiento con FIREMPRESA y prestamos con periodos de gracia.	Este punto contrasta con el anterior, debido a que los encuestados expresan que la reducción de requisitos es la principal solución. Esto, nos lleva a identificar esa tendencia a la necesidad de la formalización de las MYPE ya que, de estarlo, cumplirían con requisitos de apoyo, y accederían más fácilmente a los mismos.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15.
Problemas Puntuales de las MYPE

Problemas Puntuales Identificados:
<ul style="list-style-type: none"> Las MYPE necesitan apoyo en Asesorías y Mentorías, Ventas en línea y comercio electrónico, Asesoría para venta y operaciones
<ul style="list-style-type: none"> Reducción de requisitos para acceder al apoyo que brinda el Estado a través de FIREMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> El no estar formalizados les causa problemas para acceder a los apoyos brindados.

Fuente: Elaboración Propia

3.4.7. Situación Regional de las MIPYME.

Se identifican situaciones que muestran cómo a nivel de la región SICA, se repiten las problemáticas, dificultades o tendencias de las MIPYME.

En el apartado del estudio “Escenarios y evolución de las áreas priorizadas en la agenda regional MIPYME” se muestra la comparativa de la región.

Tabla 16.
Resultados Puntuales vistos desde la región.

Resultados puntuales: El Salvador	
Detalle	Análisis
Desarrollo Empresarial	El Salvador registra algunas variables por encima de la media regional y otras, por debajo o muy próximas a ella. En el país hay muy baja tendencia a crecimiento en función del desarrollo, como por ejemplo en: Comercio transfronterizo, producción creativa, absorción de tecnologías. Estas variables, no cuentan con alguna tendencia al alza, lo que limita el desarrollo.
Apertura de un negocio	El Salvador, que requiere entre 15 y 23 días para completar los trámites necesarios de apertura de negocio. Esto es otra limitante, ya que muchas veces, los requisitos que se debe cumplir son muy altos o no se tiene el conocimiento u orientación necesaria para realizar los tramites.
Profesionalismo en la gestión empresarial	El Salvador se haya por debajo de la media de la región. Esto queda en evidencia cuando las personas a cargo de las MYPE tienen niveles de estudio muy bajo. Esto entra en función con los puntos de Desarrollo Empresarial, al comparar las variables que limitan el desarrollo con el profesionalismo.
Colaboración universidad-empresa en I+D	El Salvador es el país de la región con peor nivel de percepción, sobre los vínculos de colaboración universidad-empresa en términos de Innovación + Desarrollo, y sobre los vínculos para la innovación en

	<p>general. Existe un limitado apoyo que sea de forma directa de la academia hacia las MYPE. Es importante destacar este punto, ya que las Universidades pueden aportar toda una basta cantidad de recurso académico en función de brindar apoyo a las MYPE.</p>
<p>Crecimiento de las compañías basadas en la innovación</p>	<p>El Salvador, con la peor percepción en cuanto a la relación entre apuesta por innovación y crecimiento de la empresa. Esto se relaciona con la limitada absorción de tecnología, lo que, a su vez, limita la innovación de productos y provoca que en el país no haya avance en esta área. Esto, en relación a los puntos anteriores, se combina con la Colaboración Universidad-Empresa, Desarrollo Empresarial.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17.
Problemas Puntuales para El Salvador

<p>Problemas Puntuales Identificados para El Salvador, desde el punto de vista Regional:</p>
<p>Limitado Desarrollo Empresarial</p>
<p>Baja innovación de productos</p>
<p>Poco apoyo de la academia en Innovación y Desarrollo</p>

Fuente: Elaboración Propia

4. ENTIDADES DE APOYO A LAS MICROPYMES EN EL SALVADOR

4.1.METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

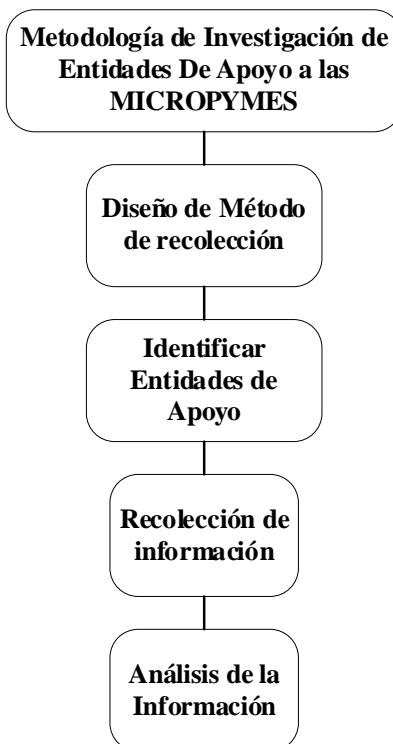


Ilustración 6. Metodología de recolección para Entidades de Apoyo a las MICROPYMES

Fuente: Elaboración Propia.

4.2.ENTIDADES DE APOYO DIRECTO.

Con el propósito de identificar a las entidades que brindan apoyo directo a las micro, pequeñas y medianas empresas de El Salvador, se muestran los detalles de los servicios brindados por estas entidades.


4.2.1. CONAMYPE.

La Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa-CONAMYPE, fue creada en 1996 mediante el Decreto Ejecutivo No. 48; originalmente adscrita a la Vicepresidencia de la República. A partir del mes de julio de 1999, mediante Decreto Ejecutivo No. 12, pasó a formar parte del Ministerio de Economía con la intención de que contribuyera de una forma eficaz al desarrollo de la micro y pequeña empresa, como parte de los planes de desarrollo económico del país. Su misión es “promover, facilitar y coordinar la ejecución de políticas, estrategias, programas y acciones para el desarrollo integral de las micro y pequeñas empresas salvadoreñas”.

Los Centros Regionales (CR) son oficinas territoriales para implementar programas y servicios para fomentar, proteger y desarrollar micro y pequeñas empresas en el territorio nacional, según el potencial de cada territorio y el área o cobertura de intervención asignada, para desarrollar acciones de apoyo a las iniciativas económicas en etapa de inicio o consolidación, con la búsqueda de mercados, formalización, adquisición de conocimientos y herramientas tecnológicas a través de la implementación de diferentes servicios.

Los CR cuentan con personal especializado según el tipo de programas que CONAMYPE desarrolla en el territorio. El trabajo se realiza en alianza con los gobiernos locales, ONG's y las instituciones públicas. Los CR, realizan diferentes acciones, según su área de intervención, entre los cuales figuran los siguientes programas: 1) Un pueblo un producto, 2) Crecimiento empresarial, 3) Desarrollo de proveedores/compras públicas, 4) Desarrollo artesanal, Desarrollo de ecosistemas emprendedores 5) Empresarialidad femenina.

Tabla 18.
Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CONAMYPE

GUÍA DE INSPECCIÓN ENTIDADES DE APOYO MICROPYME		
Nombre de Entidad	CONAMYPE	
Ubicación	19 avenida norte y Alameda Juan Pablo II.	
Contacto		
Fecha	19/06/2021	
Servicio	Detalle	
1. Soluciones Financieras para MYPE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fondos BCIE, ✓ Línea MYPE - Banco Hipotecario, ✓ Fideicomiso – BANDESAL 	
2. Encadenamientos Comerciales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Granos ✓ Frutas ✓ Hortalizas ✓ Agroindustriales ✓ Pecuarios ✓ Pesqueros ✓ Artesanías ✓ Textiles ✓ Calzado ✓ Alimentos preparados ✓ Servicios ✓ Manufactura 	
3. Servicios Especializados para MYPE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asociatividad ✓ Formalización ✓ Emprendimiento ✓ Mujer y negocio 2021 ✓ Productividad y Calidad ✓ Desarrollo Artesanal ✓ Comercialización ✓ Exportaciones 	
4. Base de Concursos para Fondos de Reactivación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fondos MYPE ✓ Fondos Artesanías ✓ Fondos Industrialización MYPE ✓ Fondos Clúster de Moda ✓ Fondos Valle del Jiboa ✓ Corredores productivos 	
5. Formación Virtual para MYPE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación ✓ Asesoría técnica ✓ Financiera 	
6. Market Place		

7. Cuenta MYPE	
8. Véndele al Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Componente I: Fortalecimiento del Sistema Electrónico de Compras Públicas – COMPRASAL. ✓ Componente II: Creación de capacidad en el sector privado. ✓ Componente III: Asistencia técnica a las MYPE. ✓ Componente IV: Intercambio de buenas prácticas.
9. Estudios y Sondeos de la MYPE	
10. Agenda MYPE	
11. Marco Legal para las MYPE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley de Fomento Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa ✓ Ley de Fomento, Protección y Desarrollo del Sector Artesanal. ✓ Política Nacional para el Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa ✓ Política Nacional Un Pueblo Un Producto ✓ Política Nacional de Emprendimiento ✓ Reformas a la Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empres ✓ Política para el Fomento de la Participación de la MYPE en el mercado de las Compras Públicas
12. Manual y Guías para las MYPE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formato Plan de Trabajo ✓ Formato de Diagnóstico Ambiental ✓ Formato Control de Peso de Residuos Sólidos ✓ Guía de Buenas Prácticas Ambientales a la MYPE
13. Trabaja con nosotros	
14. Consulta Ciudadana	

Fuente: Tomado de: Comisión Nacional de la Micro, Mediana y Pequeña Empresa


4.2.2. CEDART.

El propósito de Los CEDART es potenciar el desarrollo del sector artesanal del país, ubicándolo en mejores posiciones en los mercados nacionales e internacionales; tiene como especial fin resguardar tradiciones artesanales identitarias e impulsar el sector artesanal mediante el fomento de la inventiva, innovación y el desarrollo de capacidades técnicas y empresariales que permitan un mejor desarrollo del mismo a través de la diversificación tecnológica y metodologías innovadoras acordes al sector.

Para lo anterior se brindan servicios de apoyo teórico-prácticos acordes a las necesidades de las comunidades artesanales a nivel nacional, contribuyen al desarrollo del sector a través de la tecnificación de los procesos de manufacturas y diseños de productos artesanales, el mejoramiento de acabados, presentación y competitividad comercial de los productos.

También se brindan servicios de apoyo a los procesos de: comercialización, ruedas de negocio, talleres equipados con herramientas actualizadas para mejorar y facilitar la producción, uso de equipo para reducción y ampliación de plantillas de dibujos, diagnósticos de factibilidad para el establecimiento de talleres comunitarios de producción artesanal organización del sector a través de mesas de desarrollo artesanal territoriales, se lleva registro de talleres y productos artesanales a través de matrices DAM. Formación especializada, promoción y difusión del oficio, asesorías y apoyos técnicos para incentiva la participación e innovación en el Premio Nacional de Artesanías.

Tabla 19.
Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CEDART

GUÍA DE INSPECCIÓN ENTIDADES DE APOYO MICROPYME		
Nombre de Entidad	CEDART	
Ubicación	Nahuizalco, La Palma, Ilobasco	
Contacto		
Fecha	19/06/2021	
Tipo de servicio:	Asesoría empresarial a MYPE	
Descripción	Apoyo a empresarios y empresarias con asesoría para el encontrar soluciones a problemáticas surgidas en su negocio, sugerencias de apoyos, direccionamientos a otras entidades o instituciones, etc.	
Requisitos para obtener el servicio	Se propietario de una micro o pequeña empresa	
Persona de contacto	Amanda Castro	
Número de teléfono	2592-9003	
Correo electrónico	jcastro@conamype.gob.sv	
Costo del Servicio	Gratuito	
Duración aproximada de atención para obtener el servicio	El tiempo de estadía es máximo de media hora El proceso dura de acuerdo a la solución planteada que puede ser resuelta de inmediato como puede ser a largo plazo.	
Tipo de servicio:	Apoyo para Ferias	
1. Descripción	Brindar apoyo a los micro y pequeños empresarios y empresarias del sector artesanal para que puedan participar en eventos de comercialización (ferias y ruedas de negocios) nacionales como internacionales, teniendo acceso a tres de éstas en el año. CONAMYPE financia un 80% para evento nacional con un monto máximo a financiar de \$640.00 y un 70% para evento internacional con un monto máximo a financiar de \$1,400.00	
2. Requisitos para obtener el servicio	Ser propietario de una micro o pequeña empresa con mínimo de 6 meses de estar operando Contar con un establecimiento para el desarrollo de las actividades empresariales Aportar desde un 20% o desde un 30% del costo del servicio (esto depende del tipo de solicitud que realice) Que no haya recibido financiamiento para participar en tres ferias en el año en curso, dando prioridad a nuevas empresas.	
3. Persona de contacto	Amanda Castro	
4. Número de teléfono	2592-9003	
5. Correo electrónico	jcastro@conamype.gob.sv	
6. Costo del Servicio	Este servicio opera bajo la modalidad de cofinanciamiento. El monto a cofinanciar dependerá del tipo de evento y el lugar de realización (nacional o en el extranjero)	
7. Duración aproximada de atención para obtener el servicio	Para llenado de formularios de solicitud: 15 minutos El proceso dura aproximadamente 1 mes después de finalizada la participación en el evento.	
Tipo de servicio:	Formación vocacional	
1. Descripción	Se imparten cursos de formación de habilidades técnicas en elaboración de productos artesanales, a jóvenes que deseen emprender un negocio o que pretendan emplearse en el rubro de artesanías.	

	Algunos de los cursos son carpintería, elaboración de productos con fibras naturales, tallado en madera y elaboración de productos en semillas naturales.
2. Requisitos para obtener el servicio	Llenar formulario de inscripción
3. Persona de contacto	Amanda Castro
4. Número de teléfono	2592-9003
5. Correo electrónico	jcastro@conamype.gob.sv
6. Costo del Servicio	Gratuito
7. Duración aproximada de atención para obtener el servicio	Los cursos tienen una duración aproximada de 5 meses
Tipo de servicio:	Atención al Sector Artesanal
1. Descripción	El CEDART pone a disposición de artesanos y artesanas, servicios básicos y necesarios para realizar su actividad empresarial, por ejemplo: reducción y ampliación de plantillas de dibujos; fotocopias de documentos; creación de correo electrónico; acceso a Internet, envío y recepción de fax; llamadas telefónicas para comunicarse con posibles clientes y proveedores; y asesoría para el llenado de formularios requeridos para tener acceso a los apoyos que brinda CONAMYPE.
2. Requisitos para obtener el servicio	Ser artesano o artesana
3. Persona de contacto	Claudia Pérez
4. Número de teléfono	2592-9003
5. Correo electrónico	cperez@conamype.gob.sv
6. Costo del Servicio	Gratuito
7. Duración aproximada de atención para obtener el servicio	De 5 minutos a 1 hora dependiendo del servicio


Fuente: Tomado de: Comisión Nacional de la Micro, Mediana y Pequeña Empresa

4.2.3. CDMYPE.

Estos servicios se realizan a través de los Centros de Desarrollo de la Micro y Pequeñas Empresas CDMYPE, este es un Modelo de Atención a las MYPE basado en la Alianza Público- Privada- Academia. Los CDMYPE operan desde el 2010, En ocho años se han atendido a 13, 423 MYPES se han generado 21,752 empleos a través de los 14 CDMYPE a nivel nacional; por cada dólar que aporta CONAMYPE para la operación del CDMYPE, las instituciones de educación superior o institución sin fines de lucro, aporta un dólar, generalmente en especie.

El objetivo de los CDMYPE es: “Contribuir a la dinamización de las economías locales y a la formación de tejidos productivos, acercando los servicios de desarrollo empresarial : programas de capacitación, asistencia técnica, asesoría empresarial, asesoría financiera, asesoría en tecnologías de información y comunicaciones, asesoría en empresarialidad femenina y programas específicos para promover la participación de mujeres emprendedoras y empresarias, además de apoyos para la internacionalización a las micro y pequeñas empresas con potencial de crecimiento y productividad en todo el país”.

Tabla 20.
Guía de Inspección de Entidades de Apoyo a MICROPYME-CDMYPE

GUÍA DE INSPECCIÓN ENTIDADES DE APOYO MICROPYME		
Nombre de Entidad	CDMYPE	
Ubicación	Nahuizalco, La Palma, Ilobasco	
Contacto		
Fecha	19/06/2021	
Tipo de servicio	Costo y detalle	
1. Asesoría Empresarial:	Servicio gratuito Se brinda acompañamiento integral a la persona emprendedora o empresaria para ayudarlo a resolver problemas en áreas de la empresa como: Administración, producción, mercadeo, finanzas, etc.	
2. Asesoría en Empresariedad Femenina:	Servicio gratuito Es un proceso de acompañamiento especializado a la emprendedora o empresaria de la MYPE de subsistencia, cuenta propia, individual o asociada.	
3. Asesoría Financiera:	Servicio gratuito Proceso de acompañamiento que se hace a un cliente por un periodo para desarrollar las condiciones necesarias para optar a un financiamiento para su empresa.	
4. Asesoría en el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación:	Servicio gratuito Los empresarios y empresarias reciben apoyo para aplicar la tecnología (informática, sistemas computacionales, dispositivos electrónicos, internet, telecomunicaciones, etc.) y con ello acceder a nuevos servicios y más información, mejorar sus competencias, abrirse a nuevos mercados, entre otros.	
5. Asistencia técnica:	Cofinanciado con fondos del Gobierno, debiendo aportar el empresario entre el 5% y el 20%, dependiendo de las características de la empresa. Se ofrecen servicios técnicos en temas de gestión empresarial o temas especializados, fortaleciendo aspectos como: diseños de procesos productivos, reformulación y diversificación de productos, imagen comercial, planes de mercadeo, diseño de estrategia de promoción o publicitaria u otros que requiera la empresa.	
6. Capacitaciones:	Servicio gratuito Se brinda información en diferentes áreas, de manera grupal para una o varias empresas en diversos temas como: características empresariales personales, planes de negocios, técnicas efectivas de ventas, servicio al cliente, etc.	

Tomado de: Comisión Nacional de la Micro, Mediana y Pequeña Empresa

4.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Las entidades que prestan apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, apoyan a través de diversos servicios, dentro de los cuales se encuentran desde: sin costo alguno y hasta con un 5% al 20% del costo total para recibir asistencia técnica, aportado por el empresario.

Estas entidades se encuentran en diversos puntos de El Salvador, dependiendo de las mayores necesidades que se tengan en donde se encuentran, así podrán ser del tipo:

Servicios de CONAMYPE: Servicios brindados desde las Oficinas Regionales de CONAMYPE.

Servicios de CEDART: Servicios dirigidos al sector artesanal, brindados desde los Centros de Desarrollo artesanal (CEDART).

Servicios de CDMYPE: Servicios de asesoría, capacitación y asistencia técnica. Los CDMYPE son resultado de una alianza público-privada-academia. En esta alianza participan además del Ministerio de Economía-CONAMYPE, varias universidades, gobiernos locales y organizaciones no-gubernamentales.

Tabla 21.
Ventajas y Desventajas de Entidades de Apoyo a MICROPYME

Ventajas
- Oficinas para apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas, a lo largo del país
- Infraestructura adecuada para dar apoyo
- Profesionales especializados para brindar apoyo a las MICROPYMES
- Diversidad de servicios
- Plataforma online para cursos
Desventajas:
- No todos sus servicios son gratuitos
- Falta de servicios actualizados
- Limitantes de tiempo para prestación de servicio
- No todas las entidades financieras brindan apoyo a microempresas, o el servicio es limitado

Fuente: Elaboración Propia

5. ENTIDAD CON POSIBILIDAD DE APOYO A LAS MICROPYMES EN EL SALVADOR.

5.1. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

La Universidad de El Salvador comprometida con la sociedad salvadoreña, dado que dentro de sus compromisos está el incidir en la transformación y desarrollo de la sociedad con la finalidad de abordar las necesidades que la misma pueda demandar, entre ellas podemos destacar la ayuda a organizaciones como lo pueden ser en este caso las MICROPYMES manufactureras.

La mayor casa de estudios de nuestro país brinda asistencia en diferentes áreas y enfoques como parte de su responsabilidad social, la Universidad cuenta con unidades que se encargan de tal labor tales como:

5.1.1. Unidades que aportan al desarrollo de organizaciones.

Tabla 22.
Unidades de la UES que aportan al desarrollo de las MICROPYMES.

Unidades	Funciones/Servicios	Recursos
Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planeamiento, organización y ejecución de ponencias, charlas, foros, conferencias y/o simposios relacionados a los temas de interés del Centro. ✓ Apoyo a pequeños emprendedores con asesorías. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura ✓ Recursos Humanos
Laboratorio de Fabricación Digital de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (FIA-LAB).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyar en proyectos de emprendedores y organizaciones en diseño, prototipaje, manufactura e ingeniería de fabricación asistida de computadora. ✓ Formación de competencias profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura ✓ Recursos Humanos ✓ Tecnología
Secretaría de Proyección Social.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar nexos con las comunidades y/o entidades que permiten la generación de proyectos. ✓ Coordinar con las distintas Facultades los proyectos generales de la Universidad cuando las circunstancias lo requieran. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura ✓ Recursos Humanos
Servicio Social	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuir al desarrollo y transformación de la sociedad con la formación académica de los/las estudiantes de la UES. ✓ Apoyar el desarrollo de la sociedad, de preferencia con los sectores más vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos Humanos

Fuente: Elaboración Propia.

La Universidad cuenta con lo necesario para aportar significativamente al desarrollo de las MICROPYMES manufactureras de nuestro país, ya que al contar con la infraestructura, organización y recursos puede brindar una asistencia de carácter técnico con responsabilidad social.

6. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA.

Si bien es cierto, a la información utilizada es de carácter secundario, esta se obtuvo de fuentes primarias, de encuestas desarrolladas, dirigidas y presentadas por entidades fiables.

No obstante, debe validarse dicha información para comprobar su relevancia dentro de este estudio. Para ello, se hace uso de la técnica de Matriz de Congruencia, la cual se aplicará a las encuestas utilizadas en este estudio:

- a. Encuesta Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, 2017.
- b. Informe Oficial: Segunda Encuesta de Seguimiento y Recuperación de las MYPE por la pandemia del COVID-19.
- c. Resultados sobre la Tercera Encuesta: “La Situación de las MYPE ante la Reapertura Económica en Tiempos de COVID-19”.
- d. Escenarios y Evolución de las MICROPYMES en la Región SICA.

Una **Matriz de Congruencia**, como su nombre lo indica, permite conocer el grado de congruencia que tienen los diferentes elementos definidos para la investigación. El formato utilizado para el análisis es el siguiente:

Tabla 23.

Formato de Matriz de Congruencia para la Validación de la Información Secundaria.

Título de la Encuesta:				
Introducción	Marco Teórico	Métodos	Resultados	Instrumentos de Investigación

6.1.MATRIZ DE CONGRUENCIA PARA LA VALIDACIÓN DE LOS DATOS RECOLECTADOS.

Tabla 24.
Matriz de congruencia 1.

Título de la Encuesta:	Encuesta Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, 2017			
Introducción	Marco Teórico	Métodos	Resultados	Instrumentos de Investigación
<p>La encuesta tiene por objetivo conocer las características predominantes de las empresas del segmento MYPE, las fortalezas, así como obstáculos que a la fecha es necesario superar para garantizar su subsistencia, mejor desempeño y consolidación.</p>	<p>I. Caracterización de las MYPE en El Salvador</p> <p>a. Entorno económico y social de las MYPE.</p> <p>b. Fuerza laboral ocupada por las MYPE.</p> <p>c. Empresas formales e informales.</p> <p>d. Características de las personas empresarias de la MYPE.</p> <p>e. Condiciones de operación de la empresa.</p> <p>f. Características financieras.</p> <p>g. Servicios, tecnologías e innovación.</p> <p>h. Características de asociatividad.</p> <p>i. Dificultades que enfrenta la MYPE.</p> <p>II. Las MYPE en el comercio Exterior.</p>	<p>✓ Metodología: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHMP), utilización de mapas cartográficos para delimitar cada segmento.</p> <p>✓ Muestreo utilizado: probabilístico estratificado bietápico por conglomerados.</p> <p>✓ Clasificación de la actividad económica: se utilizó la Clasificación de Actividades Económicas de El Salvador Rev. 4.0 (CLAEES), el cual es una adaptación a nivel país de la CIU Rev. 4.0.</p>	<p>Los resultados de la Encuesta 2017 presentados tienen como fundamento el convenio de cooperación institucional para el levantamiento de información de las micro y pequeña empresas de El Salvador, suscrito entre el Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística y Censos, y la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa con el objetivo fundamental de crear sinergia a fin de contribuir a la dinamización de las economías locales y desarrollar alianzas entre las partes para realizar un diagnóstico de las MYPE en el entorno actual e identificar áreas de oportunidad y focalización de las acciones en favor del fomento, protección y desarrollo de los emprendimientos y de las micro y pequeña empresa.</p>	<p>Entrevista a personas empresarias mediante una boleta impresa estructurada. Este estudio está respaldado por un total de 9,569 encuestas efectivas entre completas e incompletas. Se incluyen los 14 departamentos, 155 municipios que incluye los segmentos censales del área urbana y área rural</p>

Tabla 25.
Matriz de congruencia 2.

Título de la Encuesta:	Informe Oficial: Segunda Encuesta de Seguimiento y Recuperación de las MYPE por la pandemia del COVID-19.			
Introducción	Marco Teórico	Métodos	Resultados	Instrumentos de Investigación
<p>Este estudio se realiza ante el inminente inicio del plan de reapertura económica, luego del período de cuarentena, por lo que incorpora expectativas de los empresarios frente al reinicio de operaciones que incluyen cambios importantes en el modo de operar.</p>	<p>II. Introducción. III. Principales Resultados. IV. Resultados, encuesta de seguimiento y recuperación de las MYPE por la pandemia COVID-19.</p> <ol style="list-style-type: none"> Caracterización de las personas propietarias de las MYPE. Caracterización de las MYPE. Empresas formales e informales. Situación de las MYPE ante pandemia COVID-19. Fuerza laboral ocupada por las MYPE. Condiciones de operación de las MYPE y comercialización. Diversificación e innovación en las empresas. Caracterización financiera. Reactivación de las MYPE después de la pandemia por COVID-19. Servicios de CONAMYPE. El tamaño de las MYPE, según variables clave. 	<p>En este estudio se ha utilizado como variable de estratificación del segmento MYPE el valor de las ventas brutas anuales, establecidas por el Art. 3 de la Ley MYPE, en relación a la variable, número de trabajadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El 98.2% de las MYPE requieren apoyo para poder continuar con sus negocios, al respecto el Gobierno de El Salvador ha presentado una serie de iniciativas para el rescate de las MYPE ✓ Sin lugar a dudas, la nueva realidad que nos plantea el coronavirus es garantizar el distanciamiento social en todas partes. ✓ Las MYPE deben considerar el trabajo en casa, incluir e-commerce (venta en línea, entrega a domicilio), banca electrónica (compra y venta) y Social Media Marketing. 	<p>La información fue provista en línea, a través de una encuesta, gracias a la participación libre y espontánea de 2,707 personas empresarias, de las cuales 1,579 son mujeres y 1,128 son hombres, localizados en los 14 departamentos del país, en 190 municipios del país.</p>

Tabla 26.
Matriz de congruencia 3.

Título de la Encuesta:	Resultados sobre la Tercera Encuesta: “La Situación de las MYPE ante la Reapertura Económica en Tiempos de COVID-19”.			
Introducción	Marco Teórico	Métodos	Resultados	Instrumentos de Investigación
<p>Este es el 3° estudio que CONAMYPE realiza, ahora para conocer la capacidad de las MYPE de superar las circunstancias traumáticas y resiliencia del segmento MYPE ante la reapertura económica.</p>	<p>Presentación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificación de la empresa. Generalidades de las empresas MYPE. Condiciones de operatividad durante la cuarentena. Situación de las MYPE ante la reapertura económica del país. Situación financiera de las MYPE. Percepción del apoyo de CONAMYPE. <p>Principales resultados del estudio.</p>	<p>Este estudio cuenta con el 95% de nivel de confianza y un margen de error del 3.0%, por lo que sus resultados son muy confiables. En consecuencia este estudio cumple con estándares estadísticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El 99.7% son emprendimientos y Micro empresas. ✓ El 54% de las MYPE son lideradas por mujeres. ✓ 9 de cada 10 son jefes de hogar y su principal fuente de ingreso. ✓ 7 de cada 10 MYPE están operando hasta un 25% de su capacidad. ✓ El 40% de las MYPE, son formales, tienen registro de IVA. ✓ 6 de 10 MYPE, cuentan con si registro MYPE. ✓ El 67.34% vende un máximo de \$150 dólares mensuales. ✓ El 80% de la MYPE requiere algún tipo de apoyo, los principales tipos de apoyo son; capital de trabajo, asesorías y mentorías. ✓ Las MYPE poseen financiamiento para capital de trabajo. ✓ Dentro de los principales acreedores son familiares o amigos, banca estatal y privada. 	<p>La encuesta se realizó en línea en el portal Web de CONAMYPE, desde el 16 de noviembre al 17 de diciembre de 2020. El estudio tiene cobertura nacional, con un total de 1,077 registros de los cuales 584 son MUJERES, y 493 son HOMBRES que se localizan en los 14 departamentos y específicamente en 129 municipios</p>

Tabla 27.
Matriz de congruencia 4.

Título de la Encuesta:	Escenarios y Evolución de las MICROPYMES en la Región SICA.			
Introducción	Marco Teórico	Métodos	Resultados	Instrumentos de Investigación
<p>Conocemos la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas como fuente de empleo y de desarrollo económico, pero ¿realmente son competitivas? ¿Contribuyen de manera sólida al desarrollo económico y social de la región? ¿Estamos trabajando, con ellas, para que sean ese desacelerador de la pobreza y las desigualdades? ¿Estamos comprometidos y comprometidas con su crecimiento, modernización, transformación y adaptación? De estas preguntas partimos para buscar los análisis que puedan ir orientando nuestras decisiones en las direcciones que necesitamos.</p>	<p>I. Introducción. II. Metodología. III. Parte Uno: La región SICA de acuerdo con los índices globales. IV. Parte Dos: Análisis detallado de la evolución de los países de la región SICA en los índices globales. V. Parte Tres: Escenarios y evolución de las áreas priorizadas en la Agenda Regional MIPYME. VI. Conclusiones y recomendaciones.</p>	<p>Para realizar este estudio se han seleccionado cuatro índices globales con amplio reconocimiento internacional. Sobre ellos se ha hecho un zoom en aquellos pilares y variables que inciden en la temática de la AGENDA REGIONAL MIPYME para analizar de manera más pormenorizada la posible contribución de la MIPYME a la competitividad de la región y de los países del Sistema de la Integración Centroamericana. Se presentan en este estudio dos niveles de análisis complementarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de la evolución de cada uno de los países de la región en los últimos años. 2. Análisis de la situación actual. 	<p>✓ Se evidencia la necesidad de redoblar esfuerzos para promover el emprendimiento, la innovación, la mejora del acceso a capital para escalar negocios, la mejora de la gestión empresarial y la productividad fundamentada en una mejor tecnificación de la fuerza laboral.</p>	<p>Para realizar esta investigación se seleccionaron cuatro índices: el Índice Global de Competitividad (IGC), el Doing Business (DB), el Índice Global de Innovación (IGI) y el Índice Global de Emprendimiento (IGE).</p>

6.2.MATRIZ DE CONGRUENCIA COMPARATIVA ENTRE ENCUESTAS.

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre los datos reportados en la Matriz de Congruencia de cada una de las encuestas utilizadas en este estudio.

Tabla 28.
Matriz de congruencia comparativa entre encuestas.

MATRIZ DE CONGRUENCIA ENTRE ENCUESTAS				
	Encuesta I	Encuesta II	Encuesta III	Encuesta IV
Cumplimiento de objetivos del estudio con las encuestas.	X	X	X	X
Elaborada por una entidad Gubernamental/Organismo Internacional	X	X	X	X
Objeto de Estudio (MYPES)	X	X	X	X
Nivel de Confianza (> 95%)		X	X	
Participación de los 14 departamentos	X	X	X	
DATOS PROPORCIONADOS				
Proporciona información de la localización de las MYPES	X	X	X	
Proporciona información acerca del registro tributario (IVA)	X	X	X	X
Proporciona información acerca de la naturaleza de las MYPE	X	X	X	
Proporciona información acerca del registro MYPE	X		X	
Proporciona información acerca de la innovación empresarial	X	X	X	X
Proporciona información acerca de recibir algún servicio de CONAMYPE	X	X	X	
Proporciona información acerca del tipo de servicio recibido de CONAMYPE	X	X	X	
Proporciona información acerca de acceso a financiamientos o créditos	X	X		X

7. VALIDACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

7.1. ANÁLISIS DEL MARCO LÓGICO

El Análisis de Marco Lógico, AML, también conocido como Metodología de Marco Lógico (MML) es una herramienta de gestión de proyectos usada en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Fue desarrollada en 1969 por la USAID (Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional) como respuesta a análisis de resultados de proyectos anteriores, donde se concluyó que había deficiencias y que era necesario crear una herramienta para mejorar los resultados de futuros proyectos. Posteriormente, organizaciones y entidades como el Banco interamericano de desarrollo (BID), la agencia de cooperación alemana para el desarrollo (GTZ) y muchos gobiernos en Sudamérica y Caribe adoptaron el enfoque marco lógico (EML)

Esta metodología puede utilizarse en todas las etapas o ciclos del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos.

La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los beneficiarios y responder a sus necesidades e intereses.

- **Análisis de involucrados:** Se debe estudiar a las personas o grupos, instituciones o empresas que puedan estar involucradas con el proyecto, esto permite optimizar los beneficios sociales e institucionales del proyecto y eliminar los impactos negativos. En este análisis no solo debe tenerse en cuenta la posición actual de los implicados, sino que también debe considerarse la futura.
- **Análisis del problema:** Para la preparación de un proyecto es necesario identificar el problema principal con sus causas y sus efectos. La principal herramienta para esta fase es el Árbol de Problemas, que representa el resumen de la situación analizada y conforma los supuestos o hipótesis que el equipo de diseño tiene respecto a la problemática y las soluciones.
- **Análisis de objetivos:** Permite describir la situación futura a la que desea llegar una vez los problemas sean resueltos. La principal herramienta para el análisis de objetivos es el Árbol de Objetivos, esquema que consiste en invertir el sentido de las propuestas del árbol de problemas desde lo negativo a lo positivo, es decir, se vuelven a formular los problemas transformándolos en objetivos (afirmaciones positivas). Así, las condiciones que en el árbol de problemas aparecían como causas y efectos, ahora aparecen relacionados como medios y fines.

El producto de esta metodología analítica es la Matriz (el marco lógico), la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y cómo los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados.

7.1.1. Matriz de involucrados

A continuación, se muestra la matriz de involucrados de la investigación:

Tabla 29.
Matriz de Involucrados del trabajo de investigación.

Actores	Rol	Recursos	Interés	Posición
MICROPYMES manufactureras	Aportar mayor flexibilidad en la producción de bienes y servicios a la economía en términos agregados. Mejorar la competitividad en el mercado, y moderar las posiciones monopólicas de las grandes corporaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Económicos. ➤ Administrativos. ➤ Humanos. 	Mejorar su desarrollo empresarial por medio de la asistencia técnica en áreas prioritarios.	Aliado.
Universidad de El Salvador	Entidad encargada de brindar el asesoramiento técnico para las MICROPYMES en las áreas prioritarias para el desarrollo de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Económicos. ➤ Administrativos. ➤ Humanos. ➤ Intelectuales. ➤ Seguridad. 	Ayudar a las MICROPYMES manufactureras a mejorar su desarrollo empresarial.	Aliado.
Entidades Financieras	Proporcionar créditos y financiamientos a las MICROPYMES manufactureras para el desarrollo y crecimiento de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Económicos. ➤ Administrativos. ➤ Seguridad. 	Ayudar a las MICROPYMES manufactureras con recursos económicos.	Neutro.
Comisión Nacional CONAMYPE	Brindar asistencia técnica a las MYPES para su desarrollo y crecimiento, por medio de la capacitación en áreas de mayor necesidad de ellas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrativos. ➤ Humanos. ➤ Intelectuales. ➤ Seguridad. 	Apoyar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en El Salvador.	Aliado.
DIGESTYC	Apoyar a la Universidad de El Salvador con información relevante tanto de carácter nacional como internacional relacionada con las MICROPYMES.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrativos. ➤ Intelectuales. ➤ Humanos. ➤ Seguridad. 	Recopilar la información relevante relacionada con las MICROPYMES en El Salvador.	Aliado.
Centro Regional de Promoción de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, CENPROMYPE	Contribuir al desarrollo productivo de las micro, pequeñas y medianas empresas de la región centroamericana. Es una instancia del Sistema de Integración Centroamericana, SICA.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrativos. ➤ Intelectuales. ➤ Humanos. ➤ Seguridad. 	Apoyar el desarrollo productivo de las micro, pequeñas y medianas empresas en El Salvador.	Aliado.

Universidades Privadas	Apoyar a CONAMYPE con el desarrollo de la prestación de servicios, a través del facilitamiento de espacios físicos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Infraestructurales. ➤ Seguridad. 	Facilitar espacios físicos a CONAMYPE para el desarrollo de acciones de apoyo a las MICROEMPRESAS.	Neutro.
Ministerio de Hacienda	Apoyar a la Universidad de El Salvador con información económica y legal relevante de carácter nacional para la capacitación de las MICROPYMES.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrativos. ➤ Intelectuales. ➤ Humanos. ➤ Seguridad. 	Recopilar la información relevante relacionada con las MICROPYMES en El Salvador.	Aliado.
Estudiantes de la Universidad de El Salvador	Formular y evaluar el proyecto de asistencia técnica para las MICROPYMES manufactureras en El Salvador.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Humanos. ➤ Intelectuales. ➤ Económicos. ➤ Tiempo. ➤ Legales. 	Aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica en la carrera de Ingeniería Industrial.	Aliado.

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.2. Árbol de problemas.

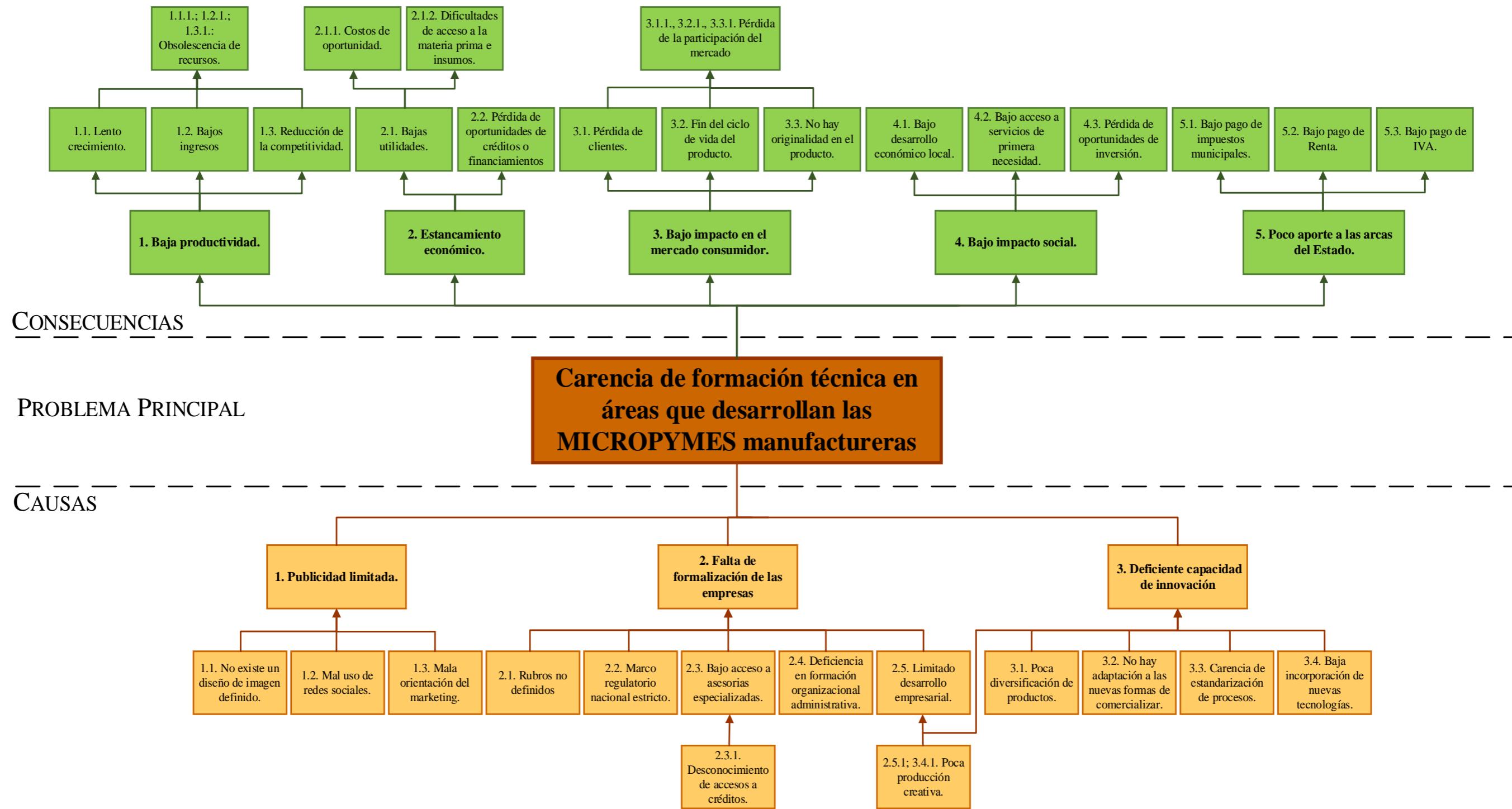


Ilustración 7. Árbol de problemas del trabajo de investigación.

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.3. Árbol de objetivos

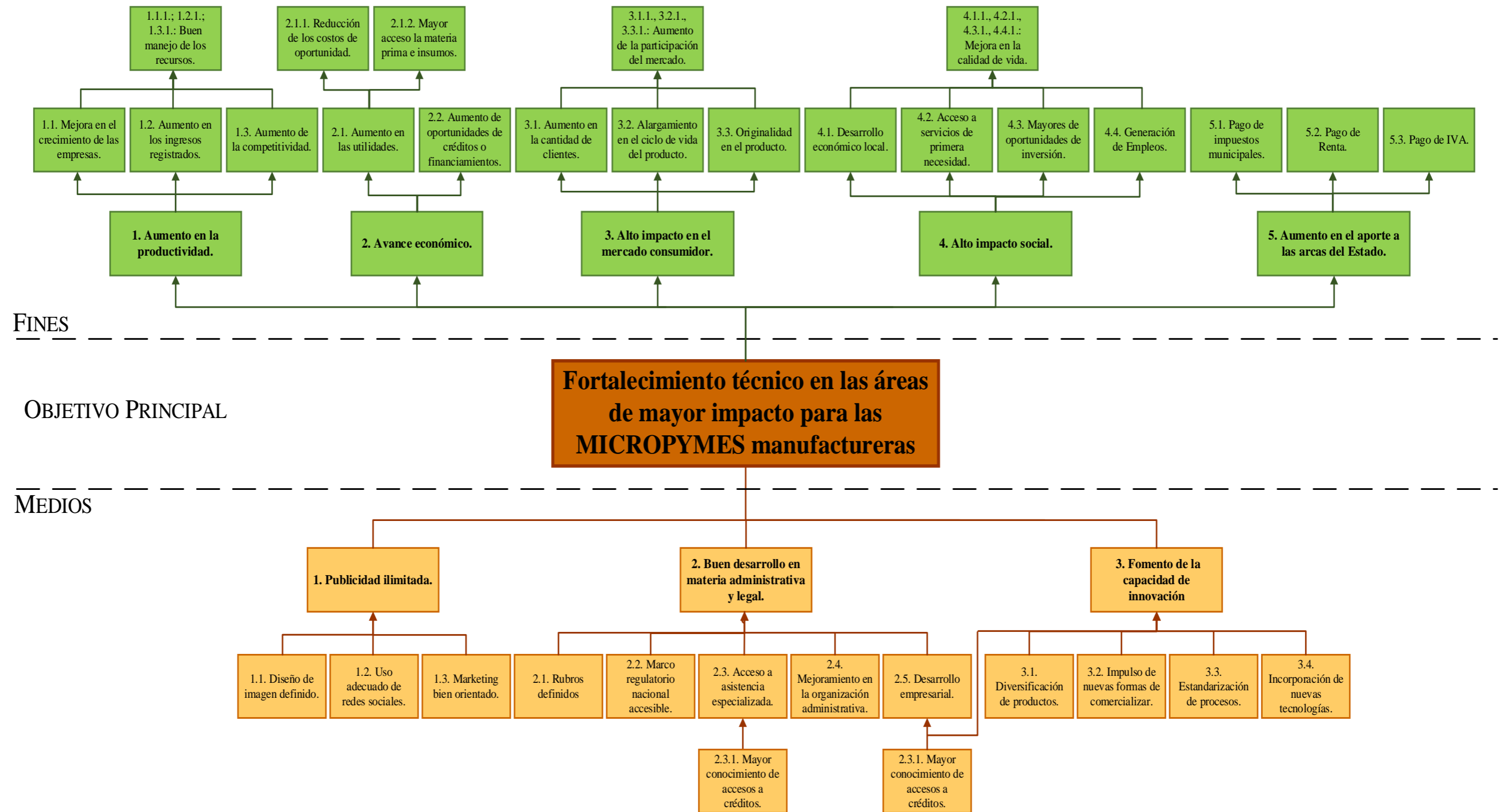


Ilustración 8. Árbol de objetivos del trabajo de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

7.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Luego de haber realizado el análisis preliminar de la problemática desarrollada alrededor de las MICROPYMES en El Salvador, se presenta el enunciado del problema, que es:

¿Cómo fortalecer el desarrollo de las MICROPYMES manufactureras en El Salvador, apoyando las áreas deficientes de las mismas?

7.3. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

7.3.1. Problema identificado en el diagnóstico

Del análisis del diagnóstico previamente realizado se identificaron una serie de problemas alrededor de la situación actual de las MICROPYMES manufactureras, con la ayuda de técnicas como el árbol de problemas se delimitó la siguiente problemática: “Carencia de formación técnica en áreas que desarrollan las MICROPYMES manufactureras”.

Ante la problemática identificada, se tienen las siguientes propuestas para dar una posible solución a la misma, entre estas tenemos:

- Instalación de un CDMYPE en la Universidad de El Salvador.
- Colaboración con CONAMYPE en la creación de programas de emprendedurismo.
- Creación de un Centro de Asistencia Técnica para las MICROPYMES manufactureras en la Universidad de El Salvador.

7.3.2. Criterios de ponderación

Los criterios de ponderación a considerar son tomados en cuenta a partir de la problemática identificada en el diagnóstico, estos se detallan a continuación:

- **Brindar servicios de atención personalizada**

El brindar una atención a los usuarios de carácter personalizado es importante ya que el rubro manufacturero es diverso y se compone de muchas áreas especializadas, el usuario podrá solicitar la asistencia que más se apegue a sus necesidades.

- **Asesoría técnica**

Las asesorías brindadas deberán ser de carácter técnico y de fácil comprensibilidad para los usuarios, con el fin de llegar a la mayor parte de los usuarios que posean diversos grados académicos.

- **Capacitaciones a los usuarios**

Las capacitaciones para los usuarios deberán brindarse de una manera sencilla y programadas de acuerdo a las necesidades de los usuarios, estas serán agendadas de acuerdo al volumen de solicitudes.

- **Servicios de innovación**

La institución deberá de brindar servicios de innovación en todos los sentidos, estos apoyados de equipo tecnológico para cumplir las exigencias de los usuarios. Este servicio deberá ser brindado por profesionales en el tema.

- **Apoyo directo de la academia**

Se pretende lograr un apoyo en conjunto de la academia para fomentar el crecimiento del sector y a su vez, impulsar el surgimiento de nuevas empresas que aporten significativamente

- **Asistencia a MICROPYMES manufactureras**

Las áreas de la asistencia deberán ser enfocadas únicamente a las MICROPYMES manufactureras, dado que es el sujeto de estudio (prioridad) pero no se descarta en el futuro ampliar el universo.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los criterios con su respectivo código:

Tabla 30.
Criterios de Evaluación de las alternativas.

Código	Criterio
C1	Brindar servicios de atención personalizada
C2	Asesoría técnica
C3	Capacitaciones a los usuarios
C4	Servicios de innovación
C5	Apoyo directo de la academia
C6	Asistencia a MICROPYMES manufactureras

7.3.3. Importancia de los criterios

Para determinar la puntuación general de cada propuesta de solución es necesario reconocer la importancia de cada criterio en la evaluación. Para ello, se desarrollará una matriz cruzada de los criterios en la cual se aplicarán los siguientes factores de acuerdo a su relación:

1. La relación entre factores es baja
2. La relación entre factores es neutra
3. La relación entre factores es alta

Cabe recalcar que los valores a asignar son relacionados de acuerdo a la necesidad de nuestro estudio y son de carácter subjetivo. A continuación, se muestra la ponderación de cada factor:

Tabla 31.
Matriz de importancia relativa de los criterios de evaluación.

Criterios	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Suma	Porcentaje
C1	-	3	3	2	2	3	13	20.63%
C2	3	-	3	2	2	3	10	15.87%
C3	3	3	-	2	2	3	10	15.87%
C4	2	2	2	-	3	2	9	14.29%
C5	2	2	2	3	-	3	10	15.87%
C6	3	3	3	2	3	-	11	17.46%
Total							63	100%

7.3.4. Escala de calificación para cada propuesta a evaluar

Para el desarrollo de la priorización es necesario calificar cada uno de los criterios para obtener el puntaje final de cada propuesta analizada. A continuación, se presentan las calificaciones posibles para la asignación de cada criterio:

Tabla 32.
Escala de evaluación de los criterios de evaluación.

Puntaje	Valoración
1	No es relevante para el análisis de la propuesta (N/A).
2	Neutro, el criterio tiene una posición neutra en el análisis de la propuesta.
3	Relevante para el análisis de la propuesta (Aplica).

7.3.5. Desarrollo de la priorización

Tabla 33.
Desarrollo de la priorización de los criterios de evaluación.

Criterio	%	P1	P2	P3
C1	20.63%	2	2	3
C2	15.87%	3	3	3
C3	15.87%	3	3	3
C4	14.29%	2	3	3
C5	15.87%	1	1	3
C6	17.46%	3	3	3
Total	100.00%	2.3	2.5	3.0

7.3.6. Resultados de la matriz de priorización

Posterior a la evaluación realizada con el criterio del grupo, donde se tomaron en cuenta las propuestas en mención, los criterios del estudio y la relación entre ellos se tiene que la propuesta que cumple con la mayoría de las exigencias es la siguiente:

Creación de un Centro de Asistencia Técnica para las MICROPYMES manufactureras en la Universidad de El Salvador.

Por lo tanto, para propósitos de la investigación se descartarán las otras dos opciones ya que no cumplen en la mayoría los criterios delimitados en el apartado anterior, por lo que se excluirán del estudio de la propuesta.

8. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO.

Para poder darle solución a las problemáticas identificadas en las MICROPYMES de El Salvador, se propone la creación de un Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador para apoyar a las MICROPYMES Manufactureras. Para ello, a continuación, se presenta un esquema de cómo se abordará el desarrollo integral del diseño.

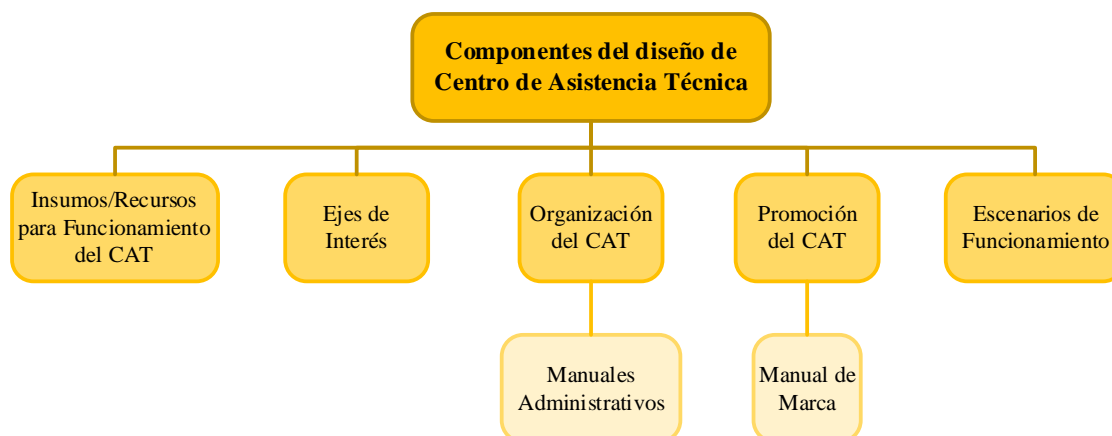


Ilustración 9. Componentes del Diseño

Fuente: Elaboración Propia

8.1.EJES DE INTERÉS.

Se identificarán, caracterizarán y establecerán cuáles serán los ejes con los que el Centro de Asistencia Técnica funcionará. Para ello, se establecerá los criterios bajo los cuales esos ejes tendrán funcionamiento y el modo en que se brindará dicho servicio.

Los ejes prioritarios de interés identificados con la investigación, basadas en los datos del árbol de problemas, son:

- Planificación Estratégica (causa 1).
- Desarrollo Formativo (de capacidades) (Causa 2).
- Innovación (causa 3).
- Productividad y Calidad (Causa 3).
- Asesoramiento de Proyectos (Causa 1, 3).

8.2.INSUMOS Y/O RECURSOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CAT.

En este apartado, se definirá los recursos requeridos para el funcionamiento de la Propuesta de Centro de Asistencia Técnica. Esto con el propósito de facilitar las actividades del centro.

Se maneja de la siguiente manera:

- Insumos requeridos: Todos aquellos elementos que jugaran un papel importante y directo dentro de la prestación del servicio brindado por el Centro de Asistencia Técnica. Estos incluirán:
 - ✓ Insumos materiales.
 - ✓ Herramientas facilitadoras.
 - ✓ Herramientas e insumos de apoyo.

- ✓ Recursos Humanos necesarios para administración y prestación de servicios.
- Fuente proveedora: Aquí se hará la especificación de quién y/o qué entidad se encargará de proveer los insumos requeridos por el Centro de Asistencia Técnica, el modo en que serán facilitados y las condiciones para el abastecimiento o prestación del servicio.

8.3.ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

Con respecto a la organización, para el correcto funcionamiento de la propuesta, se realizará el análisis de Organización y Métodos para establecer los manuales administrativos que sirvan como guía al momento de ejecutarse las actividades o procesos que competan al centro. Estos manuales podrán estar sujetos a cambios de acuerdo al avance del centro y bajo responsabilidad de la persona que sea responsable directa del mismo. Preliminarmente, los manuales a trabajar son:

- Manual Organizacional.
- Manual de Políticas.
- Manual de Procedimientos.

También, se incluirá las áreas en las que se pretender dar asistencia y los alcances de los mismos.

8.4.PROMOCIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

Se planteará como medio principal de difusión las redes sociales para impulsar el Centro de Asistencia Técnica, creando una estrategia de publicidad y marketing para abordar los ejes principales del Centro de Asistencia Técnica, todo esto con la intención de dar a conocer los beneficios y atenciones que se estarían brindando en el lugar. En base a eso, plantear manuales para el aprovechamiento de medios para la promoción del CAT.

8.5.ESCENARIOS DE FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO.

Para la operatividad del CAT-UES se podrá considerar y evaluar algunos tipos de funcionamiento económico; el primero siendo el principal y los consiguientes como alternativas, tales como:

1. Financiamiento por parte de la Universidad de El Salvador (Creación de una nueva unidad).
2. Financiamiento por parte de un Organismo de Cooperación Internacional.
3. Financiamiento a través de apoyo gubernamental.

CAPÍTULO III: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

1. ESTRUCTURA DEL DISEÑO

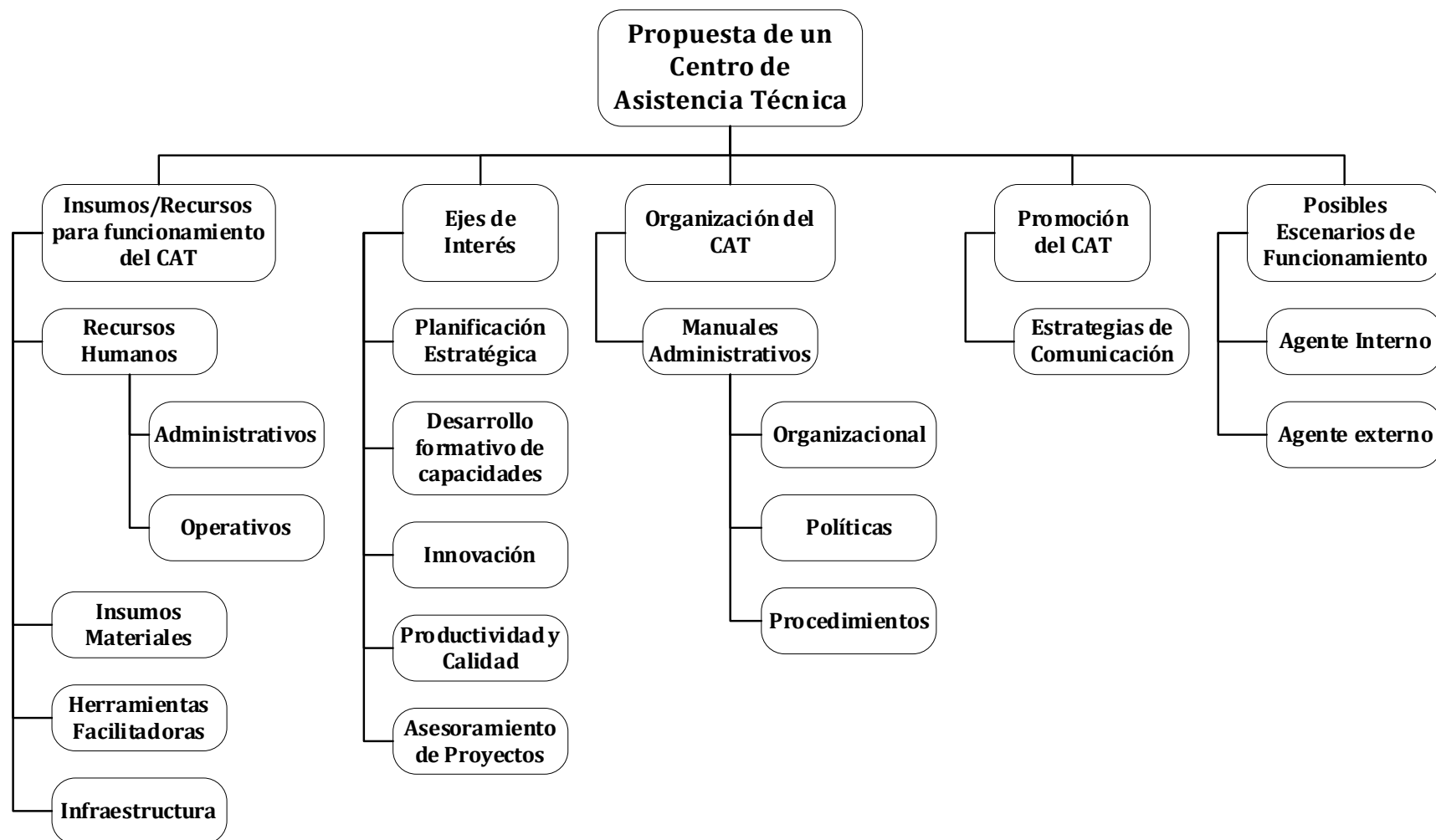


Ilustración 10. Contenido del diseño de la propuesta del CAT.

2. INSUMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Los recursos son las herramientas más importantes para la realización de un proyecto, en nuestro caso el C.A.T., son los insumos o recursos esas herramientas para su óptimo funcionamiento y ejecución, estos recursos son necesarios para el éxito del mismo detallarán a continuación:

2.1.RECURSOS HUMANOS

El recurso humano es de suma importancia para el funcionamiento del centro, es el recurso con mayor interacción con el usuario y este se encargará de ejecutar las operaciones requeridas para el éxito del Centro. Estos se conformarán de la siguiente manera:

2.1.1. Recursos Administrativos

Tabla 34.
Recursos administrativos para el CAT.

Recurso Administrativo	Cantidad
Profesional Universitario Administrativo	1

A. Profesional Universitario Administrativo

Este será encargado de realizar diferentes tipos de funciones para garantizar el óptimo funcionamiento del centro.

2.1.2. Recursos Operativos

Este tipo de recurso se conformará por el personal que brinde la asesoría a las personas interesadas, este personal tendrá el mayor contacto con usuario. Los recursos de tipo operativo necesarios para el funcionamiento del Centro se detallan a continuación:

Tabla 35.
Recursos operativos para el CAT.

Recurso Operativo	Cantidad
Técnico Especializado	1

A. Técnico Especializado

Encargado de brindar la asesoría técnica especializada en las ramas de interés que imparte el centro, además de ser el encargado de velar por el usuario en los procesos internos y darle continuidad a los proyectos que se puedan originar de las asesorías.

2.1.3. Insumos Materiales

Los insumos materiales al igual que los recursos humanos son de vital importancia ya que son todos aquellos que complementan la labor del Centro de Asistencia Técnica, dentro de estos podemos destacar:

Tabla 36.
Insumos materiales para el CAT.

Insumo	Cant.	Descripción
Computadoras	2	Computadoras utilizadas para el procesamiento de información y elaboración de documentos.
Impresora Multifuncional	1	Utilizada para impresión y digitalización de documentos.
Escritorios	2	Utilizados para colocar equipo de oficina
Sillas tipo oficina	2	Utilizadas para trabajar de una manera más cómoda.
Sillas para usuarios	2	Utilizadas para atención al usuario.
Teléfono	1	Utilizado para la comunicación del Centro.
Proyector	1	Utilizado para realizar presentaciones y proyecciones audiovisuales.
Internet		Utilizado para la comunicación del Centro.
Archivo	1	Mobiliario para la organización y almacenaje de documentos.
Perforador	1	Utilizado para realizar agujeros al papel para compaginar papelería.
Engrapadora	1	Utilizado para agrupar documentación.
Pizarrón	1	Utilizado para realizar esquemas en sala de juntas, anotaciones, recordatorios, etc.
Consumibles		Utilizados de manera general en el centro, por ejemplo: papel higiénico, tintas, grapas, marcadores, plumones de pizarrón, etc.
Papelería		Resmas de papel bond de diferentes tamaños, utilizados para la elaboración de documentos y formularios.
Lapiceros	1	Cajas de lapiceros de diferentes colores utilizados para realizar anotaciones de diversa índole.
Lápices	1	Cajas de lápices utilizados para realizar anotaciones de diversa índole.

2.1.4. Herramientas facilitadoras

Para garantizar el dinamismo y funcionamiento del centro se ha dispuesto de herramientas que atraigan a potenciales usuarios en busca de asesoría especializada, estas herramientas se encargaran de enriquecer el trabajo realizado en el mismo como prueba del éxito del proyecto, entre estas podemos destacar:

- A. Webinar**
- B. Seminarios**
- C. Talleres**
- D. Capacitaciones Generales**

2.2. INFRAESTRUCTURA DEL CAT.

Con el propósito de identificar los requisitos mínimos con los que deberá contar el Centro de Asistencia Técnica, es necesario evaluar las opciones que mejor se adapten al establecimiento del mismo. En este sentido, para la propuesta se manejarán las opciones siguientes:

Tabla 37.
Opciones de infraestructura a considerar para el Centro de Asistencia Técnica

Opciones	Tipo	Descripción
Opción 1	Construcción de instalaciones del CAT dentro de la UES	Esta propuesta considera la construcción desde sus cimientos hasta su estructura final para el funcionamiento, considerando todo equipo necesario.

Opción 2	Identificación de establecimiento que permita una forma de trabajo semipresencial del CAT.	Esta propuesta considera que mínimamente exista una oficina de coordinación dentro de la UES, que a su vez funcione como medio de contacto directo con los interesados, pero que no precisamente cumpla con la función de dar la atención dentro de la misma, sino que aprovechar recursos electrónicos para la comunicación, tomando en cuenta el equipo necesario para el funcionamiento.
Opción 3	Identificación de un establecimiento existente dentro de las instalaciones de la UES	Esta propuesta considera la evaluación de espacios dentro de las edificaciones existentes en las diferentes facultades de la UES para el establecimiento del centro, tomando en cuenta el equipo necesario
Opción 4	Establecer el centro de manera totalmente remota.	Esta propuesta busca aprovechar la situación actual provocada por el COVID 19 y tomar ventaja del trabajo realizándolo de manera remota, tomando en cuenta siempre el equipo necesario para el funcionamiento

Fuente: Elaboración propia

Para que el centro cumpla con su función de atender a los interesados pertenecientes a las MICROPYME manufactureras, se evalúan las propuestas anteriores con el fin de identificar la opción que mejor se ajuste a las necesidades y a las condiciones actuales.

Tabla 38.
Importancia relativa de los criterios

Criterios	R1	R2	R3	R4	R5	Suma	Porcentaje
R1	-	3	1	2	1	7	19.44%
R2	3	-	1	1	2	7	19.44%
R3	1	1	-	1	3	6	16.67%
R4	2	1	1	-	3	7	19.44%
R5	1	2	3	3	-	9	25%
Total						36	100%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se evaluará las condiciones anteriormente listadas con respecto a cada opción propuesta:

Tabla 39.
Evaluación de opciones con base en criterios establecidos

Opción	Tipo	Espacio físico	Equipo de oficina	Contacto personal con usuario	Coordinación presencial	Facilidad de acceso	Total
		19.44%	19.44%	16.67%	19.44%	25%	
1	Construcción de instalaciones del CAT dentro de la UES	3	3	3	3	1	2.5
2	Identificación de establecimiento que permita una forma de trabajo semipresencial del CAT.	3	3	2	3	3	2.83
3	Identificación de un establecimiento existente dentro de las instalaciones de la UES	3	3	3	3	1	2.5
4	Establecer el centro de manera totalmente remota.	1	2	1	2	3	1.72

Fuente: Elaboración propia

E. Resultados:

Se analizará las instalaciones del CAT considerando la “Opción 2: *Identificación de establecimiento que permita una forma de trabajo semipresencial del CAT.*”

Si bien es cierto, la opción 1 y 3 resultan bien evaluadas, la Opción 2 presenta condiciones que podrían aprovecharse de una mejor manera.

2.2.1. Localización:

Para el análisis de la localización del CAT se utilizará la técnica de Entrevista con Experto.

A. Entrevista con Experto.

La entrevista es una herramienta de la investigación cualitativa que permite obtener información de expertos sobre un tema específico en el que se necesite profundizar. Siempre se debe entrevistar a expertos en el tema, ya que de ellos se puede obtener información acabada y valiosa de temas específicos que se debe profundizar. Se recomienda estructurar previamente, por medio de un guion, la información que se desea recopilar para hacer todas las preguntas necesarias.²⁴

B. Resultados Obtenidos.

Se propone el desarrollo de una oficina administrativa para el CAT en el cuarto ubicado a la par de la Oficina del Director de Escuela de Ingeniería Industrial, en el edificio de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

De acuerdo con la información brindada por el experto, el espacio está disponible (de momento no posee un uso indispensable para la escuela), es espacioso, y cumple con los criterios de accesibilidad tanto para usuarios como para los miembros del equipo del CAT.

Asimismo, se discutieron las posibles remodelaciones que se pueden realizar, para la adecuación del mismo a lo necesario para el funcionamiento, tales como el desarrollo de dos cubículos, uno para el encargado del CAT y el otro para el asesor o auxiliar del centro, así como una pequeña área para la ubicación de personal extra que pudiese ser parte del equipo, el área para la publicación de resultados, y la ubicación de espacios para archivos de documentación.

2.2.2. Instalaciones:

A continuación, se resume el resultado de las evaluaciones anteriores sobre la propuesta:

Tabla 40.
Propuesta final de instalación y ubicación

Código	Tipo de instalación	Descripción	Ubicación sugerida
Opción 2	Identificación de establecimiento que permita una forma de trabajo semipresencial del Centro de Asistencia Técnica.	Esta propuesta considera que mínimamente exista una oficina de coordinación dentro de la UES, que a su vez funcione como medio de contacto directo con los interesados, pero que no precisamente cumpla con la función de dar la atención dentro de la misma, sino que aprovechar recursos electrónicos para la comunicación y realización de actividades, tomando en cuenta el equipo necesario para el funcionamiento.	Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Fuente: Elaboración propia

²⁴ Universidad San Sebastián. Dirección de Innovación y Emprendimiento (DIE). “VALIDAR: Entrevista con Experto”. Fuente: <https://www.uss.cl/diee/innovakit/entrevista-con-expertos/>

NOTA: Si bien es cierto se busca identificar un espacio mínimo para coordinación, la propuesta no limita a que pueda identificarse y asignarse un espacio que cumpla con características dimensionales que permitan realizar actividades dentro del mismo centro.

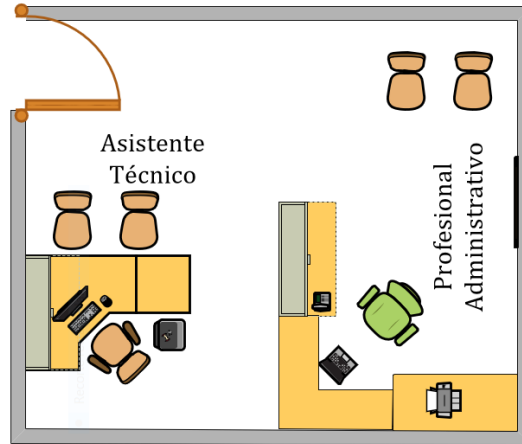


Ilustración 11. Propuesta de distribución inicial.

Se debe considerar una adecuación de las instalaciones para el óptimo funcionamiento del Centro, estas se realizarán ya sea por parte de la Universidad o con una licitación de un tercero, estos detalles se describen a continuación:

La ubicación propuesta para las oficinas del CAT es, inicialmente, la sala contigua a la oficina de la dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial. Esta tendrá que ser remodelada.

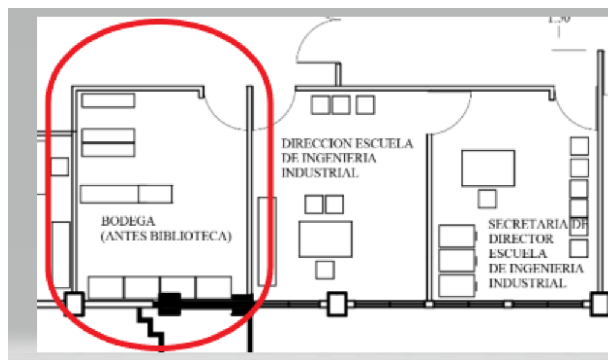


Ilustración 12. Ubicación propuesta del CAT. Salón contiguo a dirección de Escuela de Ingeniería Industrial de la UES.

A continuación se hace el desglose de mano de obra utilizar para esta adecuación.

Tabla 41.
Desglose de Mano de Obra para adecuación.

No.	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Hechura de divisiones Densglass	6	m2	\$ 17.50	\$ 105.00
2	Demolición para instalación de ventana	2	m2	\$ 5.50	\$ 11.00
3	Instalación de Ventana	2	m2	\$ 42.94	\$ 85.88
4	Cambio de cielo falso	9	m2	\$ 20.00	\$ 180.00

5	Instalación de luminarias LED	2		\$ 25.00	\$ 50.00
6	Pintura general	25	m2	\$ 4.25	\$ 106.25
TOTAL					\$ 538.13

Fuente: Elaboración propia / CASALCO

A continuación se hace el desglose de materiales utilizar para esta adecuación.

Tabla 42.
Materiales a utilizar en la adecuación.

No.	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Densglass	6	m2	\$ 9.30	\$ 55.80
2	Ventana de celosilla	2	m2	\$ 30.75	\$ 61.50
3	Losetas de cielo falso	9	m2	\$ 12.30	\$ 110.70
4	Luminarias LED	2		\$ 99.90	\$ 199.80
5	Pintura	2	Galón	\$ 39.90	\$ 79.80
6	Aire acondicionado	1	BTU	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL					\$ 1,057.60

Fuente: Elaboración propia / www.freundferreteria.com

2.2.3. Capacidad Instalada

Se definirá como la máxima producción teórica que se puede alcanzar bajo condiciones ideales. Para el cálculo de la capacidad instalada se considerará que el CAT ya se encuentra operando por lo cual se pueden utilizar los siguientes factores:

- Los horarios de atención
- La duración de las asesorías
- Cantidad de personal
- La carga de trabajo del Centro

A. Horarios de atención

- ✓ Los horarios de atención del Centro serán los días de lunes a viernes de 8:30 AM a 4:30 PM.
- ✓ Los días en los que se brindara asistencia técnica serán:
 - Lunes
 - Miércoles
 - Viernes
- ✓ En los siguientes horarios:

Tabla 43.
Horarios de Atención de Asesorías del CAT.

Hora	Lunes	Miércoles	Viernes
08:30 – 10:10	Módulo I: Innovación	Módulo III: Productividad y Calidad	Taller Módulo I o Módulo II
10:20 – 12:00	Módulo I: Innovación	Módulo III: Productividad y Calidad	Taller Módulo I o Módulo II
13:00 – 14:40	Módulo II: Planeación Estratégica	Módulo IV: Desarrollo de Capacidades Formativas	Taller Módulo III o Módulo IV
14:50 – 16:30	Módulo II: Planeación Estratégica	Módulo IV: Desarrollo de Capacidades Formativas	Taller Módulo III o Módulo IV

Los días para recepción de solicitudes, reuniones con patrocinadores y demás labores administrativas serán:

- Martes
- Jueves

B. Duración de las asesorías

La duración de las sesiones de asistencia técnica será de 100 minutos como máximo, las cuales estarán a cargo del personal del Centro, por bloque se impartirá un total de 2 sesiones lo que equivale a 200 minutos como máximo. Si se considera la duración antes descrita se pueden brindar un total de 4 asistencias por día.

C. Cantidad de personal

La cantidad del personal que atenderá el Centro dependerá de la carga de trabajo o las necesidades que se presenten, originalmente el centro contará con una persona que se encargara de brindar las asesorías. Se tendrá a una persona de soporte, pero esta estará a cargo de las labores administrativas principalmente, así como de la atención a los usuarios.

D. Carga de trabajo del Centro

La capacidad instalada se vería afectada respecto a la carga de trabajo, en los casos que la carga de trabajo sea excesiva el itinerario del centro se verá modificada;

E. Cálculo de la capacidad instalada

El cálculo de la capacidad instalada estará expresado en asistencias (servicios) por mes, este estará limitado por las variables que se toman a continuación:

Capacidad Instalada Teórica del Centro de Asistencia Técnica.

La capacidad instalada teórica presume que los recursos humanos y los equipos productivos funcionan a pleno rendimiento, lo que conlleva que el proceso productivo realiza sus operaciones sin ningún margen para tiempos muertos, o interrupciones dentro de la línea productiva.

En otras palabras, la capacidad teórica significa que la línea productiva se encuentra en condiciones ideales y no hay ningún problema, lo cual, valida la idea de teórico, dado que es casi imposible que no se presente algún problema por mínimo que sea.

Consideraciones en el cálculo:

- El máximo de empresas que podrán participar en los módulos sin que se comprometa el objetivo de la personalización de las asistencias es 14 empresas por modulo, optimizando la utilización de 15 minutos por cada empresa como mínimo que participe en las asesorías.
- Una jornada se compone del periodo completo en el que se desarrollen simultáneamente las asesorías, el cual consta de un mínimo de 7 semanas, con una semana promedio para la preparación final de una nueva jornada.
- Una sesión es el periodo en el que se desarrollan las asesorías para un módulo en un mismo día. Cada sesión impartirá dos asesorías (dos temáticas mínimas en la sesión).

En este sentido, la capacidad teórica del Centro de Asistencia Técnica estará dada por:

$$\text{Asesorías al mes} = \frac{\text{jornada}}{\text{mes}} \times \frac{\text{modulo}}{\text{jornada}} \times \frac{\text{empresa}}{\text{modulo}} \times \frac{\text{sesiones}}{\text{empresa}} \times \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}}$$

$$\text{Asesorías al mes} = 0.5 \frac{\text{jornada}}{\text{mes}} \times 4 \frac{\text{modulo}}{\text{jornada}} \times 14 \frac{\text{empresa}}{\text{modulo}} \times 9 \frac{\text{sesiones}}{\text{empresa}} \times 2 \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}}$$

$$\text{Asesorías al mes} = 252 \frac{\text{sesiones}}{\text{mes}} \times 2 \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}}$$

$$\text{Asesorías al mes} = 504 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}}$$

La capacidad instalada teórica del CAT es de 504 asesorías al mes, lo que implica el desarrollo de 252 sesiones de asesorías al mes.

Capacidad Instalada Real del Centro de Asistencia Técnica.

La capacidad instalada real es la capacidad que se espera conseguir teniendo en cuenta las limitantes operativas. Usualmente, esta es menor a la capacidad teórica, ya que las variables consideradas pueden variar en el cálculo de la capacidad real.

Consideraciones en el cálculo:

- El número ideal de empresas consideradas para la participación en los módulos para lograr el objetivo de la personalización de las asistencias es 8 empresas por modulo, optimizando la utilización de 26 minutos por cada empresa como mínimo que participe en las asesorías.

En este sentido, la capacidad real del Centro de Asistencia Técnica estará dada por:

$$\begin{aligned} \text{Asesorías al mes} &= \frac{\text{jornada}}{\text{mes}} \times \frac{\text{modulo}}{\text{jornada}} \times \frac{\text{empresa}}{\text{modulo}} \times \frac{\text{sesiones}}{\text{empresa}} \times \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}} \\ \text{Asesorías al mes} &= 0.5 \frac{\text{jornada}}{\text{mes}} \times 4 \frac{\text{modulo}}{\text{jornada}} \times 8 \frac{\text{empresa}}{\text{modulo}} \times 9 \frac{\text{sesiones}}{\text{empresa}} \times 2 \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}} \\ \text{Asesorías al mes} &= 144 \frac{\text{sesiones}}{\text{mes}} \times 2 \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}} \\ \text{Asesorías al mes} &= 288 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}} \end{aligned}$$

La capacidad instalada real del CAT es de 288 asesorías al mes, lo que implica el desarrollo de 144 sesiones de asesorías al mes.

Capacidad Instalada Efectiva del Centro de Asistencia Técnica.

La capacidad instalada efectiva indica el nivel de aprovechamiento de la capacidad instalada teórica del Centro, es decir, el nivel estimado de utilización del mismo respecto a su diseño.

Para el cálculo de la eficiencia haremos uso del cálculo de tiempos suplementarios, estos consisten en asignar un porcentaje al trabajador que llevara a cabo la tarea, estos valores son asignados con carácter subjetivo.

Tabla 44.
Interrupciones para Calculo de Eficiencia.

Tipo de Interrupción	Rangos (%)	Porcentaje de Suplemento (%)
Necesidades personales	5 – 7	5
Fatiga	4	4
Uso de concentración	0 – 5	2
Mala Iluminación	0 – 5	2
Monotonía	0 – 4	1
Postura anormal	0 – 7	1
Total		15%

En este sentido, la capacidad efectiva del Centro de Asistencia Técnica estará dada por:

Asesorías al mes

$$= \frac{\text{jornada}}{\text{mes}} \times \frac{\text{modulo}}{\text{jornada}} \times \frac{\text{empresa}}{\text{modulo}} \times \frac{\text{sesiones}}{\text{empresa}} \times \frac{\text{asesorias}}{\text{sesion}} \times (1 - \% \text{Suplemento})$$

$$\text{Asesorías al mes} = \text{capacidad teorica} \times (1 - \% \text{Suplemento})$$

$$\text{Asesorías al mes} = 504 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}} \times (1 - 0.15)$$

$$\text{Asesorías al mes} = 504 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}} \times (0.85)$$

$$\text{Asesorías al mes} = 428.4 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}} \cong 428 \frac{\text{asesorias}}{\text{mes}}$$

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Capacidad Efectiva}}{\text{Capacidad teorica}} = \frac{428.4}{504} = 0.85$$

La capacidad instalada efectiva del CAT es de 428 asesorías al mes, lo que implica el desarrollo de 214 sesiones de asesorías al mes, con una eficiencia del 85%.

3. EJES DE INTERÉS DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Los ejes temáticos son una guía que orientan y direccionan el desarrollo teórico-práctico de un tema previamente estudiado, para mantener un alineamiento inteligente. En este sentido, se presenta, a continuación, la propuesta de ejes temáticos bajo los cuales actuaría el Centro de Asistencia Técnica de Universidad de El Salvador para apoyar a las MICROPYME manufactureras.

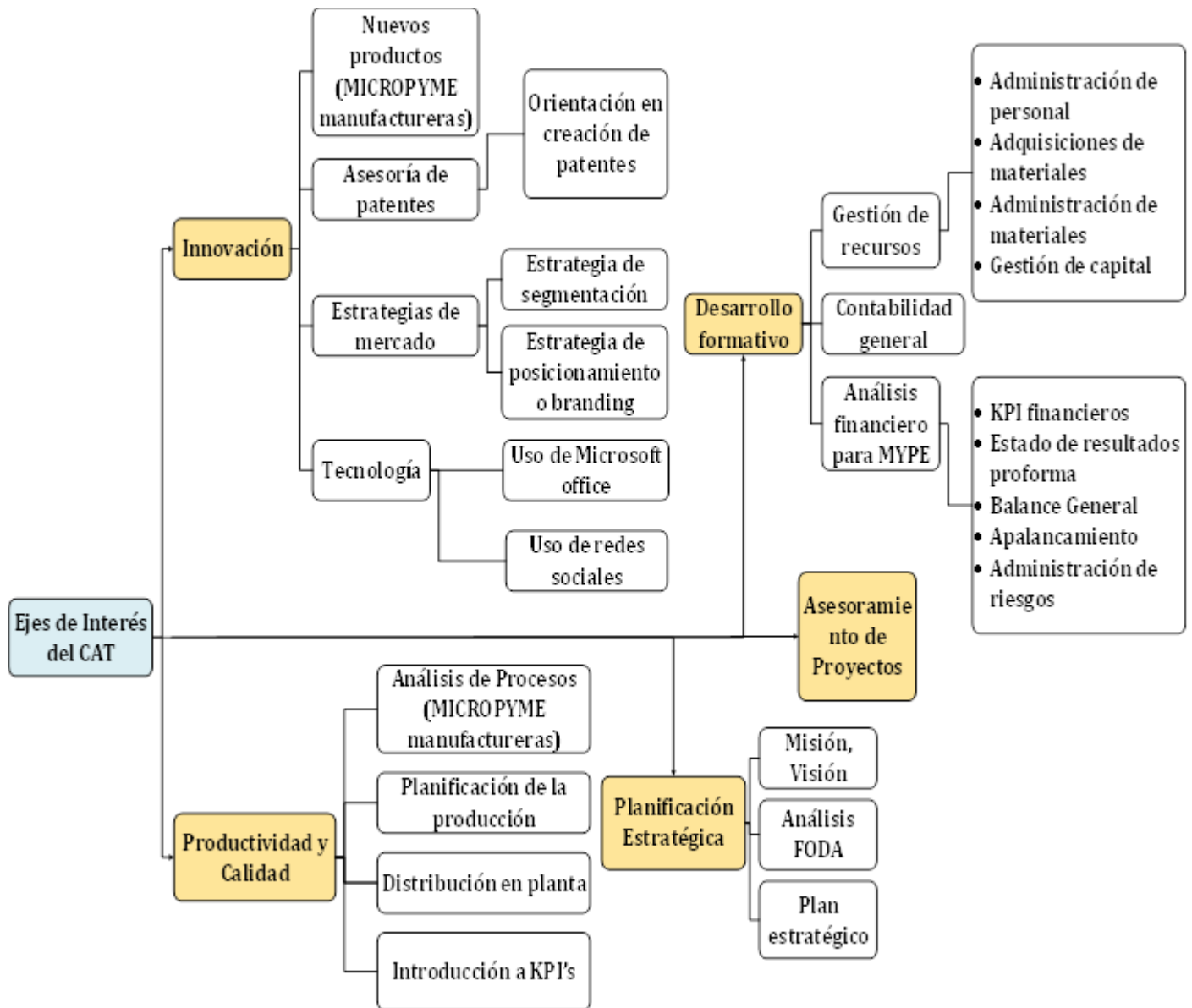


Ilustración 13. Ejes temáticos del Centro de Asistencia Técnica.

3.1. ESTRUCTURA MODULAR

A continuación, se presenta una estructura modular con su respectivo desglose de las áreas a abordarse en el CAT.

Tabla 45.
Estructura modular del CAT.

1. - Innovación
1.1. - Tecnología
1.1.1. - Uso de Aplicaciones
1.1.2. - Uso de paquetes MS Office
1.2. - Estrategias de Mercado
1.2.1. - Estrategias de segmentación
1.2.2. - Estrategias de posicionamiento de mercado
1.2.3. - Comercialización
1.3. - Asesoría de Patentes
1.3.1. - Patentes
1.3.2. - Instrucción en registros de patentes
1.4. - Nuevos Productos
1.4.1. - Creación de nuevos productos
2. - Desarrollo Formativo de Capacidades
2.1. - Gestión de Recursos
2.1.1. - Administración de personal
2.1.2. - Adquisiciones de materiales
2.1.3. - Administración de materiales
2.1.4. - Gestión de capital
2.2. - Contabilidad General
2.2.1. - 2.2.1 Costeo de Productos
2.3. - Análisis Financiero para MYPES
2.3.1. - KPI financieros
2.3.2. - Estado de resultados proforma
2.3.3. - Balance General
2.3.4. - Apalancamiento
2.3.5. - Administración de riesgos
3. - Productividad y Calidad
3.1. - Análisis de Procesos
3.1.1. - Utilización de recursos
3.1.2. - Análisis del tiempo de ciclo
3.1.3. - Análisis de costos
3.1.4. - Diagramas
3.2. - Planificación de la Producción
3.2.1. - Materiales disponibles o sus plazos de entrega.
3.2.2. - Número de trabajadores.
3.2.3. - Capacidad de producción de las máquinas y los empleados.
3.3. - Distribución en Planta
3.3.1. - Análisis de distribución
3.3.2. - Seguridad y Salud Ocupacional
3.4. - Introducción a Kris
3.4.1. - Tiempo de ciclo de producción
3.4.2. - Rendimiento de calidad

	3.4.3. -	Tasa de rechazo
	3.4.4. -	Tasa de devoluciones
4. -	Planificación Estratégica	
4.1. -	Misión - Visión	
	4.1.1. -	Definir los objetivos de la empresa
	4.1.2. -	Definir las metas de la empresa
	4.1.3. -	Crear la misión y visión
4.2. -	Análisis FODA	
	4.2.1. -	Identificar el contexto de la organización
	4.2.2. -	Estrategias
4.3. -	Plan Estratégico	
5. -	Asesoramiento de Proyectos	
5.1. -	Asesoría de Proyectos de Desarrollo para las MICROPYMES	
	5.1.1. -	Metodologías de investigación
	5.1.2. -	Técnicas de planteamiento y solución de problemas

A continuación, se presenta una matriz propuesta de la ejecución de los módulos de Asistencia Técnica del CAT. Para ello, se tomaron en cuenta el horario de asistencias propuesto en el apartado de Capacidad Instalada, y se incluyen las temáticas que se desarrollarían en cada una de las sesiones.

Tabla 46.

Programación de Módulos de Asistencia Técnica acorde a las temáticas propuestas.

Semana	Hora	Lunes	Miércoles	Viernes
1	08:30 – 12:00	Módulo I: -Uso de Aplicaciones -Uso de Paquetes MS Office	Módulo III: -Utilización de Recursos -Análisis de Tiempos de Ciclo y Análisis de Costos	Taller I para Módulo I
	13:00 – 16:30	Módulo II: -Definición de Objetivos de Empresa -Definición de Metas de la Empresa	Módulo IV: -Gestión de Capital -Administración del Personal	Taller I para Módulo II
2	08:30 – 12:00	Módulo I: -Estrategias de Segmentación -Estrategias de Posicionamiento de Mercado	Módulo III: -Diagramas de Producción -Capacidad de Producción: Máquinas y Empleados	Taller I para Módulo III
	13:00 – 16:30	Módulo II: -Creación de Misión -Creación de Visión	Módulo IV: -Adquisición de Materiales -Administración de Materiales	Taller I para Módulo IV
3	08:30 – 12:00	Módulo I: -Estrategias de Posicionamiento de Mercado -Comercialización	Módulo III: -Análisis de Materiales -Análisis de Abastecimiento	
	13:00 – 16:30	Módulo II: -Identificación del Contexto de la Organización -Análisis FODA	Módulo IV: -Costeo de Productos	
4	08:30 – 12:00	Módulo I: -Patentes -Instrucciones de Registro de Patentes	Módulo III: -Análisis de Distribución en Planta -Seguridad y Salud Ocupacional	Taller II para Módulo I
	13:00 – 16:30	Módulo II: -Análisis FODA -Estrategias FO, FA, DO, DA	Módulo IV: -KPIs Financieros -Estados de Resultados Proforma y Balance General	Taller II para Módulo II
5	08:30 – 12:00	Módulo I: -Creación de Nuevos Productos	Módulo III: -Tiempo de Ciclo de Producción y Rendimiento de la Calidad -Tasa de Rechazo y Tasa de Devoluciones	Taller II para Módulo III
	13:00 – 16:30	Módulo II: -Plan Estratégico	Módulo IV: -Apalancamiento -Administración de Riesgos	Taller II para Módulo IV
6	08:30 – 12:00	Revisión Proyecto Módulo I	Revisión Proyecto Módulo III	
	13:00 – 16:30	Revisión Proyecto Módulo II	Revisión Proyecto Módulo IV	
7	08:30 – 12:00	Clausura Módulo I	Clausura Módulo III	
	13:00 – 16:30	Clausura Módulo II	Clausura Módulo IV	

3.2.FUNCIONAMIENTO Y COORDINACIÓN CEFIE-CAT

Ante una posible estrategia de funcionamiento del CEFIE-CAT podríamos tener que:

- ✓ Iniciar el proceso formativo desde un concepto o una idea, hasta tener el proyecto en funcionamiento.
- ✓ Si se tienen diferentes tipos de usuarios que estén interesados en los procesos que estas instituciones desarrollan, realizar una evaluación rápida y referir al otro centro en el caso el usuario se encuentre en una determinada etapa que encaje en los objetivos de cada centro.
- ✓ Compartir socios estratégicos que fortalezcan el desarrollo de estos centros, con el objetivo de crear una red más amplia tanto de profesionales, emprendedores y propietarios de organizaciones.

Definir diferencias y similitudes

Ambos Centros poseen el mismo fin, apoyar a los salvadoreños a cumplir sus sueños y metas. Estos a su vez con el apoyo de conocimientos técnicos especializados.

Las principales diferencias que se pueden destacar son:

- **CEFIE** apoya únicamente a pequeños emprendedores y estrictamente a alumnos de la Universidad de El Salvador. Mientras que el apoyo del **CAT** estará enfocado en pequeñas empresas ajenas a la Universidad de El Salvador, que ya estén formadas y/o establecidas y requieran un fortalecimiento de aspectos técnicos para el cumplimiento de sus organizaciones.
- Otra diferencia marcada entre ambos Centros es que el **CAT** brindara asistencias técnicas especializadas y personalizadas para cada particularidad del usuario, en cambio el **CEFIE** se enfoca en ciertas áreas de formación. Es decir, el **CAT** posee una amplitud de áreas técnicas en las que los usuarios pueden optar y capacitarse.

Las principales similitudes que se pueden destacar son:

- Apoyo a los usuarios que requieran algún tipo de orientación para la ejecución de sus ideas, todo esto con conocimientos sólidos y guiados por profesionales en el rubro.
- Ambos están instalados en la Universidad de El Salvador.
- Ambos son de carácter gratuito para sus usuarios.

Tabla 47. Funcionamiento y Coordinación CEFIE - CAT

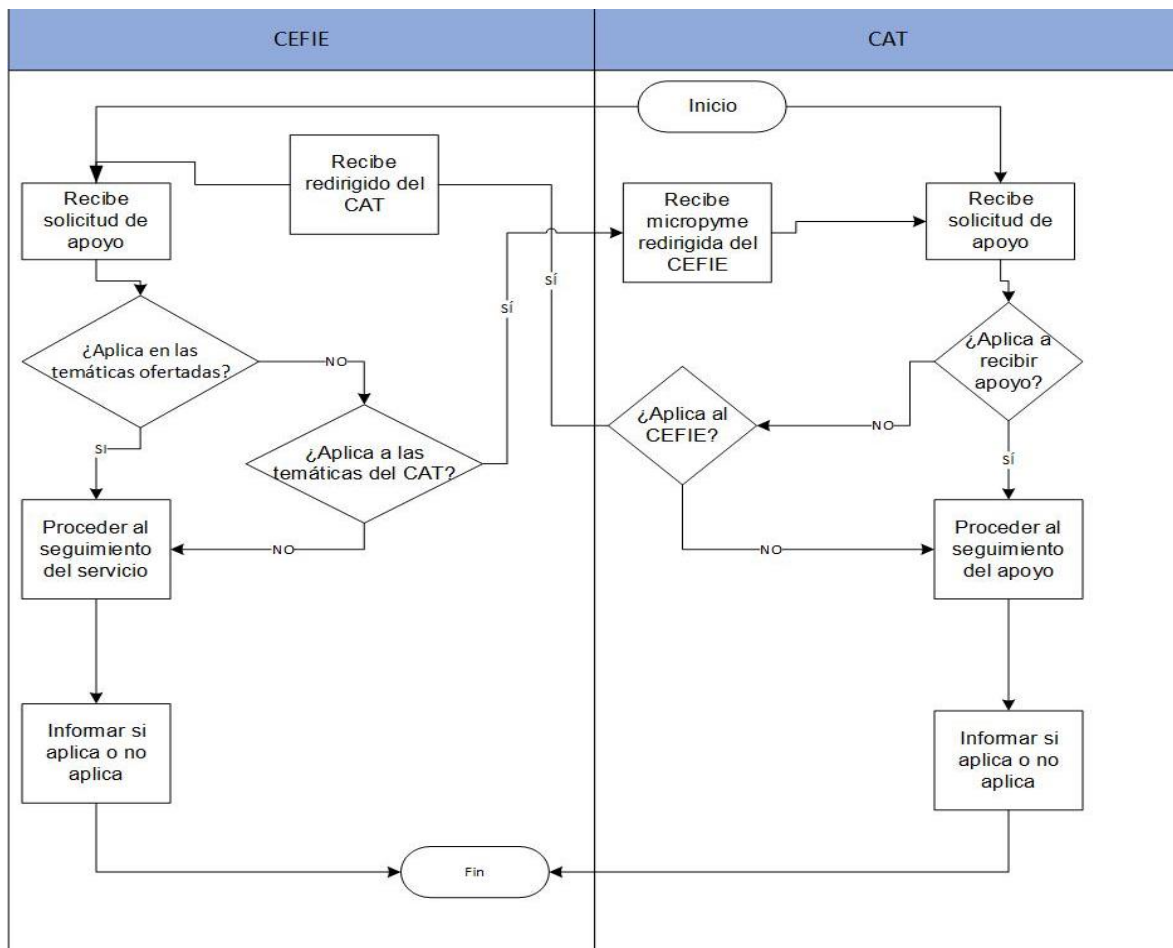
ELEMENTO	CEFIE UES	CAT
Objetivo:	Fomentar una cultura de emprendimiento e innovación en la Universidad de El Salvador.	Contribuir con el desarrollo y fortalecimiento de las MICROPYMES manufactureras a través de la orientación técnica en las áreas de mayor complejidad.
Áreas de Trabajo / Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento y potenciación de la cultura innovadora, de emprendimientos y vinculación a través del desarrollo de múltiples actividades para tal fin. • Visibilización, difusión y sensibilización sobre los 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de las áreas como la innovación, mejoramiento de la calidad de los productos, procesos de fabricación, factores económicos y sociales. • Seguimiento del proceso formativo del usuario, esto con el fin de garantizar el fiel

	<p>temas y la necesidad de desarrollar mejores capacidades sobre ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación de la infraestructura procedimental requerida para las fases siguientes. 	<p>cumplimiento de los objetivos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejes temáticos especializados que concuerden con las necesidades de los usuarios, además de una amplia variedad de contenidos de carácter técnico para enriquecer a las organizaciones beneficiadas.
Actividades que realiza	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizadoras: Actividades que proporcionaron una motivación a cada participante en temas de creatividad, innovación y emprendimiento, como concursos de innovación, ponencias de motivación a emprendedores, desarrollo de ferias de emprendimiento entre otras. • Informativas: Todas las actividades que proporcionaron una serie de información importante para los futuros emprendedores, como la visibilidad de actividades realizadas por otras instituciones, compartir invitaciones de actividades externas a la UES. • Formativas: Actividades que proporcionaron cierto aprendizaje, a través del uso de técnicas y herramientas para el desarrollo académico y profesional de cada participante, entre ellos: Cursos sobre cómo elaborar un modelo de negocios, cursos de diseño para emprendedores de Photoshop e Illustrator, Curso de marketing Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formativas: estas actividades ayudan a reforzar los conocimientos de los usuarios y ayudan a mejorar el desempeño en sus organizaciones. Entre las que podemos mencionar talleres, webinars y capacitaciones. • Sensibilizadoras: Actividades que proporcionaron una motivación a cada participante para fortalecer sus conocimientos técnicos y materializarlos en mejoras a sus productos. • Informativas: Todas las actividades que proporcionan una serie de información importante para los futuros usuarios, capacitaciones, webinars, seminarios, etc. • Otras actividades que involucren el fomento a la participación en temas de importancia social y género,

	<ul style="list-style-type: none"> Otras actividades: Durante el 2020 se participó en diferentes actividades enmarcadas como apoyos a temas relacionados con el que hacer del Centro, como actividades de los proyectos INICIA y FUNDACIÓN DEL VALLE. 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

El CEFIE será un socio estratégico del CAT, trabajando en coordinación en función de las áreas de atención que ambos Centros tienen y tendrán a futuro. Si hay solicitudes que no cumplan para el CAT, se redirigen al CEFIE si es necesario y viceversa. Esto con la finalidad de entablar una relación bilateral de trabajo donde ambos Centros se apoyen mutuamente para garantizar un óptimo desarrollo sus objetivos organizacionales.

Ilustración 14. Esquema de funcionamiento CEFIE - CAT



4. ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

La organización administrativa es el conjunto de métodos y procedimientos puestos en práctica para ordenar, controlar y dirigir una institución a través de sus departamentos, recursos y procesos, con el fin de alcanzar sus metas u objetivos trazados de antemano. Una técnica utilizada para la organización es la creación de manuales administrativos dentro de las instituciones.

4.1.MANUALES ADMINISTRATIVOS.

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.), como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas.



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL ORGANIZACIONAL

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

PÁGINA: 1 DE 7

FECHA REVISIÓN:

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



MANUAL ORGANIZACIONAL

GERENCIA ADMINISTRATIVA

2022

ELABORÓ:

EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	92
2.	ANTECEDENTES	92
3.	OBJETIVO:	92
4.	MARCO JURÍDICO	92
4.1.	LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.....	92
4.2.	LEY DE FOMENTO PROTECCIÓN Y DESARROLLO PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA 93	
4.3.	POLÍTICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA ...	93
4.4.	POLÍTICA NACIONAL UN PUEBLO, UN PRODUCTO: POLÍTICA NACIONAL DE EMPRENDIMIENTO	94
4.5.	LEY DE FOMENTO, PROTECCIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR ARTESANAL	94
4.6.	CÓDIGO TRIBUTARIO.....	94
5.	ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	94
6.	ORGANIGRAMA.....	95
7.	MISIÓN.....	95
8.	FUNCIONES	95

ELABORÓ:


EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL ORGANIZACIONAL	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 3 DE 7

1. INTRODUCCIÓN

El manual de la organización es el documento en el que se establece la propuesta de la organización del Centro de Asistencia Técnica, la cual define los niveles jerárquicos, y especifica la división de las funciones, la interrelación y coordinación que debe existir entre las diferentes unidades que compondrán al centro, y los entes externos; a efecto de lograr el cumplimiento de los objetivos que se plantean para el centro. Constituye también el marco administrativo de referencia para determinar los niveles de toma de decisiones.

Este manual se establece de manera inicial y podrá ser revisado eventualmente para ser actualizado según indique el encargado del centro al identificar la necesidad de hacerlo.

2. ANTECEDENTES

El Centro de Asistencia Técnica surge como propuesta en el año 2021 ante la necesidad de brindar un apoyo especializado a las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras a través de la Universidad De El Salvador, buscando aprovechar al máximo el talento con el que cuenta la Universidad, desde los estudiantes, personal administrativo y docente que pueden aportar sus conocimientos a nivel técnico y específico para impulsar y promover el crecimiento y desarrollo de las MICROPYME en El Salvador.

El Centro buscará, a través de sus ejes, apoyar a las MICROPYME manufactureras del país de acuerdo a sus necesidades específicas identificadas.

Actualmente, el Centro está pensado para ser establecido dentro de la estructura de la Universidad de El Salvador Sede Central, inicialmente, debido a que, según los datos encontrados, la mayor parte de MICROPYME se encuentran en San Salvador. Sin embargo, esto no limitará el posible crecimiento del centro y la ampliación de su alcance a través de la apertura de otros centros que operen en las distintas Facultades Multidisciplinarias con que cuenta la UES.

3. OBJETIVO:

El Manual de Organización tiene como propósito presentar una visión inicial del CAT, establecer claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos que compondrán al centro, para lograr la correcta atención de las labores asignadas al personal y, servir como instrumento de consulta y orientación de los interesados en la estructura orgánica y funciones del centro.


4. MARCO JURÍDICO

3.1. LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Art. 3. - Son fines de la Universidad:

- a) Conservar, fomentar y difundir la ciencia, el arte y la cultura;
- b) Formar profesionales capacitados moral e intelectualmente para desempeñar la función que les corresponde en la sociedad, integrando para ello las funciones de docencia, investigación y proyección social;
- c) Realizar investigación filosófica, científica, artística y tecnológica de carácter universal, principalmente sobre la realidad salvadoreña y centroamericana;
- d) Propender, con un sentido social-humanístico, a la formación integral del estudiante;

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA		
	MANUAL ORGANIZACIONAL		
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021	PÁGINA: 4 DE 7
	FECHA REVISIÓN:		

e) Contribuir al fortalecimiento de la identidad nacional y al desarrollo de una cultura propia, al servicio de la paz y de la libertad;

f) Promover la sustentabilidad y la protección de los recursos naturales y el medio ambiente; y

g) Fomentar entre sus educandos el ideal de unidad de los pueblos centroamericanos.

Para la mejor realización de sus fines, la Universidad podrá establecer relaciones culturales y de cooperación con otras universidades e instituciones, sean éstas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, dentro del marco de la presente Ley y demás leyes de la República.

Sin menoscabo de su autonomía, la Universidad prestará su colaboración al Estado en el estudio de los problemas nacionales.

3.2. LEY DE FOMENTO PROTECCIÓN Y DESARROLLO PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA


Art.1.- La presente Ley tiene por objeto fomentar la creación, protección, desarrollo y fortalecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas, en adelante también denominadas MYPE, y contribuir a fortalecer la competitividad de las existentes, a fin de mejorar su capacidad generadora de empleos y de valor agregado a la producción; promover un mayor acceso de las mujeres al desarrollo empresarial en condiciones de equidad, y constituye el marco general para la integración de las mismas a la economía formal del país, mediante la creación de un entorno favorable, equitativo, incluyente, sostenible y competitivo para el buen funcionamiento y crecimiento de este sector empresarial.

Art. 2.- Esta Ley tiene como finalidad estimular a la Micro y Pequeña Empresa en el desarrollo de sus capacidades competitivas para su participación en los mercados nacional e internacional, su asociatividad y encadenamientos productivos; facilitando su apertura, desarrollo, sostenibilidad, cierre y liquidación a través de: a) Establecer las bases para la planeación y ejecución de las actividades encaminadas a la articulación de la Micro y Pequeña Empresa con el desarrollo territorial; b) Instaurar un sistema de coordinación interinstitucional como 7 Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa instrumento de apoyo a las políticas de fomento y desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, que armonice la gestión que efectúan las diversas entidades públicas y privadas; c) Promover la creación de una cultura empresarial de innovación, calidad y productividad que contribuya al avance en los procesos de producción, mercadeo, distribución y servicio al cliente de la Micro y Pequeña Empresa; d) Promover la facilitación y simplificación de procedimientos administrativos en trámites con entidades del Estado; e) Promover la existencia e institucionalización de programas, instrumentos y servicios empresariales de fortalecimiento y desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, con énfasis en aquellos dirigidos a mejorar la situación y las necesidades de las mujeres emprendedoras y empresarias; f) Ampliar de manera efectiva las políticas de fomento y desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, promoviendo una mayor coordinación entre el sector público y privado; g) Promover el acceso a servicios y recursos financieros para la Micro y Pequeña Empresa, el incremento de la producción, la constitución de nuevas empresas y la consolidación de las existentes.

3.3. POLÍTICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

El Ministerio de Economía a través de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), al presentar el Documento que contiene la Política Nacional para el Desarrollo de la

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA		
	MANUAL ORGANIZACIONAL		
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021	PÁGINA: 5 DE 7
	FECHA REVISIÓN:		

Micro y Pequeña Empresa, tiene el propósito de establecer el accionar que permitirá a este segmento empresarial alcanzar mayores niveles de productividad y competitividad.

El documento presenta aspectos relacionados al contexto en el cual se desenvuelven las micro y pequeñas empresas salvadoreñas, donde se aborda su importancia, problemas y principales desafíos.

También muestra el enfoque conceptual y los ejes transversales que la regirán, destacando como parte de éstos, la transformación productiva, innovación empresarial, la perspectiva territorial, la participación ciudadana y empresarial, la equidad de género, la gestión ambiental, principalmente. Asimismo, se definen los principios y el marco legal de esta política y se presenta la viabilidad de poner en marcha como instrumento para la competitividad de las empresas, el Sistema Nacional para el Desarrollo de la MYPE, en el cual intervienen instituciones gubernamentales, gobiernos municipales, sociedad civil, academia, empresarias y empresarios.

3.4. POLÍTICA NACIONAL UN PUEBLO, UN PRODUCTO: POLÍTICA NACIONAL DE EMPRENDIMIENTO

Para el diseño de esta Política Nacional de Emprendimiento, se tomó como referencia el marco conceptual armonizado por la Región SICA en la Estrategia Regional SICA EMPRENDE y al estudio Global Entrepreneurship Monitor (GEM); se pretende que estos conceptos y enfoques sean incorporados en el diseño de planes, programas y proyectos, relacionados con el emprendimiento, del tal forma que avancemos en una armonización regional e internacional y facilitar la realización de estudios y análisis de emprendimiento

3.5. LEY DE FOMENTO, PROTECCIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR ARTESANAL

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto fomentar, proteger y desarrollar al sector artesanal, reconociendo como pilar fundamental a la persona dedicada a la producción de artesanías, con énfasis a las personas de origen indígena, y las que con su producción generan identidad y enriquecen el patrimonio cultural y el desarrollo del país.

3.6. CÓDIGO TRIBUTARIO

Artículo 41-A.- Para efectos tributarios, se entenderá por unión de personas, al agrupamiento de personas organizadas que realicen los hechos generadores contenidos en las leyes tributarias, cualquiera que fuere la modalidad contractual, asociativa y denominación, tales como socios, consorcios, o contratos de participación.

El agrupamiento de personas a que se refiere el inciso anterior, deberá constar en acuerdo de unión previamente celebrado mediante escritura pública, en la cual deberá nombrarse representante, debiendo presentar dicha escritura a la administración tributaria al momento de su inscripción.

El sujeto pasivo surgido mediante el acuerdo citado, deberá anteponer a su denominación la expresión “udp” en todos los actos que realice y en toda la documentación o escritos que tramite ante la administración tributaria.

5. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Descripción ordenada de las unidades administrativas de una organización en función de sus relaciones de jerarquía.

1.0 Profesional Universitario Administrativo

2.0 Técnico

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL ORGANIZACIONAL

FECHA CREACIÓN

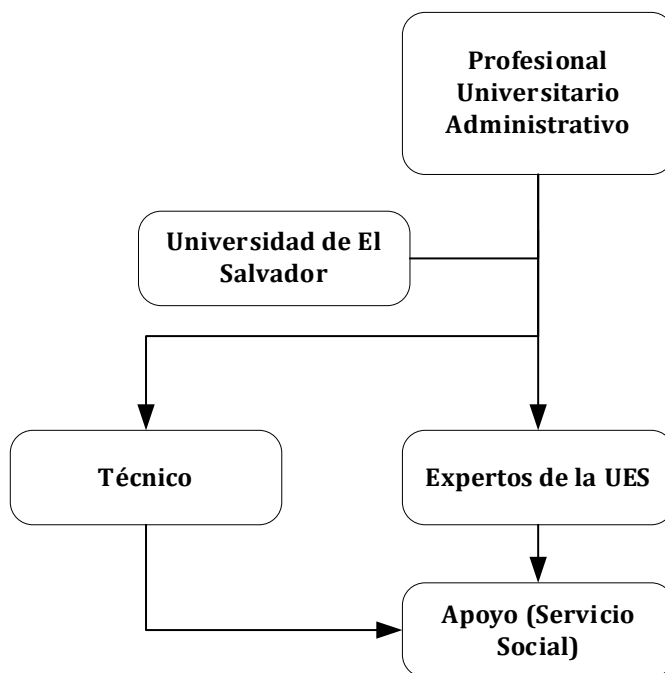
29/11/2021

PÁGINA: 6 DE 7

FECHA REVISIÓN:

3.0 Expertos de la UES
4.0 Apoyo (Servicio Social)

6. ORGANIGRAMA



7. MISIÓN

“Apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras de El Salvador, fortaleciendo sus capacidades brindándoles asistencia técnica de calidad, promoviendo su desarrollo para mejorar su economía y, a través de estas, influir en la calidad de vida de la sociedad salvadoreña”

8. FUNCIONES

Es la especificación de las tareas inherentes a cada una de las unidades administrativas que forman parte de la estructura orgánica, necesarias para cumplir con las atribuciones encomendadas a la organización.

Profesional Universitario Administrativo: Encargado de la Administración.

Unidad que estará a la cabeza del Centro de Asistencia Técnica y quien, inicialmente, realizará todas las actividades en sus facultades para el establecimiento y funcionamiento del mismo. Además, será el responsable de:

- Gestionar los recursos del Centro.
- Representar legalmente al centro organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la gestión de recursos y de proyectos sociales y económicos.

ELABORÓ:


EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL ORGANIZACIONAL	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	

PÁGINA: 7 DE 7

- Encargarse de la administración y planificación de los asesores técnicos del Centro
- Procesar y analizar las solicitudes de postulantes a asesores.
- Encargarse de las labores administrativas y de primera atención al usuario, entrega de formularios para asesoría, recibir solicitudes de postulantes y brindar información básica.
- Comunicar directamente con las autoridades de la Universidad de El Salvador.
- Promover y dar a conocer el centro.

Técnico: Recurso Operativo

Encargado de aquellas actividades de apoyo directo a los usuarios del centro, así como apoyar al Profesional Universitario Administrativo en todas las actividades que le indique. Además, será responsable de:

- Encargarse de brindar la asesoría técnica especializada en las ramas de interés que imparte el centro
- Encargarse de velar por el usuario en los procesos internos y darle continuidad a los proyectos que se puedan originar de las asesorías.
- Orientar al usuario de acuerdo a sus necesidades.
- Apoyar en la gestión administrativa del centro.
- Promover la comunicación del centro apoyando al administrativo.


Expertos de la UES

Estos expertos darán apoyo según su especialidad, cubriendo las áreas de necesidad para las que sean consultados.

Apoyo (Servicio Social)

Se le dará apoyo al CAT a través del servicio social donde estudiantes de cada una de las facultades podrán aplicar sus conocimientos y así contribuir al desarrollo de las actividades del centro.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 1 DE 2

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR




MANUAL DE POLÍTICAS

GERENCIA ADMINISTRATIVA

2022

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 2 DE 2

1. OBJETIVO

Proponer una base de políticas que funcionen, inicialmente, como un apoyo al funcionamiento del Centro de Asistencia Técnica y que permita fortalecer la administración del mismo, además de contribuir a mantener una buena cultura de atención al usuario.


2. POLÍTICAS

- Poner en práctica las herramientas facilitadoras con las que se llevarán a cabo las actividades del centro, relacionadas a la comunicación, administración, atención al usuario, etc.
- Fomentar los ejes de acción para el apoyo del usuario.
- Practicar una cultura de atención, cooperación y armonía que busquen alcanzar los objetivos del centro, garantizando un servicio de calidad.
- El personal que forme parte del Centro seguirá las instrucciones de la administración, atender sus indicaciones y ponerlas en práctica para el correcto desarrollo de las actividades del centro, tanto internas como externas.
- Todas las funciones que se asignen deberán estar regidas por el marco legal de la Universidad de El Salvador.
- El centro tendrá su compromiso institucional de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas.

3. ESTRATEGIAS

- Se proporcionará al equipo de trabajo del CAT, toda aquella información relacionada a la administración del centro que permitan conocer su filosofía de trabajo.
- Desarrollar programas de asistencia técnica con base en los ejes de acción planteados para el centro.
- Fomentar entre los empleados el ofrecer un servicio de calidad a los usuarios.
- Se tomará en cuenta el aporte de los empleados del centro, así el personal de apoyo, siempre que estos contribuyan a alcanzar los objetivos del centro.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 1 DE 37

**CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**




**MANUAL DE PROCESOS Y
PROCEDIMIENTOS**

GERENCIA ADMINISTRATIVA

2022


ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA		
	MANUAL DE POLÍTICAS		
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021	PÁGINA: 2 DE 37
	FECHA REVISIÓN:		

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	101
OBJETIVOS.....	101
PROCESO 1: ORIENTACIÓN GENERAL AL USUARIO	101
PROCEDIMIENTO 1.1: INFORMACIÓN GENERAL AL USUARIO.....	101
PROCEDIMIENTO 1.2: PRE-ASISTENCIA TÉCNICA.....	102
PROCEDIMIENTO 1.3: ENTREGA DE SOLICITUDES PARA ASISTENCIA TÉCNICA.....	103
PROCEDIMIENTO 1.4: RECEPCIÓN DE SOLICITUDES PARA ASISTENCIA TÉCNICA.....	104
PROCESO 2: EVALUACIÓN DE SOLICITUDES	105
PROCEDIMIENTO 2.1: EVALUACIÓN INICIAL DE SOLICITUDES	105
PROCEDIMIENTO 2.2: ASIGNACIÓN DE ÁREAS PARA ASISTENCIA TÉCNICA.....	106
PROCEDIMIENTO 2.3: NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS.....	107
PROCESO 3: ASIGNACIÓN DE ASESORES	108
PROCEDIMIENTO 3.1: IDENTIFICACIÓN DE ASESORES.....	108
PROCEDIMIENTO 3.2: CALENDARIZACIÓN DE ASESORÍAS.....	110
PROCESO 4: ASESORÍA TÉCNICA	110
PROCEDIMIENTO 4.1: DESARROLLO DE ASESORÍAS.....	110
PROCEDIMIENTO 4.2: EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE ASESORÍAS.....	111
PROCESO 5: COMUNICACIÓN.....	112
PROCEDIMIENTO 5.1: NOTIFICACIÓN GENERAL DE PROYECTOS ACEPTADOS.....	112
PROCEDIMIENTO 5.2: NOTIFICACIÓN PERSONAL DE PROYECTOS ACEPTADOS.....	113
PROCESO 6: GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	113
PROCEDIMIENTO 6.1: EVALUACIÓN DE LAS ASESORÍAS.....	113
PROCEDIMIENTO 6.2: EVALUACIÓN DE LOS ASESORES.....	114
RESUMEN DE INDICADORES	115
FORMULARIOS.....	117
FORMULARIO 1: SOLICITUD PARA ASISTENCIA TÉCNICA	117
FORMULARIO 2: BASE DE DATOS DEL CAT.....	119
FORMULARIO 3: EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE ASESORÍA	120
FORMULARIO 4: FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS DE SOLICITUD.....	121
FORMULARIO 5: FORMATO DE DESARROLLO DE ASESORÍA.....	123
FORMULARIO 6: EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE ASESORÍAS.....	124
FORMULARIO 7: EVALUACIÓN DE ASESORÍAS	125
FORMULARIO 8: EVALUACIÓN DE ASESORES.....	126
FORMULARIO 9: SELECCIÓN DE EXPERTOS ASESORES.....	127
DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS.....	129
FUNCIONAMIENTO Y COORDINACION CEFIE-CAT	86

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
PÁGINA: 3 DE 37		

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Procedimientos tiene como propósito contar con una guía clara y específica que garantice la óptima operación y desarrollo de las diferentes actividades del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador, para apoyar a las MICROPYMES Manufactureras del país, así como el de servir como un instrumento de apoyo y mejora Institucional.

Comprende en forma ordenada, secuencial y detallada las operaciones de los procedimientos a seguir para cada actividad desarrollada dentro del Centro de Asistencia Técnica, principalmente en la planeación y ejecución de las asesorías.

Es importante señalar, que este documento está sujeto a actualización en la medida que se presenten variaciones en la ejecución de los procedimientos, dentro de la normatividad establecida, en la estructura orgánica del Centro, o bien en algún otro aspecto que influya en la operatividad del mismo, con el fin de cuidar su vigencia operativa.

OBJETIVOS

Orientar el trabajo desarrollado dentro del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador en la ejecución de las actividades laborales del mismo, para apoyar con eficacia y eficiencia a las MICROPYMES Manufactureras del país por medio de la asistencia técnica en los ejes establecidos por el Centro.

PROCESO 1: ORIENTACIÓN GENERAL AL USUARIO

PROCEDIMIENTO 1.1: INFORMACIÓN GENERAL AL USUARIO.

Cuando el usuario entre a la oficina, se le debe dar la bienvenida con un saludo cortés y amable. Luego de esto, se le debe consultar si es la primera vez que visita el centro.

Si la respuesta es afirmativa (SI), se le debe consultar cual es el motivo de su visita:


- ✓ Si el usuario necesita información del centro, se debe obtener la información que este necesite o solicite. Si el administrativo tiene disponible la información, debe brindársela al usuario de manera clara y respetuosa; de no contarse con la información a la mano, se debe realizar el procedimiento de Pre-Asistencia, registrando los datos del usuario en la Base de Datos General del Centro, solicitándole la información de manera cordial. Al finalizar dicho procedimiento, se le debe consultar al usuario si desea solicitar una Asistencia completa, si la respuesta es afirmativa, realizarse el procedimiento de Entrega de Solicitud para Asistencia Técnica, de lo contrario indicarle al usuario los pasos que debe seguir para solicitar una en el caso que cambie de opinión. Luego de esto, se termina el procedimiento de Información General al Usuario.

Si no es la primera visita del usuario, se debe consultar por el objetivo de la visita al centro:

- ✓ Si el usuario solicitará el formulario para recibir asesoría, se debe realizar el procedimiento de Entrega de Solicitud para Asistencia Técnica. Al concluirse dicho procedimiento, se da por terminado el procedimiento de Información General al Usuario.
- ✓ Si el usuario entregará el formulario completo para recibir asesoría, se debe realizar el procedimiento de Recepción de Solicitud para Asistencia Técnica. Al concluirse dicho procedimiento, se da por terminado el procedimiento de Información General al Usuario.

Al concluir el procedimiento de Información General al Usuario, se debe consultar al usuario si está satisfecho con la información brindada y si tiene algún aspecto adicional en el que pueda ayudársele. Para finalizar el procedimiento, debe despedirse cordial y respetuosamente del usuario.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 4 DE 37

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Usuarios atendidos Exitosamente por mes
Indicador:	<i>Usuarios Atendidos</i> <i>mes</i>
Objetivo:	Documentar la cantidad de usuarios que se han atendido exitosamente en materia de generalidades del Centro de Asistencia Técnica.

PROCEDIMIENTO 1.2: PRE-ASISTENCIA TÉCNICA.

Si un usuario llega por primera vez al Centro de Asistencia y necesita información específica que no puede ser brindada por recepción, califica para una Pre-Asistencia Técnica.

Inicialmente, se deben registrar todos los datos del usuario en la Base de Datos General del Centro, solicitando la información de manera cortés y amable. Al mismo tiempo, se debe verificar que exista un Asistente disponible (idealmente, debe ser un asistente técnico).

Si existe disponibilidad de un Asistente Técnico:

- ✓ Se registra la asignación de la Pre-Asistencia al usuario.
- ✓ Se explica la metodología de trabajo al usuario.
- ✓ Se le presenta al usuario la persona que será la encargada de brindar la Pre-Asistencia.
- ✓ El Asistente debe solicitarle al usuario toda la información sobre la cual este tiene interés. Se debe documentar todos los datos que el usuario indique para poder darle un seguimiento futuro.
- ✓ El Asistente debe orientar e indicar la información que se le ha sido solicitada, explicando de la manera más concisa y amable posible. De igual forma, se deben documentar las respuestas brindadas para el seguimiento futuro que pueda existir.
- ✓ Se deben aclarar la mayor cantidad de consultas posibles al usuario que correspondan al nivel de Pre-Asistencia.
- ✓ Al finalizar la Pre-Asistencia, se le debe consultar al usuario si desea inscribirse para una Asistencia Técnica completa. De ser así, se debe realizar el procedimiento de Entrega de Solicitud para Asistencia Técnica.


Nota: Estos mismos pasos se deben seguir en el caso que la Pre-Asistencia haya sido programada (esto ocurriría cuando no haya un Asistente disponible inmediatamente).

Si no hay un Asistente disponible:

- ✓ Se debe indicar al usuario que no hay asistente disponible en ese momento, e indicarle que se le puede agendar una cita.
- ✓ Se debe verificar la disponibilidad de una fecha para agendar la Pre-Asistencia en los próximos días, así como el registro del Asistente que le ayudará al usuario.
- ✓ Se explica la metodología de las Pre-Asistencias al usuario, recordando que deben estar 10 minutos antes de la asistencia cuando son programadas.

Al culminarse cualquiera de los dos casos anteriores, se da por terminado el procedimiento de Pre-Asistencia Técnica, despidiéndose amablemente del usuario, y asegurándose de tener completados los datos documentales del servicio.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 5 DE 37

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Pre-Asistencias Técnicas Brindadas por mes
Indicador:	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas}}{\text{mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Pre-Asistencias Técnicas brindadas que se han atendido dentro del Centro de Asistencia Técnica.

Nombre del Indicador:	Pre-Asistencias Técnicas Inmediatas
Indicador:	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas en el momento}}{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Pre-Asistencias Técnicas brindadas inmediatamente cuando son solicitadas por los usuarios que se han atendido dentro del Centro de Asistencia Técnica.


Nombre del Indicador:	Pre-Asistencias Técnicas Programadas
Indicador:	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Programadas}}{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Pre-Asistencias Técnicas brindadas que fueron programadas previamente por los usuarios que se han atendido dentro del Centro de Asistencia Técnica.

PROCEDIMIENTO 1.3: ENTREGA DE SOLICITUDES PARA ASISTENCIA TÉCNICA.

Cuando un usuario desea retirar la solicitud para recibir Asistencia Técnica por parte del Centro, inicialmente recepción debe explicarle la metodología con la cual se entregan y reciben las solicitudes.

- ✓ Primero, se debe verificar que el usuario esta registrado dentro de la Base de Datos del Centro, solicitando la información de manera cortés y amable. Si este no se encuentra registrado, se debe solicitar la información correspondiente al usuario para su registro dentro de la Base.
- ✓ Si el usuario ya está registrado dentro de la Base, se deben verificar sus datos. De existir incongruencia, deberán actualizarse, indicándosele al usuario y solicitando los datos correctos con amabilidad y cortesía.
- ✓ Se le entrega al usuario el formulario de Solicitud para Asistencia Técnica, el cual debe incluir el número correlativo de la solicitud, nombre de la persona que la entregó; y fecha y hora en que se ha entregado.
- ✓ Se debe explicar al usuario la manera correcta de llenar cada campo, indicándole la forma en que se necesite sea redactada la información.
- ✓ Se debe indicar al usuario los días hábiles en que se reciben las solicitudes y el proceso que sigue luego de recibirlas.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 6 DE 37

- ✓ Se consulta al usuario si existe alguna duda respecto al procedimiento a seguir para el llenado de la solicitud, y se aclara.
- ✓ Cuando el usuario ya este satisfecho con la orientación para completar la solicitud, se le debe indicar que debe firmar el Registro de Control de Entrega de Solicitudes.

Al terminarse el procedimiento, se debe despedir al usuario de manera cortés, y luego de esto verificar que toda la documentación del proceso este completa.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Solicitudes Entregadas por mes
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Entregadas}}{\text{mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Solicitudes para Asistencia Técnica se han entregado por mes en el Centro de Asistencia Técnica.

PROCEDIMIENTO 1.4: RECEPCIÓN DE SOLICITUDES PARA ASISTENCIA TÉCNICA.

Cuando un usuario desea entregar la solicitud para recibir Asistencia Técnica por parte del Centro, se debe seguir el siguiente procedimiento:


- ✓ Primero, se debe verificar que los datos del usuario estén correctamente ingresados dentro del sistema. Para ello se debe solicitar la información respectiva al usuario de manera cordial.
- ✓ Se debe verificar que todos los campos del formulario de Solicitud para Asistencia Técnica estén completos y correctos de acuerdo con lo solicitado. Si existen campos faltantes, se deben solicitar al usuario. Si existen incongruencias o poca claridad en algunos datos se debe solicitar amablemente al usuario que explique la información, y la persona encargada de recibirla debe documentar lo que el usuario explique.
- ✓ Si todos los datos están en orden, el usuario debe firmar el Registro de Recepción de Solicitudes para Asistencia Técnica.
- ✓ Se debe explicar al usuario el proceso que sigue luego de que ha entregado el formulario completo.
- ✓ Se consulta al usuario si existe alguna duda respecto al procedimiento a seguir y se aclara.
- ✓ Cuando el usuario ya este satisfecho con la orientación brindada, se le debe consultar si necesita ayuda en alguna cosa extra, para lo que se deberá seguir el procedimiento que corresponda.

Al terminarse el procedimiento, se debe despedir al usuario de manera cortés, y luego de esto verificar que toda la documentación del proceso este completa.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Solicitudes Recibidas por mes
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Recibidas}}{\text{mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Solicitudes para Asistencia Técnica se han recibida por mes en el Centro de Asistencia Técnica.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 7 DE 37

Nombre del Indicador:	Índice de Solicitudes Recibidas
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Recibidas por mes}}{\text{Solicitudes Entregadas por mes}}$
Objetivo:	Determinar el índice de Solicitudes para Asistencia Técnica se han recibido por mes en el Centro de Asistencia Técnica del total de solicitudes entregadas en el mes.

PROCESO 2: EVALUACIÓN DE SOLICITUDES

PROCEDIMIENTO 2.1: EVALUACIÓN INICIAL DE SOLICITUDES


La evaluación inicial de las solicitudes consiste en si los proyectos se aceptan o se rechazan de acuerdo a la naturaleza de los mismos, al mismo tiempo que se define el nivel o categoría de la solicitud: “Asesoría Simple” o “Asesoría Moderada”.

El primer paso a realizar, es verificar nuevamente que toda la información solicitada haya sido completada correctamente (que la información brindada tenga congruencia con el campo que se está completando, que la información tenga fiabilidad, es decir que no parezca falsa o inventada, que sea certera). De no ser así, la solicitud no podría seguir el proceso y se deberá notificar al usuario que la información está incompleta de acuerdo a lo que se solicita. Se deberá seguir el procedimiento “Notificación de Resultados”, y se daría por finalizado el procedimiento.

Si la información entregada es congruente y confiable, se debe evaluar el tipo de proyecto presentado: Asesoría Simple, Asesoría Moderada, Proyecto Completo, Proyecto No Aplicable.

- ✓ **Asesoría Simple:** para que una solicitud se categorice como Asesoría Simple, la necesidad del usuario debe ser sobre como guiarse en un tema específico que sea parte de los ejes de trabajo del Centro de Asistencia Técnica. La guía consistiría en una retroalimentación constructiva respecto a los elementos que el usuario presente, donde el nivel de involucramiento del Centro sea de un 25% y el del usuario un 75%. Esta categoría es aceptada.
- ✓ **Asesoría Moderada:** para que una solicitud se categorice como Asesoría Moderada, la necesidad del usuario deber ser sobre un acompañamiento en la realización de algún tema en específico que sea parte de los ejes de trabajo del Centro de Asistencia Técnica. El acompañamiento consistiría en una retroalimentación y participación de los elementos requeridos por el usuario, donde el nivel de involucramiento del Centro sea de un 50% y el del usuario un 50%. Esta categoría es aceptada.
- ✓ **Proyecto Completo:** esta categoría es aplicable cuando el usuario solicita el desarrollo completo del proyecto por parte del Centro de Asistencia Técnica, donde el nivel de involucramiento del Centro es del 80-90% y el del usuario es un 20-10%. Esta categoría no es aceptada (este tipo de asesorías entra en un nivel más amplio y completo del Centro debido a la cantidad de recursos que deben utilizarse para ello).
- ✓ **Proyecto No Aplicable:** una solicitud se categorizará como proyecto no aplicable cuando los elementos que se estén solicitando no sean parte de los ejes de trabajo del Centro de Asistencia Técnica. Asimismo, se categorizará así cuando los elementos que se estén solicitando estén fuera del alcance de los ejes de trabajo del Centro. Esta categoría no es aceptada.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 8 DE 37

Luego de la categorización se da por finalizado el procedimiento de Evaluación Inicial de Solicitudes.

Para las solicitudes que se categoricen como “Asesoría Simple” y “Asesoría Moderada”, se debe realizar el procedimiento de “Asignación de Áreas de Asesoría”.

Para las solicitudes que se categoricen como “Proyecto Completo” y “Proyecto No Aplicable”, se debe realizar el procedimiento de “Notificación de Resultados”.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Solicitudes Evaluadas por mes
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Evaluadas}}{\text{mes}}$
Objetivo:	Cuantificar la cantidad de Solicitudes para Asistencia Técnica se han evaluado por mes en el Centro de Asistencia Técnica.

Nombre del Indicador:	Índice de Solicitudes Aprobadas
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Aprobadas por mes}}{\text{Solicitudes Evaluadas por mes}}$
Objetivo:	Determinar el índice de Solicitudes para Asistencia Técnica se han aprobado por mes en el Centro de Asistencia Técnica del total de solicitudes que se evaluaron en el mes.

Nombre del Indicador:	Índice de Solicitudes Rechazadas
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes Rechazadas por mes}}{\text{Solicitudes Evaluadas por mes}}$
Objetivo:	Determinar el índice de Solicitudes para Asistencia Técnica se han rechazado por mes en el Centro de Asistencia Técnica del total de solicitudes que se evaluaron en el mes.


PROCEDIMIENTO 2.2: ASIGNACIÓN DE ÁREAS PARA ASISTENCIA TÉCNICA.

Este procedimiento se realizará con aquellas solicitudes que se hayan categorizado como proyectos de Asesoría Simple y Asesoría Moderada.

Las solicitudes deberán seguir separándose por la categoría de proyecto, y se deberá evaluar por medio de un formato específico el área con la cual se trabajará de mejor manera el proyecto para el usuario, de acuerdo con las necesidades que se han presentado.

Cuando se ha determinado el área, esto deberá incluirse en la base de datos de las asesorías, y deberá verse la disponibilidad de fechas para el seguimiento inicial con el usuario, incluyendo esta información (área con la que se trabajará y fecha asignada así como los datos del usuario y del proyecto) en el reporte

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 9 DE 37

de la Asignación de Áreas para Asistencia Técnica que debe realizarse. Luego de esto se da por finalizado el procedimiento de Asignación de Áreas para Asistencia Técnica, y debe realizarse el procedimiento de Notificación de Resultados.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Ejes de Trabajo
Indicador:	$\frac{\text{Solicitudes asignadas al Eje X en el mes}}{\text{Solicitudes Totales Asignadas en el mes}}$
Objetivo:	Determinar los porcentajes de demanda de servicios de cada eje de trabajo por mes del Centro de Asistencia Técnica.

PROCEDIMIENTO 2.3: NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS.

La notificación de resultados se hará de acuerdo a dos tipos: Aceptados, Rechazados e Incompletos.

Nota: Revisar la disponibilidad de espacio con base a la capacidad instalada del módulo (6 organizaciones como máximo). Si el módulo al cual desea optar se encuentra completo, se notificará al usuario para una programación posterior e ingresará a una cola de solicitudes.

Notificación de Solicitudes Aceptadas:

- ✓ Buscar la información de contacto (de preferencia correo electrónico) del usuario.
- ✓ Se le debe notificar al usuario que su solicitud fue aprobada, luego debe indicársele el área en la cual se trabajará y la fecha en que tendrá la asesoría. De igual forma debe indicársele las formas de contacto por cualquier inconveniente.
- ✓ Recordarle al usuario que de no atender a su asesoría sin justificación fiable, esto repercutirá en futuras solicitudes.

Notificación de Solicitudes Rechazadas:

- ✓ Buscar la información de contacto (de preferencia correo electrónico) del usuario.
- ✓ Se le debe notificar al usuario que su solicitud fue rechazada, luego debe indicársele los motivos por los que su solicitud no fue aprobada.
- ✓ Recordarle al usuario cuales son los requisitos para poder aplicar a una Asistencia Técnica en el Centro, para que los tome en cuenta y replantear su necesidad o para proyectos futuros.


Notificación de Solicitudes Incompletas:

- ✓ Buscar la información de contacto (de preferencia correo electrónico) del usuario.
- ✓ Se le debe notificar al usuario que su solicitud aun no puede aplicar al proceso de evaluación y detallarle los motivos, indicando que campos debe completar y que campos necesitan mayor información.
- ✓ Indicarle al usuario que debe pasar a recoger nuevamente la solicitud e indicarle el plazo que tiene para entregarla nuevamente, que será de máximo 7 días hábiles según sea el caso.

Luego se da por finalizado el procedimiento de Notificación al Usuario.

Luego de este procedimiento se da por Finalizado el Proceso de Evaluación de Solicitudes.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 10 DE 37

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Respuesta de Solicitudes
Indicador:	$\frac{\text{Suma de días de entre recepción y notificación de resultados}}{\text{Total de solicitudes involucradas}}$
Objetivo:	Determinar el índice de respuesta a las solicitudes que tiene el Centro de Asistencia Técnica, obteniendo el promedio de días que una solicitud pasa desde que se recibe hasta que se le notifica al usuario el resultado de su solicitud.

PROCESO 3: ASIGNACIÓN DE ASESORES

PROCEDIMIENTO 3.1: IDENTIFICACIÓN DE ASESORES.

Inicialmente se necesitan los resultados del Procedimiento 2.2: Asignación de Áreas para Asistencia Técnica, es decir que se necesita el número de proyectos de cada eje de trabajo que están pendientes para asignar asesores.

El primer paso a realizar, es verificar la carga de trabajo de cada uno de los asesores involucrados (inicialmente serán estudiantes en horas sociales), es decir verificar si la asignación de proyectos esta balanceada entre los asesores. Luego de ello, se debe verificar la disponibilidad de los mismos respecto a la fecha de la asesoría inicial que se le brindo al usuario; si la fecha no coincide, se debe repetir el procedimiento 2.3: Notificación al Usuario, indicándole que su fecha de asesoría ha sido reasignada.


Se debe registrar en la base de datos de la solicitud el asesor que se ha asignado, y si es necesario, la nueva fecha de la asesoría inicial.

De acuerdo a la clasificación de las necesidades de capacitación de los usuarios del CAT, es importante identificar a los perfiles ideales para atender las temáticas que serán abordadas. De acuerdo a la clasificación realizada, hay tres niveles de complejidad de los ejes: Bajo, Medio y Alto. Los ejes clasificados como alto, necesitarán de un experto en el tema específico, por lo que podría buscarse a un profesional externo a la Universidad de El Salvador.

1.1 Perfil del profesional experto

- Identificar la necesidad de capacitación del usuario, de acuerdo al formulario de asignación de temática, el cual nos sirve para clasificarlos y asignarlos a un tema específico.
- Si el usuario requiere una atención más especializada de un tema específico, proceder a identificar los perfiles que más se adecúen.
- Requisitos mínimos del perfil:
 - ✓ Profesional con, al menos, 3 años de experiencia en apoyo a las MIPYME
 - ✓ Expertise comprobable sobre la temática asignada al usuario, ej: maestría, diplomado, experiencia directa comprobable de trabajo sobre esa temática con MICROPYME
- Corroborar disponibilidad de tiempo para brindar la asistencia técnica. En el caso que haya disponibilidad, proceder a la asignación.
- Si el experto no está disponible, se deberá considerar otras opciones, tales como expertos externos o colaboradores de otras Universidades especialistas en el tema asignado.


ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 11 DE 37

1.2 Selección del profesional experto

- El experto puede ser identificado a través de una red de expertos o a través de entidades gubernamentales o no gubernamentales que apoyan los proyectos relacionados al fortalecimiento y desarrollo económico de las MIPYME. Para este caso se podrá considerar:
 - ✓ Universidades con las que la Universidad de El Salvador tenga entendimientos y acuerdos de cooperación para diversos temas.
 - ✓ Maestranter de posgrados relacionados al apoyo de las MIPYME y que busquen dar apoyo y fortalecer economías en desarrollo, siempre y cuando sus maestrías estén directamente relacionadas o que tengan contenidos basados en el apoyo a las MIPYME. Para esto, deberá consultarse a través de la UES la disponibilidad de los maestrantes para realizar sus horas sociales en este tipo de Asistencia Técnica. También, se deberá garantizar que la persona cumpla con los requisitos o términos de referencia establecidos anteriormente.
 - ✓ Ministerio de Economía, ya que esta entidad gubernamental ya antes se ha desempeñado directamente como apoyo directo a las MIPYME, y con su conocimiento es posible tener apoyo, ya sea que ellos brinden a los expertos o que conozcan redes de apoyo.
 - ✓ Entidades Privadas, tales como AFP's, ASI, ASIA, FUSADES, que son organizaciones que brindan apoyo y, en coordinación con el CAT a través de la UES, se puede gestionar la asignación de expertos para apoyo.
- Debido a la complejidad de las temáticas, es posible que el perfil identificado actúe bajo dos condiciones:
 - ✓ Realizar su trabajo ad honorem, que en este caso puede ser un profesional de la UES o un profesional designado de alguna Universidad u organización local o extranjera que esté dispuesto a facilitar la asistencia técnica,
 - Para este caso, se comprobará que el experto cumpla con los términos de referencia listados anteriormente, y se procederá a asignarlo a la temática requerida.
 - Si el experto es parte de la red de asesores de la Universidad de El Salvador, dispuestos a brindar servicio, se le hará saber para continuar con el proceso de asignación.
 - Si el experto es parte de alguna organización sin fines de lucro, se gestionará a través de esta para la asignación y así continuar con el proceso de la asistencia técnica.
 - ✓ Segunda forma sería que el profesional identificado esté dispuesto a colaborar con la temática cobrando por sus servicios. Para esto se manejará dos opciones, según sea el caso:
 - Se comprobará que el experto cumpla con los requisitos del perfil establecidos
 - Solicitar, a través de la universidad de El Salvador, la contratación del experto para que cubra la temática en las horas establecidas que se asignen.
 - Si el experto es un profesional de la Universidad de El Salvador, se le podrá asignar el apoyo al CAT tomando su tiempo de sus horas laborales o se le hará la solicitud a la Universidad de realizar la contratación por sus servicios para las horas que sean necesarias para brindar el servicio de asistencia técnica, de acuerdo a los horarios y fechas establecidas para cada temática.
- Para los dos casos mencionados, se deberá realizar la evaluación de calidad del servicio, ya que esta es para ser aplicada indiferentemente de quien sea la persona asignada para brindar el servicio, todo esto con el fin de cumplir con la excelente calidad del servicio de asistencia técnica brindado.
- Como parte del fortalecimiento y crecimiento de la buena imagen del CAT, se le dará un diploma de reconocimiento al asesor, agradeciendo su aporte como parte de la asistencia técnica brindada y la posibilidad de asignarse una dieta que cubra algún costo por prestar sus servicios.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 12 DE 37

Luego de esto, se da por finalizado el procedimiento de Identificación de Asesores.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Carga de Trabajo de Asesores
Indicador:	$\frac{\text{Numero de Proyectos en curso}}{\text{Total de asesores del Centro de Asistencia Tecnica}}$
Objetivo:	Determinar la carga de trabajo ideal del Centro, para la toma de decisiones para la incorporación de nuevos elementos al equipo de asesores.

PROCEDIMIENTO 3.2: CALENDARIZACIÓN DE ASESORÍAS.

Este procedimiento se llevará a cabo en dos situaciones:

La primera es cuando el asesor ya tiene dimensionado el alcance del proyecto (ya ha existido una pre-asesoría con el usuario) y el asesor ha identificado el periodo estimado que transcurrirá entre cada asesoría. Para ello, el asesor deberá calendarizar (inicialmente el mismo en el formato utilizado para la calendarización) las fechas que tendrá disponibles para el usuario. Luego de identificarlas, deberá notificarlas al Encargado del Centro de Asistencia Técnica, para que estas sean incluidas en la Calendarización de Asesorías y en el registro del asesor. El asesor deberá notificar las fechas al usuario en la primera asesoría que se tenga y se deberá evaluar la factibilidad de las mismas.

La segunda es cuando no ha sido posible evaluar las fechas antes de la primera asesoría y estas se discuten luego de la misma. También se dará cuando las fechas propuestas al usuario no sean viables para él, y se necesiten reprogramar. Para esto, se deberá consultar cual es la frecuencia o disponibilidad con que cuenta el usuario y analizarlas con el calendario propio de cada asesor, para llegar a un acuerdo en el que ambas partes estén disponibles. Luego de ello se deberá proceder a notificarlas al Encargado del Centro de Asistencia Técnica, para que estas sean incluidas en la Calendarización de Asesorías y en el registro del asesor.

Luego de esto, se da por finalizado el proceso de Calendarización de Asesorías.

PROCESO 4: ASESORÍA TÉCNICA


PROCEDIMIENTO 4.1: DESARROLLO DE ASESORÍAS.

El proceso iniciara cuando ambas partes (asesor y usuario) estén listos a la hora y en el lugar acordados previamente en la calendarización de la asesoría.

Cabe recalcar que se llevará un control riguroso de asistencias brindadas al usuario, esto con el fin de monitorear el avance y la calidad de servicio brindado. Si un usuario no asiste a la asistencia pero presenta una justificación valida, se le reprogramará una vez, caso contrario se le excluirá de futuras asistencias servicios

Al iniciar, el asesor debe solicitar al usuario que exponga todos los aspectos que considere relevantes para poner el contexto el proyecto y que le permita al asesor tener un mayor dimensionamiento de la situación. El asesor deberá explicar los elementos que considere relevantes para comenzar a trabajar en el proyecto del usuario, indicándole los elementos que debe desarrollar y como deberán realizarse. Al mismo tiempo, el asesor debe ir documentando todos los elementos planteados al usuario en las Bitácoras de Asesorías del Proyecto.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 13 DE 37

Si ya se ha tenido asesorías previas, el desarrollo de la asesoría deberá mantener siempre el formato, iniciando con el usuario exponiendo los detalles del avance del proyecto, o de los elementos con los que se están trabajando que aún no estén claros, y el asesor deberá explicar los elementos indicados para el caso en desarrollo.

Cuando el intercambio de ideas haya culminado, el asesor deberá preguntar al usuario si existen consultas acerca de los elementos en los que debe trabajar. Si las hay, deberán solventarse.

Luego de esto, se procederá a revisar cuando será su próxima asesoría, si ya están todas previamente calendarizadas, deberán revisarla, caso contrario deberán programarlas y deberá realizarse el procedimiento de Calendarización de Asesorías.

Al terminar de revisar la siguiente fecha, el asesor deberá despedirse cordialmente del usuario. Luego se da por terminado el procedimiento de Asesoría.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Asesorías Mensuales
Indicador:	$\frac{\text{Número de asesorías realizadas}}{\text{Meses de contabilización de asesorías}}$
Objetivo:	Determinar cuál es el índice de utilización del centro, determinando el número promedio de asesorías que se reciben en un mes.

Nombre del Indicador:	Índice de Asesorías Exitosas
Indicador:	$\frac{\text{Número de asesorías realizadas en el mes}}{\text{Número de asesorías programadas en el mes}}$
Objetivo:	Determinar el índice de cumplimiento de la programación de asesorías mensuales.


Nombre del Indicador:	Índice de Asesorías por Eje de Trabajo
Indicador:	$\frac{\text{Número de Asesorías realizadas del Eje X en el mes}}{\text{Número total de Asesorías realizadas en el mes}}$
Objetivo:	Determinar el índice de utilización de cada eje de trabajo, en relación con el número de asesorías efectivas realizadas.

PROCEDIMIENTO 4.2: EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE ASESORÍAS.

Este procedimiento se realizará para conocer el progreso del proyecto.

Previamente (una asesoría antes), se le notificará al usuario que en la siguiente sesión deberá presentar todos los documentos relacionados al proyecto que se han trabajado para conocer cuál es la aplicación que se ha realizado producto de las asesorías previas que se han tenido.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 14 DE 37

Para ello se deberá consultar las bitácoras de asesorías las cuales contienen los puntos o elementos que se le indicaron al usuario que se debían aplicar. Se deberá hacer una lista con los mismos en un formato de check list.

Al momento de revisar los elementos, se clasificarán de 3 formas: “Aplicado”, “Mejorar Aplicación” y “No Aplicado”.

Cuando se ha terminado la revisión de los documentos, se deberá consultar por los elementos que no se han aplicado, el usuario deberá explicar los motivos, y deberá recordársele que al no aplicar más del 50% de los elementos que se han asesorado, el proyecto podría ser rechazado y saldría del programa de asesorías. Luego se procederá a exponer el porqué de los elementos que se han clasificado como “Mejorar Aplicación”. Al final se deberá consultar al usuario si toda la información queda clara. Si no hay objeción, el usuario deberá firmar la evaluación de la aplicación de asesorías, de la cual se le deberá entregar una copia.

Al terminar, se deberá ver la calendarización para verificar la fecha de la siguiente asesoría. Al finalizar, el asesor debe despedirse cordialmente del usuario y terminar de llenar los documentos necesarios de registro de la evaluación.

Se concluye el proceso de Evaluación de Aplicación de Asesorías.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Progreso de Proyectos
Indicador:	$\frac{\text{Número de proyectos con 75\% o mas de aplicacion en el mes}}{\text{Número total de proyectos activos en el mes}}$
Objetivo:	Analizar el porcentaje de compromiso por parte de los usuarios del Centro de Asistencia Técnica, teniendo como meta mínima el 75% de aplicación de las asesorías recibidas.

PROCESO 5: COMUNICACIÓN

PROCEDIMIENTO 5.1: NOTIFICACIÓN GENERAL DE PROYECTOS ACEPTADOS.

La primera forma de notificación de aceptación de proyectos se realizará de forma general a través de un comunicado en la cartelera del Centro de Asistencia Técnica.


Primero, se consolidará el listado completo de todos los proyectos que se han aceptado, de acuerdo a cada área en la que estos participaran. Se deberá separar la información de acuerdo al criterio de ejes de trabajo. Se prepara una breve introducción explicando los detalles necesarios para la comprensión del comunicado. Se incluirá la lista de los proyectos por ejes. Se deberá incluir un apartado en donde se indique que los proyectos que no aparezcan en el listado, deberán acercarse al CAT para que se les explique los motivos.

Esta información deberá colocarse impresa en la cartelera del CAT.

En la primera asesoría, deberá consultársele al usuario si la cartelera le funciona para conocer la aceptación de su proyecto en el Centro de Asistencia Técnica.

Al publicarse, se finaliza el proceso de notificación general de proyectos.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 15 DE 37

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Notificación por medio de Cartelera
Indicador:	$\frac{\text{Número de usuarios que verificaron la cartelera}}{\text{Número total de proyectos que se aceptaron}}$
Objetivo:	Analizar el alcance de las notificaciones en la cartelera general del CAT.

PROCEDIMIENTO 5.2: NOTIFICACIÓN PERSONAL DE PROYECTOS ACEPTADOS.

La segunda forma de notificación de proyectos aceptados para los usuarios será por medio de correo electrónico, el cual contendrá los siguientes elementos:

1. Saludo cordial (genérico, el mismo formato para todos los usuarios notificados), dirigido a la persona que representara al proyecto ante el CAT.
2. Mensaje de aceptación de aceptación del proyecto (el mensaje deberá ser genérico, es decir que contendrá la misma frase de notificación de aceptación para todos los usuarios notificados).
3. Confirmación de los datos que identificaran al proyecto:
 - a. Nombre del proyecto.
 - b. Nombre de la institución beneficiada con el servicio.
 - c. Nombre del representante del proyecto ante el CAT.
 - d. Fecha de la primera asesoría a recibir.
4. Mensaje de despedida cordial, de manera genérica para todos los usuarios.

Esta información deberá ser enviada a través del correo electrónico proporcionado por los usuarios al momento de su inscripción de proyectos.

Al enviarse todas las notificaciones a los usuarios, se da por finalizado el proceso de Notificación Personal de Proyectos Aceptados.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Notificación Personal por medio de Cartelera
Indicador:	$\frac{\text{Número de usuarios que verificaron la notificación personal}}{\text{Número total de proyectos que se aceptaron}}$
Objetivo:	Evaluar el alcance de las notificaciones personales enviadas por el CAT.


PROCESO 6: GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCEDIMIENTO 6.1: EVALUACIÓN DE LAS ASESORÍAS.

Este proceso consiste en evaluar la eficacia de las asesorías. Para ello, se preparará un formulario el cual deberá ser contestado por los usuarios al final de un periodo definido por la administración del CAT. El formulario deberá contener elementos relacionados con:

1. El nivel de comprensión de las asesorías.
2. El alcance de las asesorías respecto a las necesidades del usuario.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 16 DE 37

3. El nivel de ayuda de las asesorías para el proyecto.
4. El grado de compromiso percibido por parte del CAT y del asesor.
5. Autoevaluación: nivel de compromiso por parte del usuario.

Este formulario deberá ser llenado sin supervisión, y entregado a la administración del CAT, no a los asesores ni completarse en presencia de los mismos. Dentro del formulario, deberá haber un apartado en el cual el usuario indique quien es su asesor, debido a que esta información se tomara en cuenta para la evaluación de desempeño de los asesores.

Al terminarse el periodo de evaluación de asesorías, la administración deberá tabular los datos recibidos y presentarlos de forma ordenada y clara en una reunión con todos los miembros del centro.

Al haberse terminado la reunión, se da por finalizado el proceso de Evaluación de las Asesorías.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Aprobación de Asesorías
Indicador:	$\frac{\text{Número de encuestas con calificación de 80\% o más}}{\text{Número total de encuestas recibidas}}$
Objetivo:	Determinar el índice de aprobación de las asesorías por parte de los usuarios, para poder tomar decisiones relacionadas con la mejora continua del servicio brindado.

PROCEDIMIENTO 6.2: EVALUACIÓN DE LOS ASESORES.

Para la evaluación de los asesores, se deberá tomar en cuenta el apartado completado por los usuarios en los formularios de Evaluación de las Asesorías. La administración del CAT deberá tabular esta información.

Además, la administración deberá encargarse de preparar un formulario de autoevaluación para los asesores, y al tenerse completados, deberán tabularse.

El último elemento a tomarse en cuenta, será una evaluación completada por parte de la administración, en la cual se tomará en cuenta:


1. La responsabilidad y el compromiso del asesor.
2. Nivel de documentación de su trabajo.
3. Puntualidad a asesorías y compromisos relacionados con el CAT (reuniones, presentación de documentos, apoyo en eventos relacionados).
4. Capacidad de desarrollo de las asesorías.

Estos tres puntos deberán sumar un 100%, repartido de la siguiente forma:

- | | |
|--------------------------------------------|-----|
| a. Evaluación por parte del Usuario: | 25% |
| b. Autoevaluación: | 20% |
| c. Evaluación por parte de Administración: | 55% |

Al tenerse completa la evaluación del asesor, deberá convocársele para comunicarle los resultados de su desempeño. Se debe tomar en cuenta que aquel asesor que no cumpla con el mínimo de 60% o calificación 6.0, se convertirá en Asesor en Observación, lo que significa que deberá mejorar su

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 17 DE 37

calificación en la siguiente evaluación. Si no lo logra en su siguiente evaluación, deberá evaluarse el caso, si saldrá del programa de asesores o si se tomara otras acciones.

Al notificárseles a todos los asesores sus resultados de desempeño, se da por finalizado el proceso de Evaluación de los Asesores.

Evaluación del procedimiento:

Nombre del Indicador:	Índice de Aprobación de Asesores
Indicador:	$\frac{\text{Número de Asesores con calificación de 60\% o más}}{\text{Número total de Asesores Evaluados}}$
Objetivo:	Determinar el índice de aprobación de los asesores para la evaluación de su desempeño en el CAT.

RESUMEN DE INDICADORES

A continuación, se presenta una matriz con los indicadores de los procesos y procedimientos contenidos en este manual.

Nombre del Indicador	Indicador
Usuarios atendidos Exitosamente por mes	$\frac{\text{Usuarios Atendidos}}{\text{mes}}$
Pre-Asistencias Técnicas Brindadas por mes	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas}}{\text{mes}}$
Pre-Asistencias Técnicas Inmediatas	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas en el momento}}{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas mes}}$
Pre-Asistencias Técnicas Programadas	$\frac{\text{Pre – Asistencias Técnicas Programadas}}{\text{Pre – Asistencias Técnicas Brindadas mes}}$
Solicitudes Entregadas por mes	$\frac{\text{Solicitudes Entregadas}}{\text{mes}}$
Solicitudes Recibidas por mes	$\frac{\text{Solicitudes Recibidas}}{\text{mes}}$
Índice de Solicitudes Recibidas	$\frac{\text{Solicitudes Recibidas por mes}}{\text{Solicitudes Entregadas por mes}}$
Solicitudes Evaluadas por mes	$\frac{\text{Solicitudes Evaluadas}}{\text{mes}}$
Índice de Solicitudes Aprobadas	$\frac{\text{Solicitudes Aprobadas por mes}}{\text{Solicitudes Evaluadas por mes}}$
Índice de Solicitudes Rechazadas	$\frac{\text{Solicitudes Rechazadas por mes}}{\text{Solicitudes Evaluadas por mes}}$

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

Índice de Ejes de Trabajo	$\frac{\text{Solicitudes asignadas al Eje X en el mes}}{\text{Solicitudes Totales Asignadas en el mes}}$
Índice de Respuesta de Solicitudes	$\frac{\text{Suma de dias de entre recepcion y notificacion de resultados}}{\text{Total de solicitudes involucradas}}$
Carga de Trabajo de Asesores	$\frac{\text{Numero de Proyectos en curso}}{\text{Total de asesores del Centro de Asistencia Tecnica}}$
Índice de Asesorías Mensuales	$\frac{\text{Número de asesorías realizadas}}{\text{Meses de contabilización de asesorías}}$
Índice de Asesorías Exitosas	$\frac{\text{Número de asesorías realizadas en el mes}}{\text{Número de asesorías programadas en el mes}}$
Índice de Asesorías por Eje de Trabajo	$\frac{\text{Número de Asesorías realizadas del Eje X en el mes}}{\text{Número total de Asesorías realizadas en el mes}}$
Índice de Progreso de Proyectos	$\frac{\text{Número de proyectos con 75\% o mas de aplicacion en el mes}}{\text{Número total de proyectos activos en el mes}}$
Índice de Notificación por medio de Cartelera	$\frac{\text{Número de usuarios que verificaron la cartelera}}{\text{Número total de proyectos que se aceptaron}}$
Índice de Notificación Personal por medio de Cartelera	$\frac{\text{Número de usuarios que verificaron la notificacion personal}}{\text{Número total de proyectos que se aceptaron}}$
Índice de Aprobación de Asesorías	$\frac{\text{Número de encuestas con calificación de 80\% o más}}{\text{Número total de encuestas recibidas}}$
Índice de Aprobación de Asesores	$\frac{\text{Número de Asesores con calificación de 60\% o más}}{\text{Número total de Asesores Evaluados}}$

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

¿Durante cuánto tiempo se ha evaluado la situación anterior? _____

¿En qué áreas, campos o actividades han identificado la necesidad de Asesoría? _____

¿De qué manera se ha evaluado que se solucionará la situación descrita? _____

¿Cuál es el tiempo disponible que están dispuestos a proporcionar para el desarrollo del proyecto planteado? _____

Justifique ese periodo, _____

¿Ya se ha trabajado con otros organismos que apoyen a las microempresas manufactureras? _____

Cuáles y por cuanto tiempo: _____

¿La organización posee Redes Sociales? _____ ¿Cuáles?:

_____ Facebook _____ Instagram _____ Twitter

_____ Tik Tok _____ LinkedIn _____ WhatsApp

¿De qué manera estaría dispuesto a contribuir con el CAT a cambio del servicio solicitado?

_____ Publicidad del CAT

_____ Apoyo a estudiantes para el desarrollo de actividades extracurriculares de aplicación

_____ Apoyo a estudiantes para el desarrollo de Horas de Servicio Social


_____ Apoyo a estudiantes ofreciendo Pasantías

_____ Donación de materiales para el desarrollo de las actividades

_____ Donación de equipo o mobiliario para el CAT

_____ Patrocinio para la adquisición de equipo o mobiliario

_____ Otros: _____

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 22 DE 37

Tiempo de laborar en la Organización: _____

Teléfono de Contacto: _____ Teléfono Móvil: _____

Correo Electrónico: _____

San Salvador, _____ del mes de _____ de _____.

F.) _____

La información anterior se utilizará para el registro de la empresa y el responsable dentro de la Base de Datos del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

FORMULARIO 3: EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE ASESORÍA

**Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador**



Evaluación de la Solicitud de Asesoría – CAT

N.º de Solicitud: _____

Datos Generales de la Entidad Solicitante.

Nombre de la Entidad: _____

Giro Económico de la Empresa: _____

Cantidad de Empleados: _____

Clasificación de la Empresa: _____ Microempresa _____ Pequeña Empresa
 _____ Mediana Empresa _____ Gran Empresa

Periodo de Funcionamiento Actual: _____

Datos de Contacto.

Nombre del Encargado: _____


Teléfono de Contacto: _____ Teléfono Móvil: _____

Correo Electrónico: _____

Evaluación de la Información Proporcionada.

Criterio	Aceptado		Observaciones
	Si	No	
Motivo de Selección del Encargado			
Motivo de la Solicitud de Asesoría			
Se ha evaluado la situación expuesta			
Tiempo de evaluación de la situación expuesta			

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 24 DE 37

De antemano, muchas gracias por seguir los lineamientos indicados anteriormente, así como por su participación y apoyo.

Atentamente,

Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

2. Solicitud Rechazada

Reciban un cordial saludo por parte del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

Antes que nada, agradecemos el apoyo y la confianza puesta en nuestro Centro para el desarrollo del proyecto que se ha expuesto en su solicitud.

Por este medio, lamentamos informarle que su solicitud fue **Rechazada**.

Le solicitamos que se acerque a nuestras instalaciones el día _____ a las ____ para poder discutir los motivos del rechazo de la solicitud, con el propósito entregar nuevamente la solicitud con las correcciones que se discutan. De no ser posible asistir el día y la hora indicada, por favor contactarse con nosotros a través del número de WhatsApp _____ o al correo electrónico _____.

De antemano, agradecemos su participación y apoyo.

Atentamente,

Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

3. Solicitud Rechazada por no ser una organización existente.

Reciban un cordial saludo por parte del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

Antes que nada, agradecemos el apoyo y la confianza puesta en nuestro Centro para el desarrollo del proyecto que se ha expuesto en su solicitud.

Por este medio, lamentamos informarle que su solicitud fue **Rechazada**.

Motivo: _____


Le solicitamos que se acerque a nuestras instalaciones el día _____ a las ____ para poder discutir los motivos del rechazo de la solicitud. En estos casos, las solicitudes son redirigidas al CEFIE-UES, quienes le apoyarán en el desarrollo de su idea de negocios. Esperamos que una vez se encuentre operando y llegase a identificar una necesidad de asistencia técnica en su organización, pueda acudir al Centro de Asistencia Técnica de la UES, donde le estaremos esperando para dar continuidad.

De antemano, agradecemos su participación y apoyo.

Atentamente,

Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
	FECHA REVISIÓN:	
		PÁGINA: 25 DE 37

FORMULARIO 5: FORMATO DE DESARROLLO DE ASESORÍA

**Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador**



Formato de Desarrollo de Asesoría – CAT

Fecha: _____ Hora: _____

Nombre del Proyecto: _____

Área de Aplicación: _____

Nombre de la Entidad: _____

Nombre del Responsable: _____

Otros Participantes: _____

Nombre del Asesor: _____


Puntos tratados: _____

Actividades a realizar: _____

Fecha de la Próxima Asesoría: _____

San Salvador, _____ del mes de _____ de _____.

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA		
	MANUAL DE POLÍTICAS		
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021	PÁGINA: 26 DE 37
	FECHA REVISIÓN:		

F.) _____
Asesor

F.) _____
Responsable de la Empresa

FORMULARIO 6: EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE ASESORÍAS

Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador



Formulario de Evaluación de la Aplicación de Asesorías – CAT

Fecha: _____

Hora: _____

Nombre del Proyecto: _____

Área de Aplicación: _____

Nombre de la Entidad: _____

Nombre del Responsable: _____

Otros Participantes: _____


Nombre del Asesor: _____

Evaluación de Aplicación:

criterio	Si	N/A	Observaciones

Resultado de la Evaluación: _____ Aplicación Aceptable _____ Poca Aplicación

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA		
	MANUAL DE POLÍTICAS		
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021	PÁGINA: 27 DE 37
	FECHA REVISIÓN:		

San Salvador, _____ del mes de _____ de _____.

F.) _____
Asesor

FORMULARIO 7: EVALUACIÓN DE ASESORÍAS

Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador



Formulario de Evaluación de la Asesorías – CAT

Fecha: _____

Nombre del Proyecto: _____

Área de Aplicación: _____

Evaluación de Asesorías:

Criterio	Si	No	Observaciones
Las asesorías se desarrollan de acuerdo con el plan de trabajo establecido al inicio del proyecto.			
Se respetan los tiempos de desarrollo de las asesorías.			
Se cubren todas las dudas, interrogantes o inquietudes que se tienen para la aplicación de las asesorías.			
Los recursos brindados en las asesorías son claros.			
Los recursos brindados en las asesorías son de ayuda para el desarrollo del proyecto.			
Se cuenta con el formato de desarrollo de las asesorías en cada una de las asesorías.			
Se cuenta con el material didáctico necesario (por parte del asesor) para el desarrollo de las asesorías.			
Las asesorías se mantienen en el curso del área establecida inicialmente.			
Se evidencia responsabilidad por parte del CAT			
Se evidencia responsabilidad con el proyecto por parte del asesor			
El asesor es puntual a las asesorías			
Se explican bien las técnicas que se piden aplicar en el proyecto			
Se está satisfecho con las asesorías recibidas			
Se está satisfecho con el avance del proyecto			

San Salvador, _____ del mes de _____ de _____.

F.) _____
Responsable

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------

FORMULARIO 8: EVALUACIÓN DE ASESORES

**Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador**



Formulario de Evaluación de la Asesores – CAT

Fecha: _____

Nombre del Proyecto: _____

Área de Aplicación: _____

Asesor Asignado: _____


Evaluación de Asesores:

Criterio	Si	No	Observaciones
Es responsable con los tiempos establecidos para el desarrollo del proyecto			
Es puntual a las asesorías			
Responde a todas las interrogantes y dudas que se le hacen			
Desarrolla las explicaciones de una manera clara y sencilla			
Posee los recursos a la mano			
Respeto el formato de desarrollo de las asesorías			
Cuenta con el material didáctico necesario			
Se evidencia responsabilidad con el proyecto			
Es respetuoso			
Buena explicación de las técnicas a aplicar			
Está al pendiente del avance del proyecto			
Cumple con la presentación de documentación cuando es necesaria			
Organiza la documentación referente a sus asesorías			
Respeto las opiniones de otras personas			
Escucha atentamente cuando se le está hablando			
Posee una buena comunicación			

Observaciones Generales: _____

San Salvador, _____ del mes de _____ de _____.

F.) _____
Responsable

	CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	
	MANUAL DE POLÍTICAS	
	FECHA CREACIÓN	29/11/2021
FECHA REVISIÓN:		PÁGINA: 29 DE 37

FORMULARIO 9: SELECCIÓN DE EXPERTOS ASESORES

Centro de Asistencia Técnica UES
Universidad de El Salvador



Evaluación de Perfiles de Expertos – CAT

N.º de Solicitud: _____

Datos Generales de la Entidad Solicitante.

Nombre de la Entidad: _____

Giro Económico de la Empresa: _____

Cantidad de Empleados: _____

Clasificación de la Empresa: _____ Microempresa _____ Pequeña Empresa
 _____ Mediana Empresa _____ Gran Empresa

Temática asignada a la entidad solicitante: _____

Datos de Contacto de la entidad solicitante.

Nombre del Encargado: _____

Teléfono de Contacto: _____ Teléfono Móvil: _____

Correo Electrónico: _____

Datos de Contacto del experto.

Nombre del Experto: _____

Organización a la que pertenece: _____

Teléfono de Contacto: _____ Teléfono Móvil: _____

Correo Electrónico: _____

Información del Perfil del experto

Criterio	Detalle	Cumple		
		Si	No	N/A
Grado académico				
Experiencia profesional				
Organización a la que pertenece				
Expertise de Temas específicos				
Modalidad de asistencia técnica				
Disponibilidad				
Costo de Servicios				

ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE POLÍTICAS

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

PÁGINA: 30 DE 37

FECHA REVISIÓN:

Aprobación.

Resultado de la Evaluación: _____ Perfil Aceptado _____ Perfil Rechazado

Área preliminar de trabajo: _____

Observaciones generales: _____

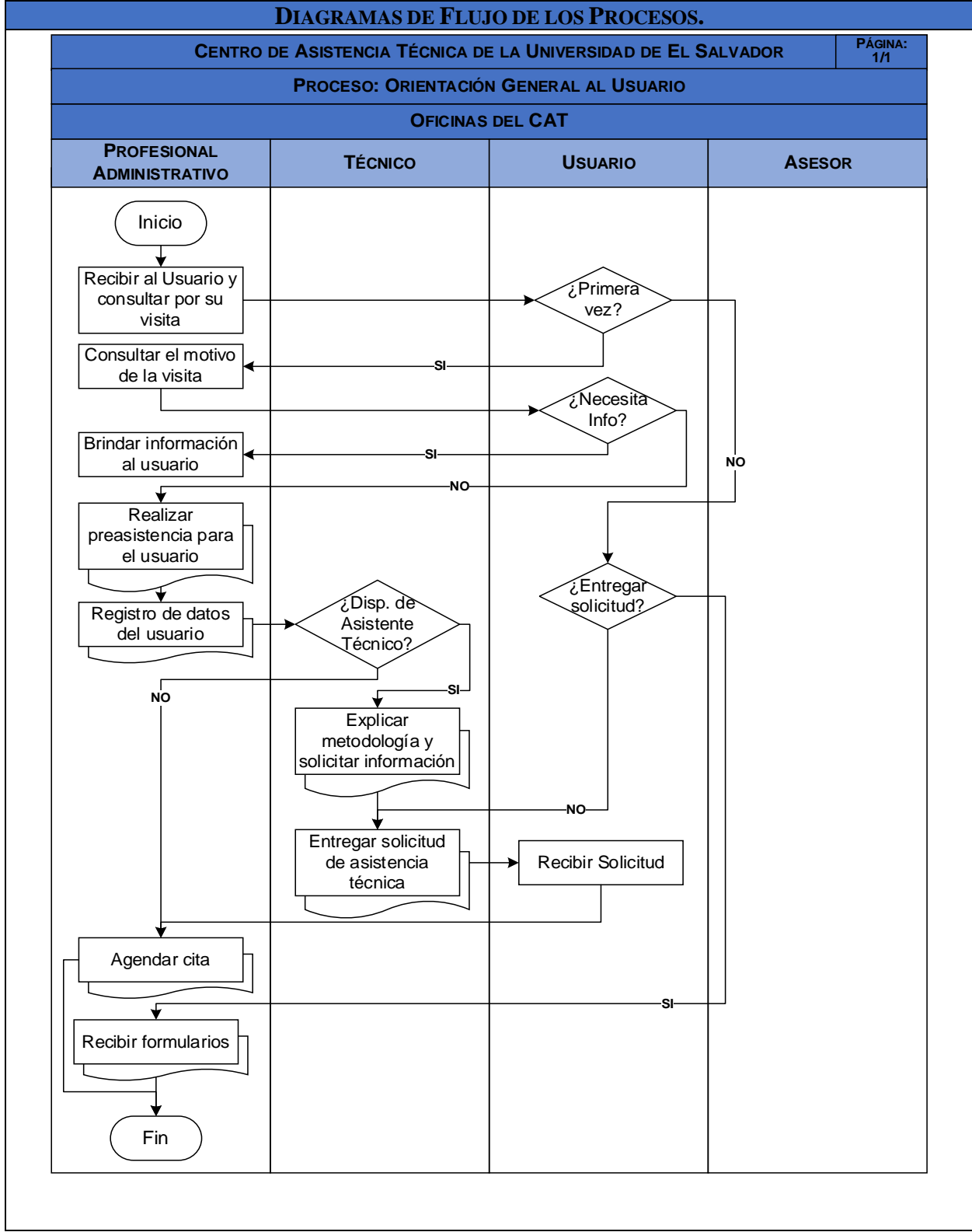
ELABORÓ:
EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS.



ELABORÓ:
EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

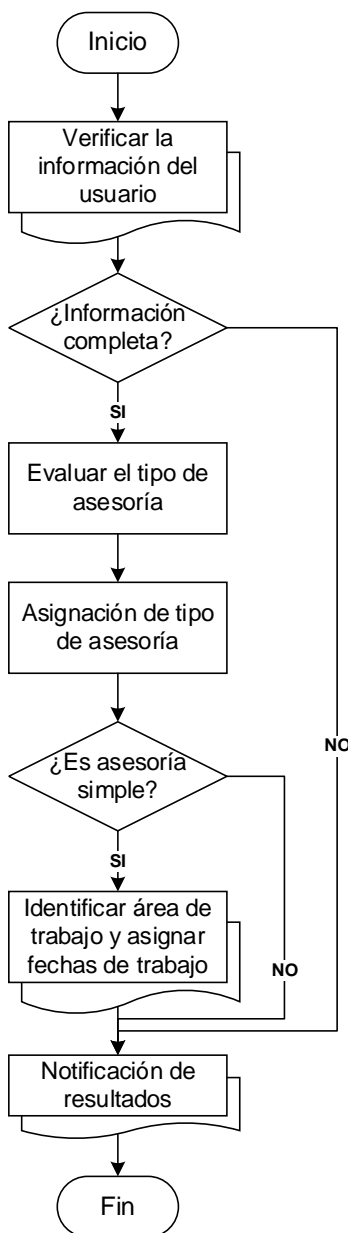
AUTORIZÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

TÉCNICO

ASESOR



ELABORÓ:

EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE POLÍTICAS

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

PÁGINA: 33 DE 37

FECHA REVISIÓN:

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PÁGINA:
1/1

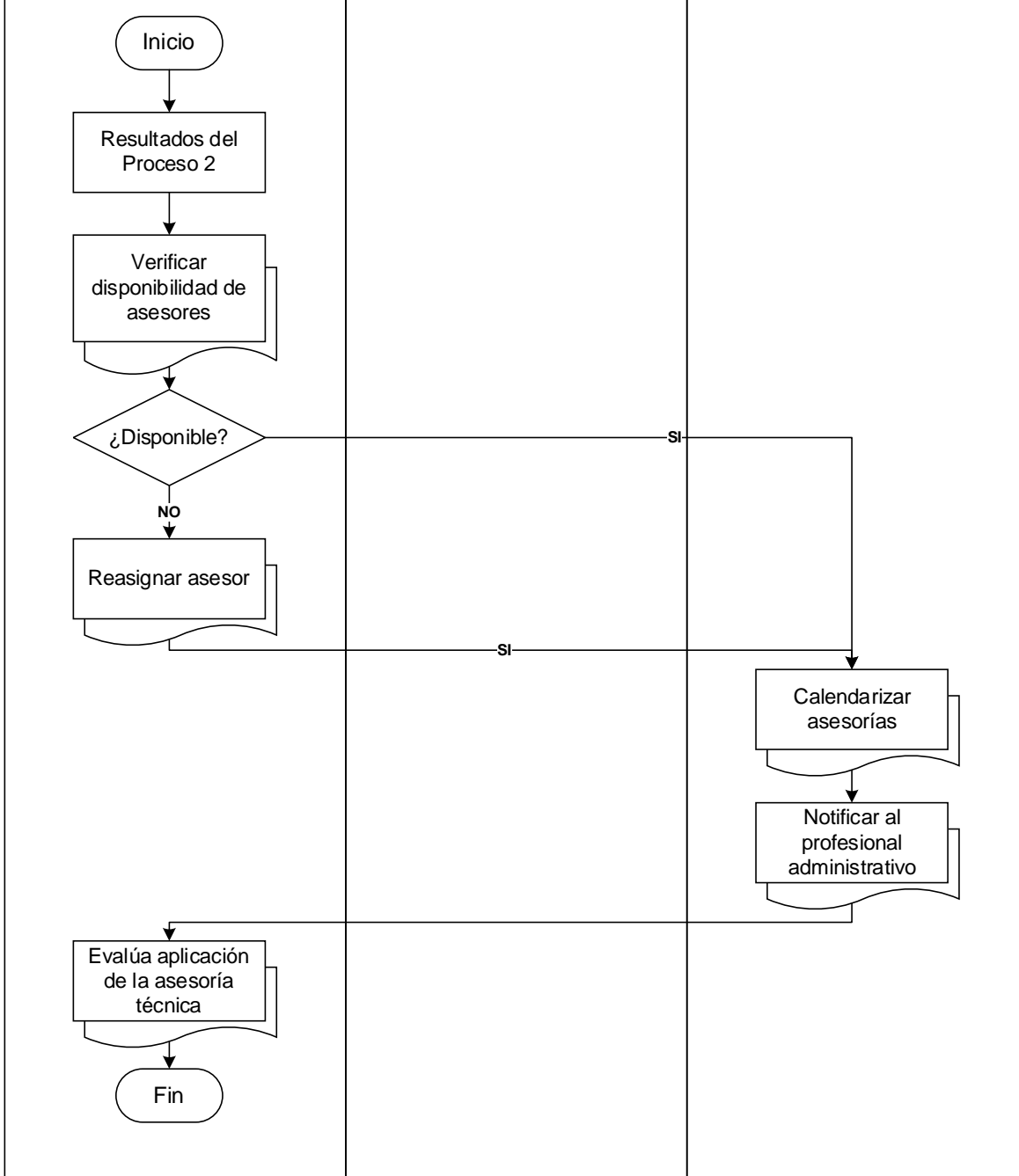
PROCESO: ASIGNACIÓN DE ASESORES

OFICINAS DEL CAT

PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

TÉCNICO

ASESOR



ELABORÓ:

EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE POLÍTICAS

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

PÁGINA: 34 DE 37

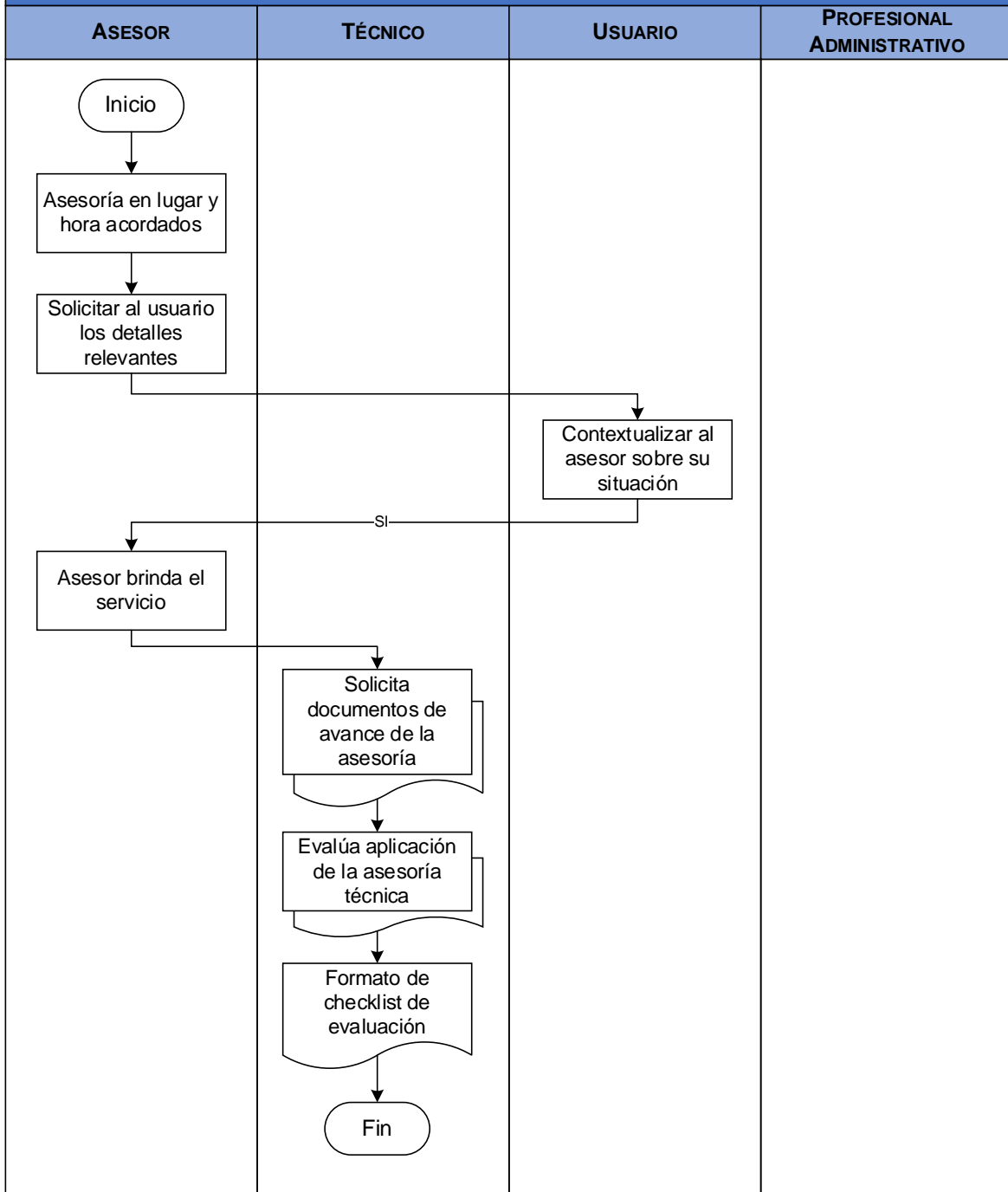
FECHA REVISIÓN:

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PÁGINA:
1/1

PROCESO: ASESORÍA TÉCNICA

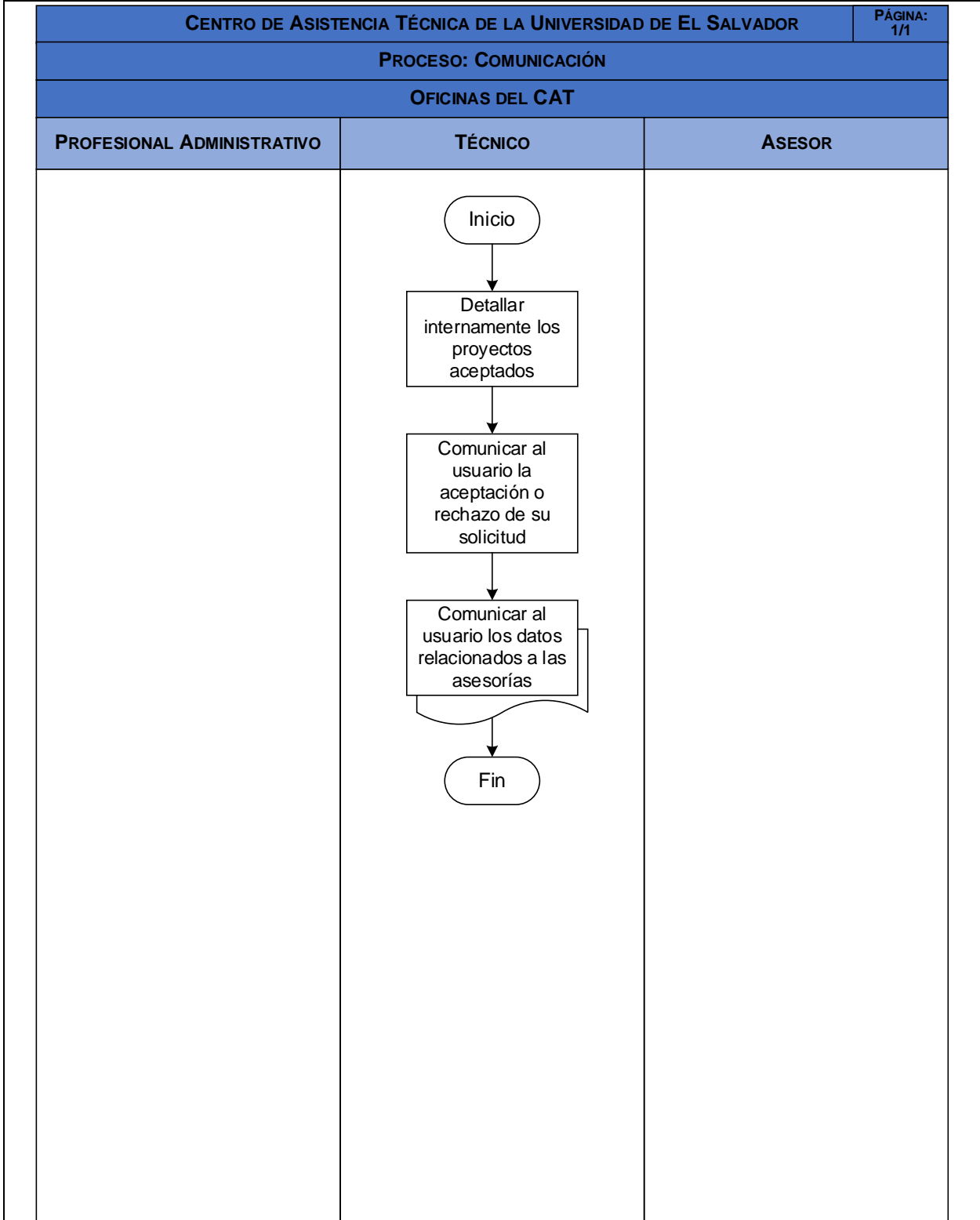
OFICINAS DEL CAT



ELABORÓ:
EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



ELABORÓ: EDWIN ANTONIO AGUILAR JAVIER ALEJANDRO MOLINA KEVIN ALFREDO CRUZ	REVISÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ	AUTORIZÓ: ING. GEORGETH RODRÍGUEZ
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE POLÍTICAS

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

PÁGINA: 36 DE 37

FECHA REVISIÓN:

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PÁGINA:
1/1

PROCESO: GESTIÓN DE LA CALIDAD

OFICINAS DEL CAT

PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

TÉCNICO

ASESOR



ELABORÓ:
EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:
ING. GEORGETH RODRÍGUEZ



CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE POLÍTICAS

FECHA CREACIÓN

29/11/2021

FECHA REVISIÓN:

PÁGINA: 37 DE 37

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PÁGINA:
1/1

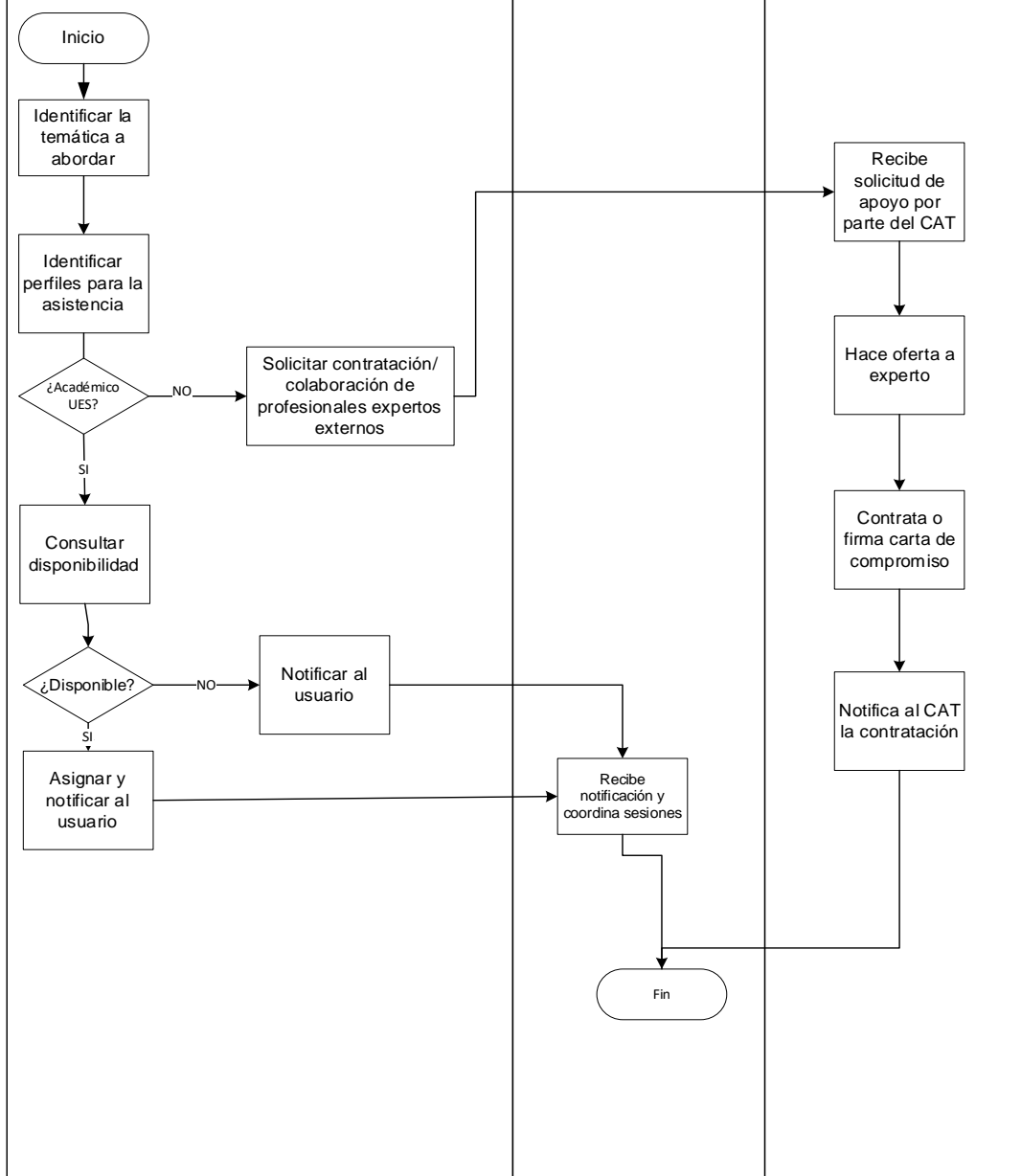
PROCEDIMIENTO: SELECCIÓN DE EXPERTOS ASESORES

OFICINAS DEL CAT

PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

USUARIO

UES



ELABORÓ:

EDWIN ANTONIO AGUILAR
JAVIER ALEJANDRO MOLINA
KEVIN ALFREDO CRUZ

REVISÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

AUTORIZÓ:

ING. GEORGETH RODRÍGUEZ

5. PROMOCIÓN DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

El llegar a más usuarios potenciales del centro dependerá del mecanismo de promoción que se elija, una buena promoción garantizará una demanda constante de servicios, esto a su vez se traducirá en un aprovechamiento total de los recursos a disposición de los usuarios finales.

A. Apertura de redes sociales

La apertura de redes sociales que en la actualidad se consideran como medios de difusión masivo como por ejemplo Facebook, Instagram, Twitter, YouTube y TikTok contribuirá a la promoción del Centro, ya que en estas redes se puede dar a conocer el trabajo que se realiza en la organización, como lo son talleres, capacitaciones, seminarios, webinars, y demás actividades para realizar en fechas futuras.

B. Creación de contenido audiovisual

La creación de contenido audiovisual es de suma importancia en la promoción de redes sociales, un perfil activo en cuanto a publicaciones se refiere tiene una mayor probabilidad de aceptación y genera una ventaja competitiva respecto a sus similares.

Este contenido debe ir orientado a las actividades que la organización realiza, casos de personas que solicitaron asistencia técnica, el proceso de solicitud de asistencia, videos tutoriales informativos, etc.

C. Asocios con entidades que impulsen el emprendedurismo y apoyo a estas unidades económicas

El asociarse con organizaciones similares para la promoción del centro es de vital importancia, con esta estrategia el centro se dará a conocer ante sus similares, ofertando un concepto nuevo en el mercado para las MICROPYMES manufactureras.

El asocio deberá considerarse tanto para agentes externos como por ejemplo CONAMYPE, CDMYPE, CENPROMYPE así como con entidades dentro de la Universidad, como por ejemplo el CEFIE, FIA LAB, Facultades, etc.

D. Diseño de logo del CAT

La importancia de la comunicación de la organización es vital para posicionarse en la mente de las personas, para este caso el CAT contará con un imatopito, y este deberá contener la identificación de la Universidad de El Salvador, así como también el nombre del Centro para identificación sencilla.



Ilustración 15. Logo propuesto del Centro de Asistencia Técnica.

6. POSIBLES ESCENARIOS DE FUNCIONAMIENTO.

A continuación, se presentan los posibles escenarios de funcionamiento que podrían emplearse para la sostenibilidad del Centro de Asistencia Técnica.



Ilustración 16. Escenarios de Funcionamiento del CAT.

6.1. ESCENARIO 1. CON PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

La universidad de El Salvador, en su CAPITULO V UNIDADES ACADEMICAS, en el apartado *De los Institutos*, y sus *Atribuciones de los Institutos*, artículos 55 y 56, respectivamente, citan lo siguiente:

Art. 55. - Los Institutos son unidades académicas dedicadas a la investigación, capacitación y actividades de difusión; en una o varias disciplinas científicas, culturales, artísticas o tecnológicas y de problemas de interés nacional y/o centroamericano.

Los Institutos pueden estar adscritos a una Facultad o Escuela, según la naturaleza del mismo o bien formar una unidad académica independiente de ellas, conforme lo disponga el CSU.

El acuerdo de creación de los Institutos estará sujeto a la aprobación previa de su Reglamento Interno el cual regulará su organización y funcionamiento. El reglamento será aprobado por la AGU a propuesta del CSU.

Financiamiento del CAT.

La propuesta, inicialmente, se plantea de la siguiente manera:

1. Se presenta la propuesta a través del decano de la facultad en la que se ubicará el CAT y aprobado previamente por la Junta Directiva y con base en la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador; **Art. 22.** - Dentro de sus funciones administrativa, docente, técnica y disciplinaria, el Consejo Superior Universitario tendrá las siguientes atribuciones y deberes:

f) Previo estudio de factibilidad, aprobar los acuerdos para establecer, suprimir, fusionar, coordinar y agrupar Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos u otras unidades, de acuerdo a las necesidades de la enseñanza, la investigación científica, la conservación de la cultura y del medio ambiente; y someterlos a la ratificación de la Asamblea General Universitaria;

La propuesta deberá contener:

Portada con:

1. Logo de la UES
2. Nombre del proyecto
3. Entidad ejecutora del proyecto

Presentación de información con:

4. Introducción
 5. Justificación del proyecto
 6. Nombre del proyecto
 - a. Objetivos
 - b. Misión
 - c. Visión
 - d. Funciones
 - e. Estructura organizacional
 - f. Inversiones
 - g. Costos de operación
 - h. Bienes de consumo
 - i. Plan de implementación
 7. Resultados esperados
2. La facultad en la que se ubicará el CAT gestionará, a través de las autoridades de la Universidad de El Salvador, los fondos que darán inicio a las operaciones del Centro. En este punto habrá que tener planes de acción para las siguientes consideraciones:
- a. Se aprueban fondos adicionales para la facultad:
 - i. En esta consideración la facultad, a través de sus autoridades, gestionará los fondos adicionales asignados para la asignación del centro.
 - b. No se aprueban los fondos adicionales, pero se aprueba la implementación del Centro:
 - i. En esta consideración, la facultad tendrá que haberla considerado previamente y revisado la posibilidad de disponibilidad de los fondos ya asignados para la facultad y verificar si se pueden asignar para la ejecución del proyecto.
 - ii. Esta consideración incluye, además, hacerse cargo de toda la Administración del Proyecto.

6.2.ESCENARIO 2: CON APOYO GUBERNAMENTAL

Promover el CAT de la UES a través de la Ley de Fomento Protección y Desarrollo para la Micro y pequeña Empresa de El Salvador, que busque la creación de una oficina de apoyo a las MICROPYME manufactureras. Este escenario podría ser de mutuo apoyo entre la UES y CONAMYPE.

6.3.ESCENARIO 3: CON FINANCIAMIENTO/RECURSOS DE COOPERACIÓN Y DE LA UES.

Posibles cooperantes que apoyan proyectos de MIPYME

Parte de la propuesta de escenarios de funcionamiento del CAT, es presentar los posibles cooperantes con los cuales se puede trabajar para la creación del centro a través de sus llamados de propuestas de proyectos o convocatorias. Por lo general, estas organizaciones hacen sus llamados anualmente, sin embargo, debido al contexto mundial de la crisis causada por el COVID 19, algunas han pausado sus programas, por lo cual es necesario mantenerse informados a las fechas que se programan. A continuación, se listan algunas de las organizaciones que destinan fondos para este tipo de propuestas:

6.3.1. Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo AACID



Ilustración 17. Logo de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

A. Convocatoria De Subvenciones A Universidades Para Proyectos De Cooperación Internacional 2022

En el BOJA nº 16 del martes 25 de enero de 2022 de la resolución por la que se hace pública la dotación presupuestaria destinada en el ejercicio 2022 a la financiación de las subvenciones reguladas en la Orden de 24 de julio de 2020, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, a las Universidades de Andalucía para la financiación de proyectos de cooperación internacional para el desarrollo de la Convocatoria 2022.

6.3.2. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)



Ilustración 18. Logo de Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

A. Convocatoria de subvenciones para la realización de proyectos de innovación para el desarrollo

1.- Finalidad. Esta convocatoria promueve un modelo de desarrollo humano sostenible, equitativo y respetuoso con los derechos humanos, la igualdad de género, el medio ambiente y la diversidad cultural, basado en el conocimiento, el incremento de la productividad, la competitividad y la cohesión social.

2.- Objeto. La presente convocatoria tiene como objeto la cofinanciación de proyectos que aborden problemas sociales económicos medioambientales y de desarrollo de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, y en línea con la Estrategia de la Cooperación Española de lucha contra la COVID-19.

Los proyectos deberán impulsar soluciones innovadoras ya desarrolladas y testadas exitosamente a nivel piloto, con el fin de aplicarlas y demostrar la posibilidad de replicarlas a mayor escala. Asimismo, se podrá cofinanciar la escalabilidad y replicabilidad de aquellas soluciones innovadoras y aplicadas con éxito en los países socios de la Cooperación Española (en adelante CE). Además, Los proyectos deberán mejorar la cohesión social y las condiciones de vida de las personas más desfavorecidas que forman parte de la base de la pirámide en los países de asociación de la CE.

6.3.3. INTER – AMERICAN FOUNDATION



Ilustración 19. Logo de Inter-American Foundation.

Aceptamos propuestas para donaciones los 365 días del año.

Invertimos en proyectos dirigidos por comunidades en Latinoamérica y el Caribe. Nos asociamos con organizaciones locales que identifican soluciones innovadoras, pero viables, a los desafíos de desarrollo de sus localidades—especialmente en comunidades marginadas o excluidas.

7. CUMPLIMIENTO DE LAS NECESIDADES OBTENIDAS EN EL DIAGNOSTICO.

Para la medición del cumplimiento de las necesidades identificadas en el diagnóstico de la problemática, se desarrollará un check list, en el cual se identificará si el elemento es tomado en cuenta o no es tomado en cuenta dentro del desarrollo de la propuesta de solución del problema. Cada elemento tendrá la misma ponderación respecto del total de elementos, debido a que todos los elementos se identificaron como carencias, sin distinción de nivel de relevancia.

Tabla 48.
Evaluación del nivel de cumplimiento de las necesidades obtenidas en el diagnostico.

Causa	Subcausa	% (1/14)	Solventado Total (1.0)	Solventado o Parcial (0.5)	No Solventado (0.0)	Puntos
Publicidad Limitada	No existe un diseño de imagen definido	7.143		X		3.571
	Mal uso de redes sociales	7.143	X			7.143
	Mala orientación del marketing	7.143	X			7.143
Falta de Formalización de las Empresas	Rubros no definidos	7.143			X	0
	Marco Regulatorio Nacional Estricto	7.143		X		3.571
	Bajo acceso a asesorías especializadas	7.143	X			7.143
	Desconocimiento de acceso a créditos	7.143		X		3.571
	Deficiencia en formación organizacional administrativa	7.143	X			7.143
	Limitado desarrollo empresarial	7.143	X			7.143
	Poca producción creativa	7.143			X	3.571
Deficiente Capacidad de Innovación	Poca diversificación de productos	7.143		X		3.571
	No hay adaptación a las nuevas formas de comercializar	7.143	X			7.143
	Carencia de estandarización de procesos	7.143		X		3.571
	Baja incorporación de nuevas Tecnologías.	7.143	X			7.143
	Total			7	6	1

Fuente. Elaboración Propia.

Con la propuesta de diseño de la solución presentada, se pretende lograr solventar el **71.43%** de la problemática indicada en el árbol de problemas desarrollado en el diagnóstico del proyecto.

CAPÍTULO IV: EVALUACIONES DEL PROYECTO

1. GENERALIDADES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

1.1.EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Según el libro “Evaluación de Proyectos” del autor Gabriel Baca Urbina, si un proyecto de inversión privada (con fines de lucro) se diera a evaluar a dos grupos multidisciplinarios distintos, con seguridad que sus resultados no serían iguales. Esto se debe a que conforme avanza el estudio, las alternativas de selección son múltiples en el tamaño, la localización, el tipo de tecnología que se emplee, la organización, etcétera.

Por otro lado, considere un proyecto de inversión gubernamental (sin fines de lucro) que evalúan los mismos grupos de especialistas. Sus resultados también serán distintos, debido principalmente al enfoque que adopten en su evaluación, incluso pueden considerar que el proyecto en cuestión no es prioritario o necesario como pueden serlo otros.

La evaluación, aunque es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto. En el ámbito de la inversión privada el objetivo principal no sólo es obtener el mayor rendimiento sobre la inversión. En los tiempos actuales de crisis, el objetivo principal puede ser que la empresa sobreviva, mantener el mismo segmento del mercado, diversificar la producción, aunque no se aumente el rendimiento sobre el capital.

Por tanto, la realidad económica, política, social y cultural de la entidad donde se piense invertir, marcará los criterios que se seguirán para realizar la evaluación adecuada, sin importar la metodología empleada. Los criterios y la evaluación son, por tanto, la parte fundamental de toda evaluación de proyectos.

1.2.EVALUACIÓN ECONÓMICA.

La evaluación económica describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica.

Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleará en la fabricación del producto; por tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica. Ahí radica su importancia. Por eso, los métodos y los conceptos aplicados deben ser claros y convincentes para el inversionista.

1.3.CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS.

Entre los proyectos más comunes se distinguen los siguientes:

- **Proyectos sociales**
- **Proyectos de investigación**
- **Proyectos de inversión**
- **Proyectos de infraestructura**
- **Proyectos de desarrollo sostenible**
- **Proyectos productivos**

1.4. CLASIFICACIÓN DEL CAT.

Debido a la naturaleza del proyecto y el cómo este ha sido planteado, se clasifica como un **Proyecto Social** ya que, como dice la definición anteriormente usada; “un proyecto tiene carácter social cuando su implementación y operación no depende necesariamente de la capacidad de pago de los consumidores o usuarios potenciales, ni de los rendimientos financieros sobre los dineros invertidos.”

1.5. METODOLOGÍA DE LAS EVALUACIONES DEL PROYECTO.

Debido a que el Centro de Asistencia Técnica ha sido clasificado como Proyecto Social, se muestra en la siguiente figura el desglose de las evaluaciones a presentar, desde los cálculos generales, evaluaciones hasta la administración del proyecto.

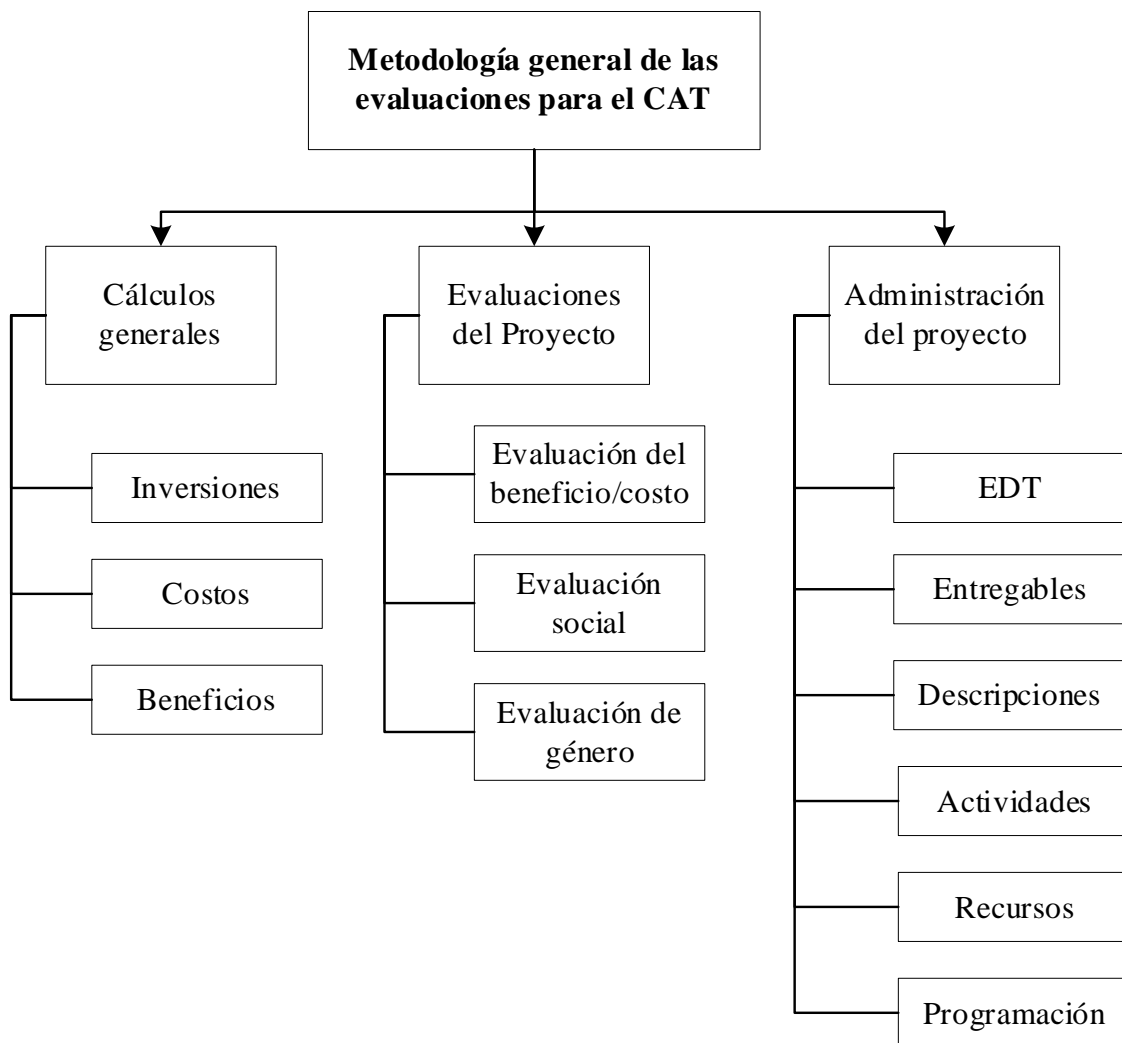


Ilustración 20. Metodología para la etapa de evaluaciones.

2. INVERSIONES DEL PROYECTO

2.1.COSTOS DE INVERSIÓN.

Los costos de inversión, llamados también costos preoperativos, corresponden a aquellos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento, ponerlo "en marcha" u operativo. Para decirlo de una forma sencilla son todos aquellos costos que se dan desde la concepción de la idea que da origen al proyecto hasta poco antes de la producción del primer producto o servicio.

La etapa preoperativa, es aquella en la que se generan los costos de inversión, comprende los siguientes costos (con variaciones dependiendo del tipo de proyecto):

- ✓ Estudios de factibilidad,
- ✓ Estudios definitivos (ingeniería conceptual, ingeniería de detalle),
- ✓ Planos y licencias,
- ✓ Terrenos,
- ✓ Edificios,
- ✓ Instalaciones fijas,
- ✓ Bienes de capital (aquellos que sirven para la producción de otros bienes, como maquinarias y equipos),
- ✓ Mobiliario,
- ✓ Etc.

Adicionalmente, en la etapa preoperativa se debe de contar con el capital de trabajo, el fondo de maniobra que sirve para costear los activos corrientes que harán posible el inicio de la etapa operativa del proyecto.

También es importante considerar dentro de los costos de inversión las futuras reposiciones de bienes de capital que posiblemente el proyecto requiera.

De acuerdo con el capítulo de Diseño de la Solución, en el apartado de Insumos para el Funcionamiento, se establecieron los costos estimados en los que se incurrirá para la instalación del proyecto.

A continuación, se muestran los costos estimados de inversión de la Infraestructura:

Tabla 49.
Costos de Inversión del Proyecto.

Descripción	Cant.	Unidad
Hechura de divisiones Densglass	6	m2
Demolición para instalación de ventana	2	m2
Instalación de Ventana	2	m2
Cambio de cielo falso	9	m2
Instalación de luminarias LED	2	un
Pintura general	25	m2
Densglass	6	m2
Ventana de celosilla	2	m2
Losetas de cielo falso	9	m2
Luminarias LED	2	un
Pintura	2	Galón
Aire acondicionado	1	BTU

Adicional a esto, se tiene el valor de la Implementación y Administración de la Implementación del Proyecto. Los datos son los siguientes:

Tabla 50.
Costos de Implementación y Administración del proyecto.

Asignación	Monto
Actividades del proyecto:	\$ 11,170.00
Presupuesto para implementación	\$ 5,891.00
TOTAL	\$ 17,061.00

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA PROPUESTA

El objetivo de la evaluación económica es identificar el aporte del proyecto al bienestar social del país. Es decir que la evaluación pretende medir el nivel de contribución al desarrollo y cumplimiento de un objetivo socioeconómico del país: el apoyo a las microempresas nacionales.

La evaluación económica tendrá, como objeto de estudio, a la sociedad como un todo a través de las microempresas manufactureras. Esta se caracteriza no sólo por el lineamiento de la economía o sociedad, sino por medir el impacto del proyecto sobre el bienestar social de la población. La rentabilidad que se pretende medir ya no es financiera, sino una rentabilidad más intangible, en base al bienestar de la población.

Para el desarrollo de la evaluación económica de este proyecto, se utilizará la herramienta siguiente: Análisis de Beneficio – Costo.

3.1.CÁLCULO DE LA TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RENDIMIENTO, TMAR.

La TMAR (tasa mínima atractiva de rendimiento) es la rentabilidad mínima que un inversionista espera obtener de una inversión, teniendo en cuenta los riesgos de la inversión y el costo de oportunidad de ejecutarla en lugar de otras inversiones.

Por tanto, indica la mínima tasa de beneficio que un gerente de proyecto considera aceptable para poder iniciar un proyecto. Los gerentes aplican este concepto en una amplia variedad de proyectos para así determinar si los beneficios o riesgos de un proyecto exceden el de otros posibles.

Para poder invertir en la adopción del proyecto que se propone, se hace necesario establecer parámetros de aceptación antes las posibilidades de éxito o fracaso de invertir en el proyecto, lo cual se plasma a través de la aplicación de la Tasa Mínima Aceptable del proyecto (TMAR), que representa el costo de oportunidad que tiene el capital a invertir en esta iniciativa.

Para su cálculo se debe considerar dos aspectos:

- El índice inflacionario que hace que el poder adquisitivo del dinero se vaya perdiendo en el tiempo por lo tanto si se considera de manera de cubrir esa pérdida se estará garantizando que el capital invertido en el proyecto no perderá su valor en el tiempo, el índice inflacionario para calcular la TMAR deberá ser el promedio del índice inflacionario de datos históricos.
- El premio al riesgo que representa los rendimientos al inversionista por arriesgar el dinero en determinada inversión.

Para el cálculo de la TMAR, se presenta la siguiente ecuación:

$$TMAR = I + R + (I \times R)$$

Donde:

- ✓ I= Tasa de Inflación
- ✓ R= Premio al Riesgo

La tasa promedio de inflación a utilizar se calculará según datos históricos del índice inflacionario de la última década de El Salvador previos al estudio, de acuerdo a los datos siguientes:

Tabla 51.
Tabla de Inflación del año 2011 al 2021.

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa de Inflación	5.1%	1.7%	0.8%	1.1%	-0.7%	0.6%	1.0%	1.1%	0.1%	-0.4%	3.5%

Según los datos anteriores, la tasa de Inflación promedio es del 1.27%.

En el caso del Premio al Riesgo, de acuerdo con El Economista, en su artículo “*El Salvador es el tercer país con más riesgo de Latinoamérica*” publicado del día 23 de septiembre de 2021, se expone que para el año 2021, El Salvador alcanzó un premio al riesgo de 10.65% ²⁵ en el Emerging Markets Bond Index (EMBI).

A continuación, se presenta el cálculo para la TMAR:

$$TMAR = I + R + (I \times R)$$

3.2. ANÁLISIS DE BENEFICIO – COSTO

El análisis beneficio – costo, permite comparar los beneficios u oportunidades contra los costos, estimados que se asocian con la decisión de un proyecto. El objetivo de este estudio, es determinar si el proyecto es rentable.

Este tipo de evaluación es idónea para cuantificar beneficios y costos de un proyecto como este, de carácter social, ya que el proyecto se desarrollará para la Universidad de El Salvador. No obstante, el proyecto busca fomentar e impulsar aptitudes empresariales, innovadoras y organizadoras dentro de las microempresas, también se busca generar un impacto social en el mediano plazo. La mayor parte de estos beneficios estarán relacionados con los conocimientos adquiridos, y de manera indirecta tendrán resultados dentro de la sociedad.

El procedimiento para realizar la evaluación será el siguiente:

- a. Establecer los criterios para el análisis de los beneficios y los costos.
- b. Evaluación de los beneficios.
- c. Evaluación de los costos.
- d. Realizar el cálculo beneficio/costo anual.

El análisis de costo-beneficio resuelve limitaciones de medición del impacto que no pueden expresar adecuadamente los indicadores de costo/eficiencia en este tipo de proyectos y para ello efectúa la valoración de los beneficios incorporados al análisis. ²⁶

3.2.1. Criterios para la definición de Beneficios y Costos.

Para poder tener una idea más clara de los elementos a considerar tanto dentro de los beneficios como de los costos, es necesario caracterizarlos, con la finalidad de obtener datos más preciosos y objetivos que se pueda. Asimismo, se deberá tener en cuenta la capacidad instalada establecida para el proyecto, ya que en base a ella se considerarán muchos de los datos a considerar.

²⁵ El Economista. “El Salvador es el tercer país con más riesgo de Latinoamérica”.

²⁶ Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social. Capítulo IX. Análisis de Costo-Beneficio. Inciso A. Concepto. Valoración de Beneficios.

A. Beneficios.

Cuando los beneficios son de naturaleza diversa, se deben utilizar indicadores que reúnan o integren esos beneficios en una sola unidad de medida. Ello aplicaría introducir factores de ponderación para reunir conceptos de valor diferente. Para ello la mejor, más común y más sencilla metodología consiste en valorar monetariamente los beneficios.²⁷

- **Beneficios Directos.**
- **Beneficios Indirectos.**

B. Costos.

- **Costos Administrativos.**
- **Costos Directos.**
- **Costos de Indirectos o de Materiales.**

Basándonos en la información del mercado, y esperando lograr ser un ente competitivo, se estima que el precio por modulo del servicio de Asistencia Técnica, tenga un beneficio para las microempresas de \$315.00, lo que nos brinda un valor de \$35.00 por cada Asistencia Técnica recibida.

En un mes, se estima que se desarrollen como mínimo, 18 sesiones (para todos los módulos), con una participación de 6 empresas por modulo, lo que nos genera 108 participaciones mensuales. Cada participación es el aporte de una empresa, y en base al beneficio indicado anteriormente, el beneficio mensual que las Microempresas recibirán es de \$3,780.00.

Cabe Mencionar, que el periodo de los módulos es de 7 semanas, con 1.5 semanas de lapso entre cada inicio de módulos. Por lo tanto, la duración entre modulo sería de 8.5 semanas. Anualmente se tienen 52 semanas, por lo tanto:

$$\text{Modulos a desarrollar al año} = \frac{\text{Numero de Semanas Disponibles}}{\text{Semanas para Modulos}}$$
$$\text{Modulos a desarrollar al año} = \frac{52 \text{ semanas}}{8.5 \frac{\text{semanas}}{\text{modulo}}} \cong 6.12 \cong 6 \text{ modulos al año}$$

Cada módulo tiene una duración de dos meses aproximadamente, por lo tanto, al año se efectuarían 12 meses de cálculo.

A continuación, se presentan los cálculos para los beneficios de los siguientes 10 años respecto al inicio del funcionamiento del proyecto.

3.2.2. Proyección de Asesorías.

Debido a que sería el inicio del centro de asistencia técnica, y se espera que los participantes reciban la asistencia de Manera Secuencial, en la primera jornada solo se impartiría el módulo I, luego se irían sumando uno a uno los siguientes módulos de acuerdo al avance del Centro de Asistencia Técnica.

En el primer año se desarrollarán 6 jornadas según lo establecido anteriormente, por lo que el avance del centro respecto a la participación se estima que se comporte de la siguiente manera:

²⁷ Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social. Capitulo IX. Análisis de Costo-Beneficio. Inciso A. Concepto. Valoración de Beneficios.

Tabla 52.
Cálculo de participantes para el año 1.

Jornada	Duración	Módulos Impartidos	Cantidad de Empresas Participantes
1	7 semanas	Modulo I	6 Empresas
2	7 semanas	Modulo I; Modulo II	12 Empresas
3	7 semanas	Modulo I; Modulo II; Modulo III	18 Empresas
4	7 semanas	Modulo I; Modulo II; Modulo III; Modulo IV	24 Empresas
5	7 semanas	Modulo I; Modulo II; Modulo III; Modulo IV	24 Empresas
6	7 semanas	Modulo I; Modulo II; Modulo III; Modulo IV	24 Empresas
Total de Participaciones en el Año 1			108 empresas

Para el resto de años, se prevé un incremento en del 20% anual en el número de participantes por modulo.

Para el cálculo de la proyección de asesorías para los siguientes 10 años, se utiliza la siguiente ecuación:

$$Q_f = Q_i(1 + i)^n$$

Donde:

- ✓ Q_f = Cantidad final en n periodo
- ✓ Q_i = Cantidad inicial
- ✓ i = Incremento porcentual
- ✓ n = Periodo de Evaluación

Para obtener el número de asesorías al año, se tendrá la siguiente ecuación:

$$Asesorias = Q_f \times \frac{Modulos}{Jornada} \times \frac{Jornadas}{Año}$$

Donde:

- ✓ Q_f = Cantidad en n periodo
- ✓ Módulos por Jornada = 4 módulos/jornada
- ✓ Jornadas por Año = 6 jornadas/año

A continuación, se presentan los resultados de los cálculos realizados para la proyección de asesorías:

Tabla 53.
Proyección de Asesorías o empresas asesoradas al año.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asistencias por Modulo	6	7	9	10	12	15	18	21	26	31
Asistencias al Año	108	168	216	240	288	360	432	504	624	744

3.2.3. Beneficios Proyectados.

El valor del beneficio de cada módulo impartido es de \$315.00, por lo tanto, el valor proyectado de los beneficios es de:

Tabla 54.
Proyección de Beneficios al Anuales.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asistencias al Año	108	168	216	240	288	360	432	504	624	744
Valor del Modulo										
Beneficio Anual										

En este caso, los beneficios es el valor monetario que se obtendría al cobrarse estas asesorías, ¿Por qué? Porque es el valor que el Estado estaría ahorrando, es decir es el valor de lo que ya no pagarían por ayudar a las microempresas, se lo ahorrarían al no contratar entidades privadas y realizarlo a través del CAT.

3.2.4. Evaluación de los Costos del Proyecto.

Los costos involucrados dentro del proyecto serán aquellos que, relacionados con el funcionamiento del Centro de Asistencia Técnica, en los cuales se involucran todos los insumos y recursos para dicho fin.

En la Etapa de Diseño de la Solución, se analizaron los costos involucrados para el funcionamiento del mismo. A continuación, se detallan los diferentes tipos de costos que se verán involucrados en el proyecto:

A. Costos Proyectados de Insumos Materiales Proyectados.

Los insumos son todos aquellos objetos, materiales y recursos que serán utilizados para el desarrollo de las actividades del Centro, con el fin de poder brindar el servicio final.

A continuación, se presenta una tabla con los insumos que serán necesarios para el funcionamiento del Centro, con los costos estimados de los mismos:

Tabla 55.
Costos de insumos generales necesarios para el proyecto.

Material	Cantidad a Utilizar al Mes
Resma de Papel Bond	2
Caja de Lapiceros	1
Caja de Lápices	1
Set de 4 Resaltadores	1
Paquete de 10 Folders	2
Caja de Fasteners	1
Caja de Clips	1
Paquete de 3 Cinta Adhesiva Ancha	1
Cinta Adhesiva Delgada	2
Tinta para Impresora	2
Total Mensual	
Total Anual	

Asimismo, se presenta los costos de materiales en los que el CAT incurrirá por cada Empresa que se Asiste

Tabla 56.
Costos incurridos por el CAT por cada Empresa participante.

Material	Cantidad a Utilizar por Empresa	Precio Unitario	Valor Total
Hojas de Papel Bond	50		
Folders	3		
Fasteners	3		
Clips	12		
Impresiones	50		
Otros materiales	1		
Total por Empresa			

Estos costos se estiman aumentaran de acuerdo al valor de la inflación del mes de mayo 2022, cuyo valor es del 7.5%. A continuación se muestra la tabla con los costos en que se verán incurridos los siguientes 10 años respecto al año de inicio del CAT:

B. Costos Fijos de Insumos:

Tabla 57.
Costos Fijos de Insumos Materiales.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos Fijos de Insumos										

C. Costos Variables de Insumos:

Tabla 58.
Costos Variables de Insumos.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costo de Insumos por empresa										
Número de Empresas										
Costos Variables de Insumos										

D. Costos Anuales de Insumos:

Tabla 59.
Costos Anuales de Insumos.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Costos Fijos de Insumos										
Costos Variables de Insumos										
Costos Anuales de Insumos										

E. Costos Operativos y Administrativos Proyectados.

Dentro de los costos Operativos y de Administración, encontramos los salarios de las dos personas que estarán a cargo del Centro, el profesional administrativo, y el técnico.

Tabla 60.
Costos operativos y administrativos del proyecto.

Personal	Cant.	Salario	Valor Total
Profesional Universitario Administrativo	1		
Técnico Especializado	1		

Los datos anteriores servirán como salarios base para los empleados del centro. Anualmente, se tendrá un incremento del 10% sobre el salario anterior. Los costos operativos y administrativos para los 10 años después de la puesta en marcha del CAT son:

F. Personal Administrativo:

Tabla 61.
Costos Anuales de personal administrativo.

Años	Profesional Administrativo	Personal en Secretaria	Total Mensual	Total Anual
Año 1				
Año 2				
Año 3				
Año 4				
Año 5				
Año 6				
Año 7				
Año 8				
Año 9				
Año 10				

G. Personal Operativo:

Tabla 62.
Costos Anuales de personal operativo.

Años	Técnico Especializado 1	Técnico Especializado 2	Técnico Especializado 3	Total Mensual	Total Anual
Año 1					
Año 2					
Año 3					
Año 4					
Año 5					
Año 6					
Año 7					
Año 8					
Año 9					
Año 10					

H. Costos Administrativos y de Operación Anuales:

Tabla 63.
Costos Administrativos y Operativos Anuales.

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos Administrativos										
Costos Operativos										
Costos Admin. Y Operativos Totales										

3.2.5. Beneficio–Costo Total del Proyecto, Aplicación de Valor Actual Neto, VAN.

Para el cálculo del Beneficio Costo de todo el proyecto, se utilizará la técnica del Valor Actual Neto de todos los Beneficios y de todos los Costos, trayendo cada uno de los valores de los años de funcionamiento, al año 0, o el momento de puesta en marcha.

De acuerdo a Economipedia, El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. También se conoce como valor neto actual (VNA), valor actualizado neto o valor presente neto (VPN).²⁸

Para ello, se utilizará la siguiente formula:

²⁸ Economipedia. Valor Actual Neto (VAN). Definición Técnica.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Donde:

- ✓ P= Valor Presente
- ✓ F= Costo o Beneficio en n periodo
- ✓ i= TMAR del proyecto (12.06%)
- ✓ n= Periodos que se moverán al presente

I. VAN para los Costos.

$$VAN_{Costos} = P + \frac{F}{(1+i)^n}$$

J. VAN para los Beneficios.

$$VAN_{Beneficios} = \frac{F}{(1+i)^n}$$

K. Cálculo del Beneficio Costo.

El factor de Beneficio Costo se calcula con la siguiente ecuación:

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Beneficios Anuales}}{\text{Costos Anuales}}$$

3.2.6. Beneficio–Costo para cada Periodo.

Si bien, anteriormente ya se ha calculado el Beneficio Costo total del proyecto, también se presenta la variación en el Beneficio-Costo que se presentara en el proyecto para los primeros 10 años del mismo.

Para esto, primero se determinará el valor de la inversión que se tendría que cubrir año con año con la siguiente ecuación:

A continuación se presentan los valores de Beneficio–Costo para cada periodo:

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Beneficios Anuales}}{\text{Costos Anuales} + \text{Cuota de Costo de Inversion}}$$

Tabla 64.
Beneficio–Costo para cada periodo en los primeros 10 años.

Año	Beneficio	Costos Administrativos y Operativos	Costos de Inversión	Beneficio Costo
Año 1				
Año 2				
Año 3				

Año 4				
Año 5				
Año 6				
Año 7				
Año 8				
Año 9				
Año 10				

4. SECTORIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO.

Según los datos obtenidos en el diagnóstico de la problemática, las áreas de necesidad de asesorías son:

Área	Participación
Mercadeo y Plan de Negocios	42.3 %
Emprendimientos Económicos	25.9 %
Diversas Capacitaciones y Asesorías	22.4 %
Estudios de Factibilidad y Mercado	5.6 %
Innovación y Uso de TIC	3.8 %

Según los porcentajes representativos, obtenidos del diagnóstico, podemos inferir los siguientes porcentajes para la participación de cada uno de los ejes planteados:

Eje	Relación de porcentajes	Porcentaje de Participación
Innovación	100% Innovación y Uso de TIC (3.8%) 50% Mercadeo y Plan de Negocios (42.3%)	24.95%
Productividad y Calidad	50% Emprendimientos Económicos (25.9%)	12.95%
Desarrollo Formativo	100% Diversas Capacitaciones y Asesorías (22.4%)	22.4%
Planificación Estratégica	50% Emprendimientos Económicos (25.9%) 50% Mercadeo y Plan de Negocios (42.3%)	34.1%
Asesoramiento de Proyectos	100% Estudios de Factibilidad y Mercado (5.6%)	5.6%
	Total	100%

Por lo tanto, la sectorización de los beneficios del proyecto queda de la siguiente manera:

Año		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios											
Sector	% Part.										
Innovación	24.95%										
Productividad y Calidad	12.95%										
Desarrollo Formativo	22.40%										
Planificación Estratégica	34.10%										
Asesoramiento de Proyectos	5.60%										

5. ESCENARIOS DE SOSTENIBILIDAD

El CAT deberá contemplar escenarios para su sostenibilidad en el tiempo, esto con el fin de garantizar la perfecta ejecución del servicio de calidad a sus usuarios, la sostenibilidad del mismo y una futura expansión del servicio hacia otras facultades de la casa de estudios. Estos escenarios se describen a continuación:

5.1.CAPTACIÓN DE FONDOS POR ASESORÍAS DE PROYECTOS

El CAT brinda sus Asistencias Técnicas personalizadas a coste cero, sin embargo, para el asesoramiento de proyectos especializados se ha considerado el cobro de un pequeño arancel para la gestión y ejecución del mismo. Esto será para cubrir costos operativos que se derivaran de la solicitud al personal competente y encargado de facilitar el servicio. La disponibilidad del servicio quedara a criterio del administrador del CAT tomando en cuenta la complejidad de la temática y la programación realizada para la ejecución del servicio.

Como se detalló anteriormente en la evaluación económica, el costo de una asesoría personalizada oscilaría en \$35 por sesión, con este aporte por parte del usuario se estaría cubriendo costos generales para el facilitador, así como también material de apoyo en la ejecución de la sesión.

5.2.COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Creación de convenios con entidades de Cooperación Internacional para el financiamiento de actividades del CAT tales como:

- Asesorías de Proyectos
- Webinars
- Seminarios
- Talleres
- Equipo
- Recurso Humano
- Etc.

5.3.GESTIÓN DE ASOCIOS CON GREMIOS PROFESIONALES

El CAT deberá buscar y gestionar colaboraciones con las gremiales profesionales del país, esto con el fin de solicitar recursos humanos y/o herramientas facilitadoras para la facilitación del servicio a usuarios, estos pueden ser:

- Profesionales
- Webinars
- Talleres
- Capacitaciones

5.4.APOYO DE PROFESIONALES VOLUNTARIOS

Este modelo de funcionamiento se ejecutará mediante una convocatoria abierta a profesionales expertos en los temas a tratar y que gusten de apoyar o compartir sus conocimientos como labor social para con los usuarios.

Los profesionales que apoyen al CAT recibirán un diploma de reconocimiento por su labor de apoyo y cooperación a las MICROPYMES manufactureras.

5.5.APOYO DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

La Universidad deberá aportar en el 100% de los costos operativos en los que incurra el CAT a lo largo de su funcionamiento, esto deberá consistir en suministrar tantos recursos humanos (Personal Docente, Administrativo y de Servicio) como insumos materiales (consumibles).

Este escenario se deberá considerar en la etapa piloto del proyecto, dado que no se cuentan con vínculos externos con otras organizaciones y entidades de cooperación.

5.6.SERVICIO SOCIAL

El apoyo en el asesoramiento del CAT estará a cargo de Alumnos del Servicio Social Estudiantil, en las cuales se brindará las mentorías complementarias y de carácter técnico a usuarios que hayan solicitado un servicio de Asistencia Técnica personalizada. Este escenario sería considerado en el caso las solicitudes de Asistencia Técnica no requiera mayor complejidad y también como labores de apoyo para los facilitadores en talleres, webinars, capacitaciones, eventos de divulgación, social media, etc.

5.7.APOYO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

Parte de su compromiso con los países de economías emergentes, existen Universidades que ofrecen apoyo en especie. El CAT puede aprovechar los convenios que la UES tiene con dichas Universidades para solicitar profesionales que apoyen brindando Asistencia Técnica, webinars, capacitaciones, talleres, etc.

5.8.ESCENARIO HIBRIDO

Este escenario estará contemplado por una mezcla de los escenarios detallados anteriormente, donde estos funcionaran como un sistema que se interrelaciona con los demás componentes, en etapas posteriores a la de implementación es el escenario que se recomienda para un óptimo funcionamiento del CAT, ya que combinando lo mejor de todos los escenarios se puede lograr un perfecto nivel de integración de todas las herramientas que el CAT posea.

6. PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO

El punto de equilibrio es establecido a través de un cálculo que sirve para definir el momento en que los beneficios cubren los costos fijos y variables, esto es, cuando se logre el número óptimo de empresas participantes o asesoradas anuales que permita que los costos igualen a los beneficios.

Tomando en consideración:

- ✓ 6 Jornadas de módulos al año.
- ✓ 4 Módulos por cada Jornada.

Tenemos los siguientes datos (datos traídos desde la evaluación Económica, donde los Costos Fijos, son los costos administrativos y operativos más los costos de insumos fijos más el costo de inversión anual):

Tabla 65.
Datos de variaciones para cálculo de Punto de Equilibrio.

Número de Empresas Modulo	Número de Empresas Anuales	Costos Variables	Costos Fijos	Costos Totales	Beneficios	Beneficios menos Costos
1	24					
2	48					
3	72					
4	96					
5	120					
6	144					
7	168					
8	192					
9	216					
10	240					

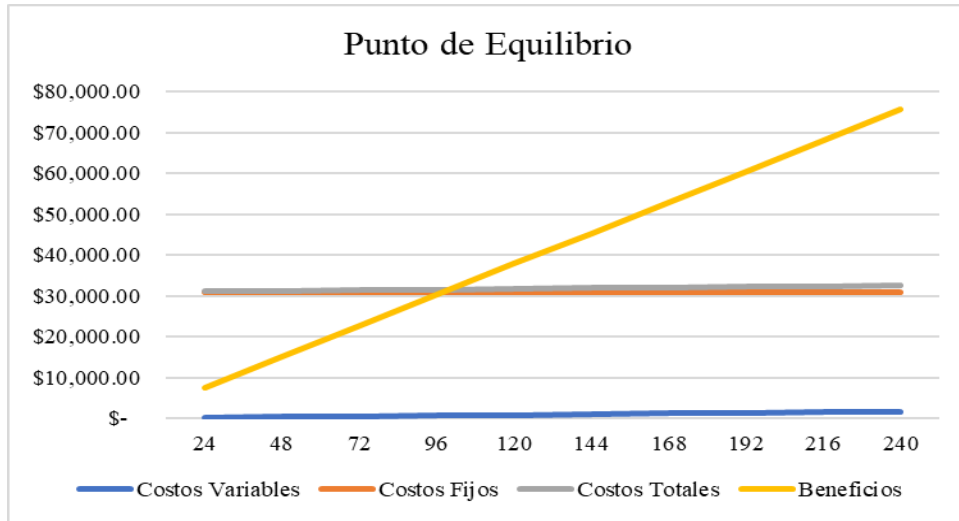


Ilustración 21. Gráfico del punto de Equilibrio del Proyecto.

Teniendo:

$$PE = \text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables} + \text{Beneficios}$$

$$\text{Costos Variables} = \frac{\$7.00}{\text{empresa}} \times N \frac{\text{empresas}}{\text{año}}$$

$$\text{Costos Variables} = \frac{\$7.00 N}{\text{año}}$$

$$\text{Beneficios} = \frac{\$315.00}{\text{empresa}} \times N \frac{\text{empresas}}{\text{año}}$$

$$\text{Beneficios} = \frac{\$315.00 N}{\text{año}}$$

Despejando:

$$PE = \text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables} - \text{Beneficios}$$

$$\$0 = \$30,898.05 + \$7.00N - \$315.00N$$

$$\$0 = \$30,898.05 + N(\$7.00 - \$315.00)$$

$$N(\$7.00 - \$315.00) = -\$30,898.05$$

$$N = \frac{-\$30,898.05}{(\$7.00 - \$315.00)}$$

$$N = \frac{-\$30,898.05}{-\$308.00}$$

$$N = 100.318344 \text{ empresas} \cong 101 \text{ empresas al año}$$

Con este valor, se tiene que:

Tabla 66.
Datos de Punto de Equilibrio.

Número de Empresas Modulo	Número de Empresas Anuales	Costos Variables	Costos Fijos	Costos Totales	Beneficios	Beneficios menos Costos
4.17993101	100.318344	\$702.23	\$30,898.05	\$31,600.28	\$31,600.28	\$0.00

Esto nos indica que, el número mínimo de empresas participantes al año es de 101 empresas, para que el proyecto sea sostenible, debajo de 101 empresas al año, se estarían teniendo costos mayores a los beneficios generados por el proyecto, al contrario, al aumentar de 101 empresas al año, se estarían cubriendo los costos con los beneficios, indicando mayor sostenibilidad y rentabilidad del mismo, bajo las condiciones antes mencionadas.

7. EVALUACIÓN DEL VALOR AGREGADO DEL PROYECTO

La implementación del Centro de Asistencia Técnica otorgará un aporte muy significativo en el desarrollo de las microempresas manufactureras de El Salvador, no solo en el impulso y fomento de las mismas, sino en los diferentes conocimientos que les permitirán a las organizaciones poder desarrollar al máximo sus capacidades, y explotar sus necesidades. En este sentido, el valor agregado del proyecto se establecerá desde dos puntos de vista:

- ✓ Como Institución (Universidad de El Salvador).
- ✓ Como Beneficiario (Microempresas Manufactureras del El Salvador).

7.1. VALOR AGREGADO A LA INSTITUCIÓN.

En términos de valor agregado, la Universidad de El Salvador percibirá lo siguiente:

- Aumento en el prestigio institucional, al fomentar el desarrollo de las microempresas Manufactureras del país, a través de las diferentes actividades propuestas.
- Aumento en el aporte social al país, ya que no solo se estaría educando a los futuros profesionales del país, sino también se apoyará a las microempresas que aportan con la economía del país.
- Reconocimientos como entidad de apoyo social, que permita concursar para poder obtener fondos para este y otros tipos de proyectos sociales, que mejoren la calidad de vida de los salvadoreños, de manera directa e indirectamente.
- Competir en el mercado nacional ante otras entidades que se dedican a apoyar a microempresas.
- Asistir a las microempresas de carácter más técnico y especializado que otras entidades, las cuales desarrollan actividades solamente de carácter grupal, y no permiten dar el seguimiento del avance de las empresas. Este proyecto pretende que el CAT apoye y de continuidad a las empresas que se acerquen para formar parte del mismo, permitiendo mejores logros al poder dedicar tiempos específicos para la evaluación de los avances de los mismos, sin la necesidad de trabas institucionales para la participación.

7.2. VALOR AGREGADO A LOS BENEFICIARIOS.

En términos de valor agregado, las microempresas manufactureras percibirán lo siguiente:

- Aumento en los conocimientos técnicos relacionados con sus rubros.
- Mejoras en aspectos de innovación, no solo de productos y/o servicios que ofrecen, sino en los métodos y herramientas que utilizan para el desarrollo de sus actividades productivas.
- Desarrollo de estrategias de mercado y de comercialización que se adecuen a sus necesidades respecto al mercado nacional en que se encuentren, logrando resultados óptimos en cada uno de sus objetivos.
- Aumento en el desarrollo organizativo, administrativo y productivo, aplicando técnicas que les permitan trazar sus objetivos y metas empresariales y poder cumplirlas en plazos óptimos.
- Desarrollo de diagramas de producción, que permitan establecer procedimientos más ordenados y ayuden a identificar puntos de mejora en el mismo, con el fin de optimizar la capacidad productiva de las mismas.
- Establecimiento de formatos de mejora dentro de las microempresas.
- Desarrollo de capacidades analíticas financieras que les permite dimensionar el futuro de la organización.
- Obtención de un Certificado por cada uno de los Módulos que desarrollen dentro del Centro, el cual los definirá como participantes que han desarrollado el módulo con satisfacción, y que el proyecto que presentaron está caminando en el rumbo indicado.
- Asistencias personalizadas, que se basen en los criterios de cada una de las empresas para el desarrollo de las asesorías y consultas de cada proyecto.

8. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1.CONTEXTO NACIONAL

Del diagnóstico se obtuvo que, en El Salvador, para el año 2017, existían alrededor de 317,795 unidades económicas de las cuales el 33.92% son clasificados como emprendimientos, mientras que el 60.76% son microempresas y el 5.32% son pequeñas empresas.

Estas están clasificadas de la siguiente manera:

Tabla 67.
Clasificación porcentual de las MICROPYMES.

Clasificación	Porcentaje	Cantidad
Emprendimientos	33.92%	107,796
Microempresas	60.76%	193,092
Pequeñas Empresas	5.32%	16,907
Total	100%	317,795

De ese total de empresas, las MYPES ocupan como fuerza laboral a más de 854,732 personas, distribuidas en la siguiente clasificación:

Tabla 68.
Distribución de las MICROPYMES.

Clasificación	Porcentaje	Cantidad
Emprendimientos	18.92%	161,715
Microempresas	59.77%	510,873
Pequeñas Empresas	21.31%	182,144
Total	100%	854,732

Extrayendo los anteriores datos, descartando los emprendimientos y enfocándonos en las micro y pequeñas empresas se obtiene que un 66.08% serían las potenciales unidades económicas del estudio. Esto arrojándonos un total de 209,999 unidades económicas y un total de 693,017 personas laborando.

$$\text{Personas por Unidad Economica} = \frac{693,017 \text{ Personas}}{209,999 \text{ Unidades Economicas}}$$

$$\text{Personas por Unidad Economica} = 3.3$$

$$\text{Personas por Unidad Economica} = 3$$

De esta premisa se puede partir que, si se brindan un número determinado de servicios en el año a una cantidad de personas por empresa podríamos expresar numéricamente su impacto, se tiene la formula a continuación:

$$\text{Impacto Social} = \text{Cantidad de Personas} \times \text{Unidades Economicas Beneficiadas}$$

$$\text{Impacto Social} = 3 \frac{\text{Personas}}{\text{Unidades Economicas}} \times 108 \text{ Unidades Economicas}$$

$$\text{Impacto Social} = 324 \text{ Personas}$$

Con este número se espera generar un impacto directo de al menos 324 personas solo en el primer año de funcionamiento, adicionando los impactos indirectos a los demás colaboradores de las organizaciones que serán beneficiadas.

8.2. RENTABILIDAD SOCIAL DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA UES.

La tasa social de descuento estándar aplicada por instituciones de planificación y organismos multilaterales en la evaluación de proyectos públicos es un parámetro administrativo, constante, sin respaldo en su determinación y que no reconoce los cambios de las preferencias sociales en el tiempo.

Tomando esto como referencia la Tasa Social de Descuento (TDS) del 12% y la fórmula para el cálculo de El Valor Actual Neto Social que permite determinar el valor presente de la ganancia social que genera una inversión, dados una tasa social de descuento y un flujo de beneficios netos (beneficios sociales – costos sociales) para un período determinado u horizonte de evaluación. Por lo tanto, se puede formular como la diferencia entre el valor presente de los flujos de beneficios netos que genera el proyecto y el valor presente de la inversión:

$$VANS = -I_0 * + \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + r^*)^t}$$

Donde:

VANS = Valor Actual Neto Social

I_0^* = Inversión inicial a precios sociales y en valor presente

B_t = Beneficio social en el periodo t

C_t = Costo social en el periodo t

t = Año

r^* = Tasa social de descuento

n = número de años del horizonte de evaluación

Utilizando de los datos de la evaluación económica siguientes:

8.3. IMPACTO DEL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

El CAT se ubica dentro de las actividades de asesoría técnicas, enfocadas a los emprendimientos dinámicos de micro y pequeñas empresas. El impacto en el área social puede cuantificarse a partir de tres ejes fundamentales.

1. Alcance: El acceso a los servicios del centro será de carácter dinámico, adaptado a las necesidades de cada grupo y al alcance de todos. Para los interesados en la asesoría directa se facilitará el acceso a las instalaciones del recinto universitario. Se contará además con el servicio remoto para las personas a las que se les imposibilite concretar reuniones presenciales o que se encuentren fuera del área metropolitana.

2. Oferta técnica: Se prevé que el centro técnico tenga una oferta técnica que abarca áreas básicas de producción, contabilidad, finanzas, control de la calidad, etc. esta puede ampliarse según las necesidades particulares de cada caso. El aprovechamiento de las tecnologías de la comunicación orientado al

aprendizaje resulta en un catálogo de experiencias para abordar sistemáticamente los problemas más habituales a los que se encuentran los dueños de MIPYMES.

3. Acompañamiento: Los diversos retos a los que se enfrenta un emprendimiento serán superados con un enfoque integral y un objetivo concreto. Para cada asesoría, se trazará un plan de actividades y metas escaladas.

4. Cumplimiento de objetivos: Con esto se garantizará el fiel cumplimiento a los objetivos propuestos por la institución, así como los del usuario con motivo de garantizar una experiencia completa.

9. EVALUACIÓN DE PERSPECTIVA DE GÉNERO

9.1.CONTEXTO NACIONAL

En El Salvador, en cuanto a una perspectiva de género, la situación de las micro, pequeñas y medianas empresas se ha encontrado lo siguiente:

Tabla 69.

Clasificación del segmento MYPE según sexo de la persona propietaria.

Categoría	Hombres	Mujeres	NS / NR	Total
Emprendimiento	33,519	74,276	0	107.795
Microempresa	83,046	109,354	684	193,084
Pequeña empresa	11,972	4,396	548	16.916
Total	128,537	188,026	1,232	317,795

Nota. Recopilado de Encuesta dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTIC-CONAMYPE.

9.2.DATOS DE GÉNERO PARA EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

El CAT impulsará de manera transversal el tema de género, con lo que se espera beneficiar:

Tabla 70.

Segregación porcentual de beneficiarios por sexo.

Tipo	Beneficiarios totales	Beneficiarios desagregados (desde pequeñas empresas)
Mujeres	61.54%	29%
Hombres	38.44%	71%

Nota. Elaboración propia con base en datos de Encuesta dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTIC-CONAMYPE.

Las cantidades en porcentaje tomadas en cuenta son relativas a empresas propiedad de personas según su sexo.

Si bien es cierto, los porcentajes son una referencia esperada del aporte que el CAT dará a las personas a quienes se les daría la Asistencia Técnica según su género, esto no limita a que el Centro motive a las empresas que reciban el servicio, a enviar por igual ya sea hombres o mujeres a recibir la orientación a través de Asistencia Técnica.

El CAT llevará formularios donde se solicitará a empresas que envíen mujeres y hombres para la asistencia técnica, y de esta manera ir midiendo los porcentajes reales de capacitados al momento de revisar los resultados del servicio prestado.

**CAPÍTULO V:
ADMINISTRACIÓN
DE LA
IMPLEMENTACIÓN
DEL PROYECTO**

1. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO - CAT

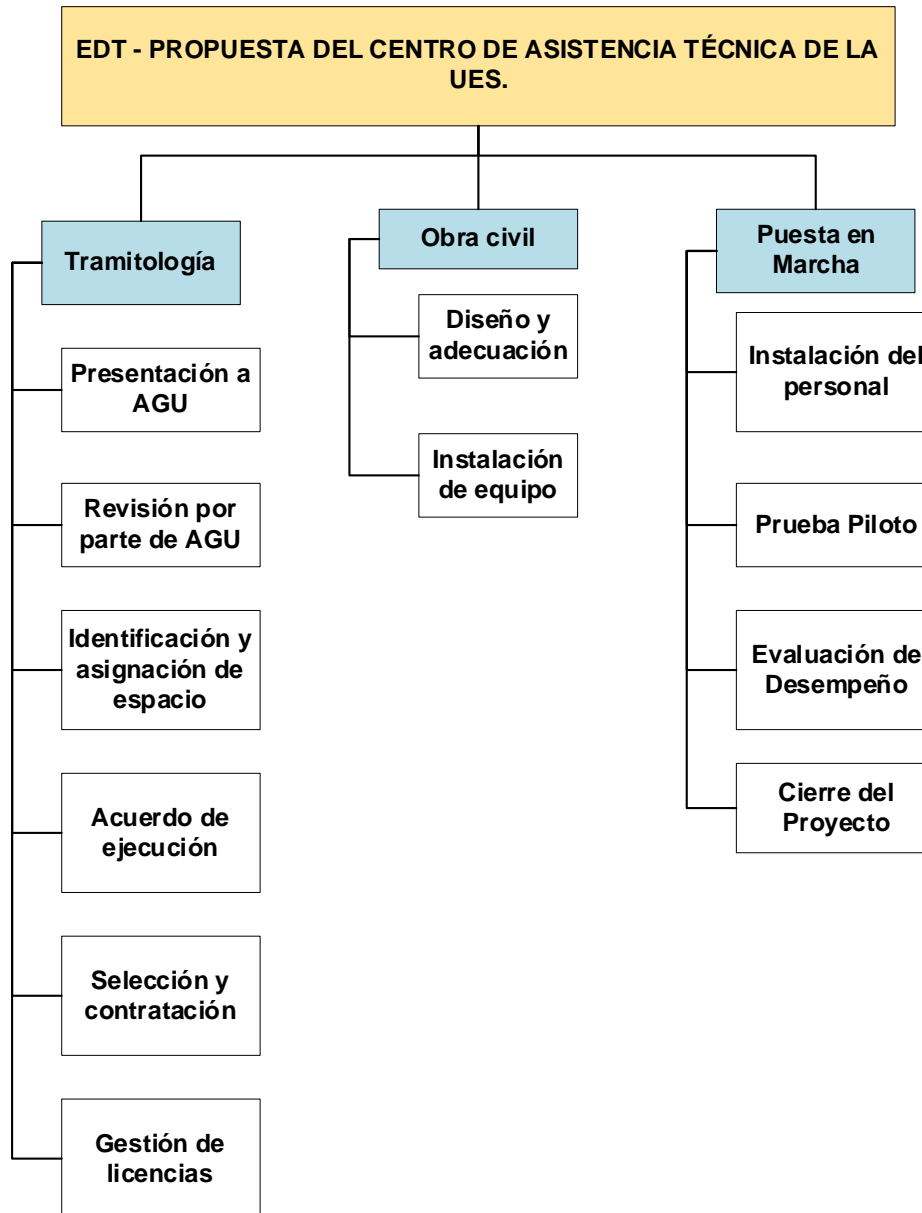


Ilustración 22. EDT para propuesta del Centro de Asistencia Técnica – CAT UES

Fuente: Elaboración propia

1.1.PRECEDENCIAS.

Se presenta el desglose de las actividades correspondientes a la EDT para el Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador, para la realización del mismo proyecto, además de esto, se presenta las precedencias de cada actividad identificada.

Para la elaboración de este cronograma se ha utilizado la estimación de tres valores. Con esto se hicieron las estimaciones para el tiempo normal, el optimista y el pesimista. Con esto, se tiene la información necesaria para poder llevar a cabo una buena estimación de los tiempos requeridos para cada una de las actividades.

Tabla 71.
Tabla de Precedencia de actividades le proyecto.

ID	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras
	Centro de Asistencia Técnica	121 días	
	Tramitología	56 días	
	Presentación a AGU	1 día	
A	Presentación de la propuesta	1 día	
	Revisión por AGU	15 días	
B	Entrega documentos a AGU	1 día	A
C	Revisión a detalle	7 días	B
D	Correcciones	7 días	C
	Acuerdo de ejecución	14 días	
E	Aprobación de inicio de implementación del CAT	7 días	D
F	Comunicado a autoridades	7 días	E
	Identificación y asignación de espacios	8 días	
G	Verificación de disponibilidad	7 días	F
H	Asignación de espacio	1 día	G
	Selección y contratación	33 días	
I	Lanzamiento de concurso público para plazas	14 días	E
J	Revisión de perfiles	7 días	I
K	Entrevistas	7 días	J
L	Contratación	5 días	K
	Gestión de licencias	21 días	
M	Validación de correos y cuentas	1 día	E
N	Asignación de licencias de paquetes de software	14 días	E
Ñ	Instalación en equipo	7 días	M; N
	Obra Civil	36 días	
	Diseño y adecuación	29 días	
O	Revisión de condiciones de espacio	1 día	H
P	Modificaciones de espacios	14 días	O
Q	Acondicionamiento de instalaciones	14 días	P
	Instalación de equipo	7 días	
R	Instalación de equipo de oficina	7 días	Q
	Puesta en Marcha	47 días	
	Instalación del personal	2 días	
S	Entrega oficial de espacio	1 día	R
T	Instalación en oficina	1 día	L; S
	Prueba piloto	30 días	
U	Revisión de oferta de servicios	30 días	T

V	Ejecución de actividades de promoción	30 días	T
	Evaluación del desempeño	14 días	
W	Seguimiento de servicios prestados	7 días	U; V
X	Alcance de servicios	7 días	W
	Cierre	1 día	
Y	Cierre del proyecto	1 día	X

1.2. PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO:

A continuación, se presenta el detalle de la red por paquete de trabajo, además, se muestra el Gantt del proyecto con fechas y duración.

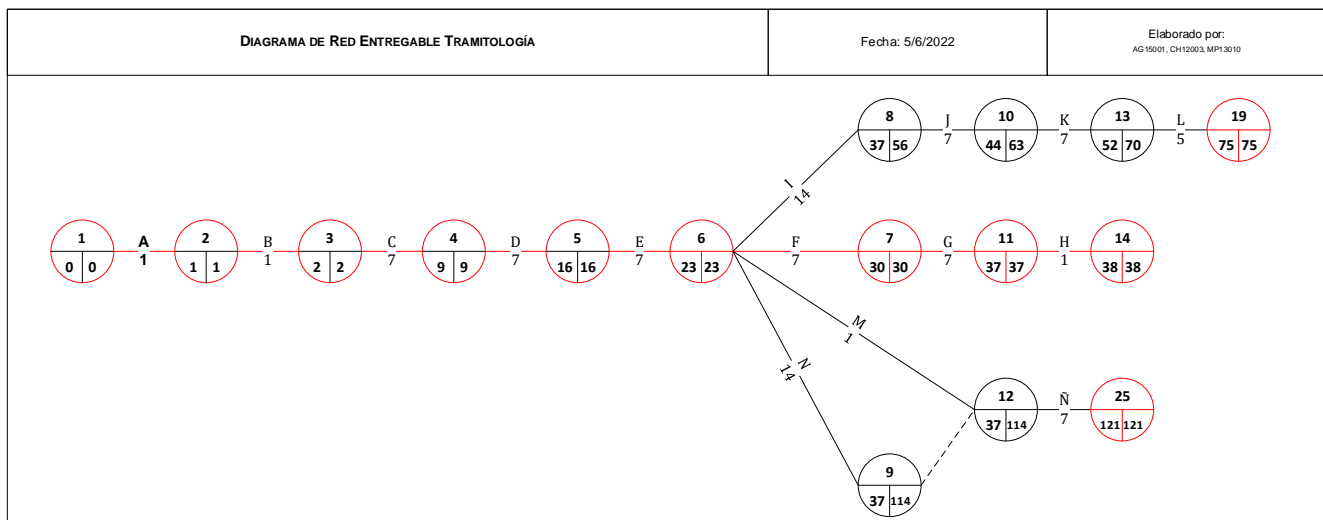


Ilustración 23. Red para Entregable TRAMITOLOGÍA.

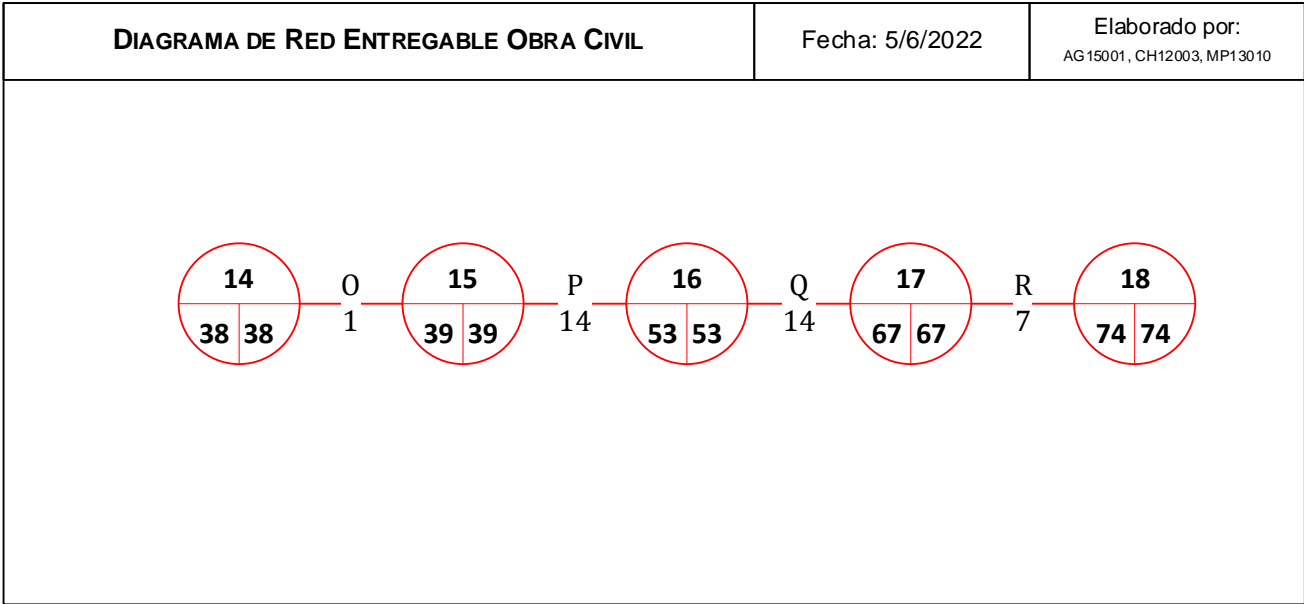


Ilustración 24. Red para entregable OBRA CIVIL.

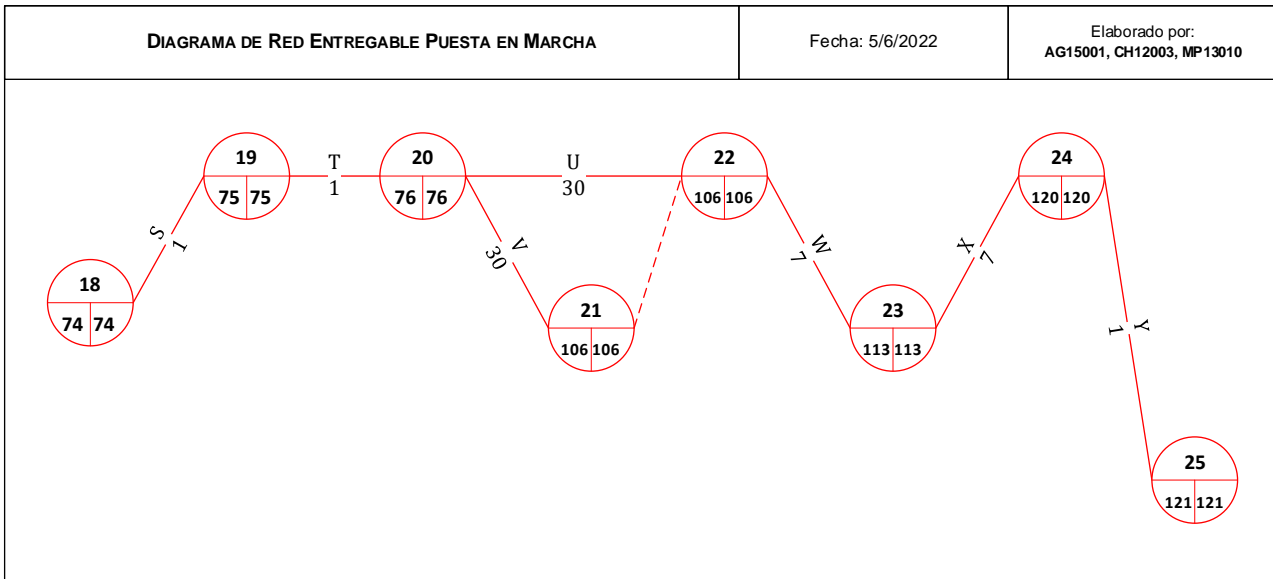
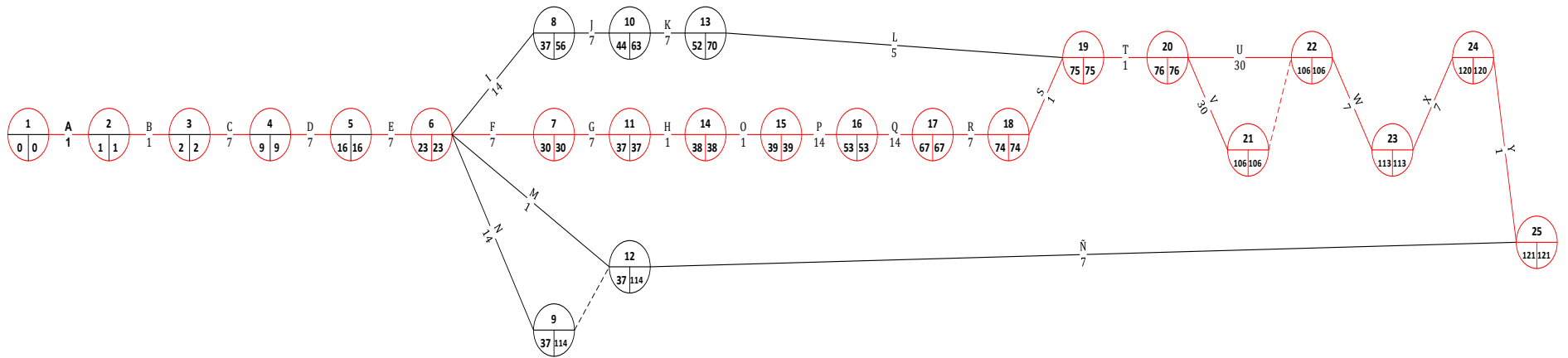


Ilustración 25. Red para Entregable PUESTA EN MARCHA.

Ruta Crítica:



Duración: 121 días
 Actividades: 25 actividades
 Actividades Críticas: RUTA 1: A,B,C,D,E,F,G,H,O,P,Q,R,S,T,U,W,X,Y RUTA 2: A,B,C,D,E,F,G,H,O,P,Q,R,S,T,V, Ficticia V-W,W,X,Y

Ilustración 26. Diagrama de Red para Centro de Asistencia Técnica.

1.3. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO CAT.

	Salario Diario	Duración del Proyecto	Presupuesto
Gerente del Proyecto		121	
Presupuesto para infraestructura		36	
Total			

Tabla 72.
Resumen de presupuesto para ejecución de proyecto.

Asignación	Monto
Actividades del proyecto:	
Presupuesto para implementación	
TOTAL	

CONCLUSIONES

Actualmente, a nivel regional se ha identificado que El Salvador es de los últimos países posicionados en cuanto al apoyo de la academia a las MICROPYME, con un puntaje de 10.8/100, encontrándose en el ranking 120 a nivel mundial, de acuerdo a los Escenarios y evolución de las MICROPYMES en la región SICA, 2021. Dicho dato es alarmante dado que la UES como parte de su compromiso con el desarrollo económico y social de El Salvador no cuenta con un Centro que apoye a las MICROPYME. Es por esto que será de gran relevancia e importancia que la UES tome acción y se establezcan mecanismos para el apoyo de estas unidades económicas a través del establecimiento de un Centro de Asistencia técnica.

Como resultado de las principales fuentes de información bibliográfica consultadas de las diferentes organizaciones nacionales y regionales, para la realización del estudio, se identificaron tres grandes áreas que engloban las necesidades y carencias de las MICROPYME manufactureras de El Salvador, las cuales son: Publicidad limitada, Falta de formalización de las empresas y Deficiente capacidad de innovación.

Dichas áreas fueron las bases para el desarrollo inicial del estudio; y, en el diagnóstico, se identificaron los temas de mayor relevancia para el Centro de Asistencia Técnica de la UES que cubrirán las principales necesidades de Asistencia Técnica de las MICROPYME manufactureras de El Salvador de las cuales el 83.2% son: Mercadeo, plan de negocio, emprendimientos económicos y otros tipos de capacitación o asesoría con base en la Encuesta Dinámica de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. DIGESTYC-CONAMYPE.

Una vez identificadas las necesidades en el diagnóstico y conceptualización del estudio para las MICROPYME, se diseñó un Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador para apoyar a las MICROPYME manufactureras, con el cual se busca darle una solución a la problemática anteriormente indicada. Para esto, se tomaron en cuenta los siguientes puntos:

Se tomó la consideración de un recurso mínimo para operar, debido a que el Centro de Asistencia Técnica de la UES será un proyecto nuevo, lo cual incluye dos personas encargadas de las actividades administrativas y operativas del Centro, así como de todos los insumos materiales necesarios para el funcionamiento, además de modificaciones de espacio, reacondicionamiento.

Se definieron los ejes temáticos del Centro de Asistencia Técnica de la UES, basándose en el diseño de la solución planteado a partir del diagnóstico, abarcando los temas priorizados para asistencia técnica por las MICROPYMES. Estos ejes son: Innovación, desarrollo de capacidades, productividad y calidad, planeación estratégica y asesoramiento de proyectos.

Se diseñaron los diferentes manuales administrativos para la implementación de control y orden dentro de la organización, tomando en cuenta los procesos internos de la Universidad de El Salvador, que darán guía desde un inicio a las actividades administrativas del Centro y los principales procesos internos que se desarrollen.

En cuanto al posicionamiento del CAT dentro del mercado, la importancia de la creación de una imagen que se establezca en la mente de los consumidores no puede hacerse a un lado. Debido a esto, se diseñó un logo que servirá para la creación de publicidad y promoción del Centro de Asistencia Técnica en las distintas redes sociales que logren un mayor alcance y de esta manera establecer un vínculo más directo con el usuario.

No obstante, no se puede avanzar en la implementación de un proyecto sin antes evaluarlo desde diferentes perspectivas.

En cuanto a la perspectiva económica, el proyecto presenta una Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento del 12.06% anual, con costos y beneficios en constante aumento año tras año. Por un lado, los costos se ven afectados por la inflación anual en los precios de los insumos, y en la parte operativa, debido a la

incorporación de nuevo personal que permita cubrir la demanda de los servicios; en cuanto a los beneficios, se ven incrementados debido a que a través del avance del proyecto, se van sumando nuevas MICROPYMEs, aumentando la demanda del CAT. Esto nos llevó a determinar que el beneficio costo para el proyecto, en el periodo de 10 años y con la tasa antes mencionada (12.06% anual), el beneficio costo es de 1.54, lo que nos indica que, por cada \$1.00 que se invierte en el proyecto, se obtiene un Beneficio de \$0.54, el cual se ve reflejado en las MICROPYMEs que participan dentro del proyecto.

Para la perspectiva social, y debido a la acumulación de personas que actualmente se encuentran activas en los sectores de las MICROPYMEs, se determinó que dado el número total de asesorías anuales, para el primer año y siendo 108 empresas u organizaciones beneficiadas, se creará un impacto directo de al menos 324 personas, atendiendo, a lo sumo, a 3 personas por organización y esto derivará en un impacto indirecto en las personas que dependen de estas organizaciones, generando un bienestar colectivo tanto económico como social.

Y en la perspectiva de género, según datos de CONAMYPE, en El Salvador, las mujeres son dueñas del 64% de microempresas y el 26% de las pequeñas y medianas empresas, lo que denota la importancia de las mujeres en el desarrollo económico del país. Debido a esto, el Centro de Asistencia Técnica motivará a las empresas que reciban el servicio, a enviar por igual, ya sea hombres o mujeres, a recibir la orientación a través de Asistencia Técnica y de esta manera impactar directamente en la inclusión de género.

Finalmente, para el establecimiento del Centro de Asistencia Técnica se han considerado diferentes actividades que indican los pasos a seguir para lograrlo. Inicialmente se ha planificado para que se ejecute en 121 días, sin embargo, esto dependerá de los procedimientos internos de la UES en cuanto a aprobaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- **Recinos, I.** (2011). “*El apoyo del estado a las micro y pequeñas empresas de El Salvador. Caso: Programa de dotación de calzado escolar en el departamento de San Vicente*” (Licenciatura). Universidad de El Salvador.
- **Ramos, M., & Rodríguez González, M.** (2012). *DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA MIPYME EN CENTROAMERICANA Y REPÚBLICA DOMINICANA* [E-book] (1er ed., pp. 50-60). Recuperado de <https://intercoonec.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Diagnostico%20situaci%C3%B3n%20de%20la%20MIPYME%20en%20Centroam%C3%A9rica%202012.pdf>
- **Obando Montero, J., Rojas Molina, L., & Zevallos Vallejos, E.** (2008). *Características de las Microempresas y sus necesidades de formación en Centro América y República Dominicana* (1st ed.). San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC).
- **Molina-Ycaza, D., & Sánchez-Riofrío, A.** (2016). Obstáculos para la micro, pequeña y mediana empresa en América Latina. *Revista Pymes, Innovación Y Desarrollo*, (2), 21-36. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pid/issue/view/1273>
- **Más de 300 mil micro, pequeñas empresas y emprendimientos registra última encuesta de la MYPE – CONAMYPE.** (2021). Recuperado 10 marzo 2021, de <https://www.conamype.gob.sv/blog/2018/12/20/mas-de-300-mil-micro-pequenas-empresas-y-emprendimientos-registra-ultima-encuesta-de-la-mype/#:~:text=Las%20MYPE%20est%C3%A1n%20ubicadas%20geogr%C3%A1ficamente,Vicente%20y%20Caba%3B1as%20con%202.3%25>.
- **Cantalapiedra, M.** (2012). Seis características financieras que diferencian a las pymes | Gestores de Riesgo y Morosidad. Recuperado 10 de marzo 2021, de <http://www.gestoresderiesgo.com/colaboradores/seis-caracteristicas-financieras-que-diferencian-a-las-pymes>
- **Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE).** (2018). *ENCUESTA NACIONAL DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA 2017*. San Salvador, El Salvador: Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). Recuperado de <https://www.conamype.gob.sv/download/encuesta-nacional-de-la-mype-2017/>
- **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. Recuperado 10 de marzo de 2021, de <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-industrial-internacional-uniforme-de-todas-las-actividades-economicas-ciiu>
- **Mensajero, Isma.** Miércoles 25 de agosto de 2010. *Clasificación de las empresas en El Salvador*. Recuperado 10 de marzo de 2021, de <http://ismamensajero.blogspot.com/2010/08/clasificacion-de-las-empresas-en-el.html>
- **Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa.** *Marco Legal*. Recuperado de <https://www.conamype.gob.sv/institucion/marco-legal/>

- **Asamblea Legislativa de El Salvador. Portal de Transparencia.** *Decretos por Año.* Recuperado de <https://www.asamblea.gob.sv/leyes-y-decretos/decretos-por-anios>
- **Héctor Sanín Ángel.** 12 de abril de 1995. *Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social. Capítulo IX. Análisis de Costo-Beneficio. Inciso A. Concepto. Valoración de Beneficios.* Recuperado 28 de mayo de 2022.
- **Víctor Velayos Morales. Economipedia.** 15 de junio de 2014. *Valor Actual Neto, VAN.* Recuperado 14 de julio de 2022, de: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>.
- **Rosa María Pastrán, Karla Alfaro. El Economista.** 23 de septiembre de 2021. *El Salvador es el tercer país con más riesgo de Latinoamérica.* Recuperado 16 de julio de 2022, de: <https://www.economista.net/economia/El-Salvador-es-el-tercer-pais-con-mas-riesgo-de-Latinoamerica-20210923-0001.html>.
- **Conexión ESAN.** 28 de junio de 2016. *Costos de inversión y de operación en la formulación de un proyecto.* Recuperado 16 de julio de 2022, de: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto>
- **Consultorio Confiable, Universidad EAFIT.** *Clasificación de los proyectos.* Recuperado 3 de agosto de 2022, de: https://www.eafit.edu.co/ecards/adjuntos-mercurio/informacion-institucional/2013/nota_de_clase_97__clasificacin_de_los_proyectos.pdf

GLOSARIO TÉCNICO.

Microempresa: Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales hasta 482 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y hasta 10 trabajadores.

Pequeña Empresa: Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales mayores a 482 hasta 4,817 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y con un máximo de 50 trabajadores.

MYPE: Las mypes o micropymes son compañías con menos de 10 trabajadores y que facturan menos de dos millones de euros anuales.

PYME: Empresa pequeña o mediana en cuanto a volumen de ingresos, valor del patrimonio y número de trabajadores.

MIPYME: Es una micro, pequeña o mediana empresa que realiza sus actividades en el país. Puede estar integrada por una o varias personas y su categoría se establece de acuerdo a la actividad declarada, a los montos de las ventas totales anuales o a la cantidad de empleados.

Asistencia Técnica: Atención personalizada, que se brinda a través de servicios profesionales encaminados a solucionar problemas específicos, a través de la aplicación de técnicas especializadas en diferentes áreas de una empresa u organización, donde el consultor experimentado evalúa la situación, y recomienda un curso de acción al empresario o cliente que se le ha brindado el servicio.

Asesoría: Se refiere a un proceso guiado de un auto diagnóstico, donde el asesor guía y apoya al empresario o cliente en la identificación de un problema, oportunidades y cursos, y le ayuda a definir opciones y seleccionar cursos de acción.

Capacitación: Proceso de enseñanza/aprendizaje que permite tener mejores conocimientos de áreas fundamentales para el desarrollo de las empresas.

Empresa: Entidad que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados.

Persona Jurídica: Aquella por la que se reconoce a una persona, entidad, asociación o empresa, capacidad suficiente para contraer obligaciones y realizar actividades que generan plena responsabilidad jurídica, frente a sí mismos y frente a terceros. La personalidad jurídica, pues, no coincide necesariamente con el espacio de la persona física, sino que es más amplio y permite actuaciones con plena validez jurídica a las entidades formadas por conjuntos de personas o empresas.

Proyección social: Es una de las funciones institucionales de la Universidad a través de la cual el quehacer académico interactúa con la realidad nacional.

Microempresa: Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales hasta 482 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y hasta 10 trabajadores.

Pequeña Empresa: Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales mayores a 482 hasta 4,817 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y con un máximo de 50 trabajadores.

MYPE: Las mypes o micropymes son compañías con menos de 10 trabajadores y que facturan menos de dos millones de euros anuales.

PYME: Empresa pequeña o mediana en cuanto a volumen de ingresos, valor del patrimonio y número de trabajadores.

MIPYME: Es una micro, pequeña o mediana empresa que realiza sus actividades en el país. Puede estar integrada por una o varias personas y su categoría se establece de acuerdo a la actividad declarada, a los montos de las ventas totales anuales o a la cantidad de empleados.

ANEXO I. INDUSTRIA MANUFACTURERA DENTRO DE LA CIIU.

Tabla 73.
Clasificación CIIU para la Industria Manufacturera.

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
C				Industria Manufacturera
	10			Elaboración de productos alimenticios
		101	1010	Elaboración y conservación de carne
		102	1020	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos
		103	1030	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas
		104	1040	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
		105	1050	Elaboración de productos lácteos
		106		Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón
			1061	Elaboración de productos de molinería
			1062	Elaboración de almidones y productos derivados del almidón
		107		Elaboración de otros productos alimenticios
			1071	Elaboración de productos de panadería
			1072	Elaboración de azúcar
			1073	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería
			1074	Elaboración de macarrones, fideos, alcuzczuz y productos farináceos similares
			1075	Elaboración de comidas y platos preparados
			1079	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.
		108	1080	Elaboración de piensos preparados para animales
	11			Elaboración de bebidas
			1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
			1102	Elaboración de vinos
			1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta
			1104	Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas
	12			Elaboración de productos de tabaco
		120	1200	Elaboración de productos de tabaco
	13			Fabricación de productos textiles
		131		Hilatura, tejedura y acabado de productos textiles
			1311	Preparación e hilatura de fibras textiles
			1312	Tejedura de productos textiles
			1313	Acabado de productos textiles
		139		Fabricación de otros productos textiles
			1391	Fabricación de tejidos de punto y ganchillo

			1392	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir
			1393	Fabricación de tapices y alfombras
			1394	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes
			1399	Fabricación de otros productos textiles n.c.p.
Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
	14			Fabricación de prendas de vestir
		141	1410	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
		142	1420	Fabricación de artículos de piel
		143	1430	Fabricación de artículos de punto y ganchillo
	15			Fabricación de productos de cuero y productos conexos
		151		Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles
			1511	Curtido y adobo de cueros; adobo y teñido de pieles
			1512	Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares, y de artículos de talabartería y guarnicionería
		152	1520	Fabricación de calzado
	16			Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
		161	1610	Aserrado y acepilladura de madera
		162		Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables
			1621	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera
			1622	Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones
			1623	Fabricación de recipientes de madera
			1629	Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables
	17			Fabricación de papel y de productos de papel
			1701	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón
			1702	Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón
			1709	Fabricación de otros artículos de papel y cartón
	18			Impresión y reproducción de grabaciones
		181		Impresión y actividades de servicios relacionadas con la impresión
			1811	Impresión
			1812	Actividades de servicios relacionadas con la impresión
		182	1820	Reproducción de grabaciones
	19			Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
		191	1910	Fabricación de productos de hornos de coque

		192	1920	Fabricación de productos de la refinación del petróleo Fabricación de sustancias y productos químicos
20		201		Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias
			2011	Fabricación de sustancias químicas básicas
			2012	Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno
Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
			2013	Fabricación de plásticos y caucho sintético en formas primarias
		202		Fabricación de otros productos químicos
			2021	Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario
			2022	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas
			2023	Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador
			2029	Fabricación de otros productos químicos n.c.p.
		203	2030	Fabricación de fibras artificiales Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
21				Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
		210	2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
22				Fabricación de productos de caucho y de plástico
		221		Fabricación de productos de caucho
			2211	Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho
			2219	Fabricación de otros productos de caucho
		222	2220	Fabricación de productos de plástico Fabricación de otros productos minerales no metálicos
23				Fabricación de vidrio y productos de vidrio
		231	2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
		239		Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.
			2391	Fabricación de productos refractarios
			2392	Fabricación de materiales de construcción de arcilla
			2393	Fabricación de otros productos de porcelana y de cerámica
			2394	Fabricación de cemento, cal y yeso
			2395	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso
			2396	Corte, talla y acabado de la piedra
			2399	Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.
24				Fabricación de metales comunes
		241	2410	Industrias básicas de hierro y acero

		242	2420	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos
		243		Fundición de metales
			2431	Fundición de hierro y acero
			2432	Fundición de metales no ferrosos
	25			Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
		251		Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y recipientes de metal
			2511	Fabricación de productos metálicos para uso estructural
			2512	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal
Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
			2513	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central
		252	2520	Fabricación de armas y municiones
		259		Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales
			2591	Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia
			2592	Tratamiento y revestimiento de metales; maquinado
			2593	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería
			2599	Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.
	26			Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
		261	2610	Fabricación de componentes y tableros electrónicos
		262	2620	Fabricación de ordenadores y equipo periférico
		263	2630	Fabricación de equipo de comunicaciones
		264	2640	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo
		265		Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control y de relojes
			2651	Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control
			2652	Fabricación de relojes
		266	2660	Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico
		267	2670	Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico
		268	2680	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos
	27			Fabricación de equipo eléctrico
				Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica
		271	2710	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica
		272	2720	Fabricación de pilas, baterías y acumuladores
		273		Fabricación de cables y dispositivos de cableado
			2731	Fabricación de cables de fibra óptica

			2732	Fabricación de otros hilos y cables eléctricos
			2733	Fabricación de dispositivos de cableado
		274	2740	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación
		275	2750	Fabricación de aparatos de uso doméstico
		279	2790	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico
28				Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
		281		Fabricación de maquinaria de uso genera
			2811	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas
			2812	Fabricación de equipo de propulsión de fluidos
			2813	Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas
			2814	Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión
			2815	Fabricación de hornos, hogares y quemadores
Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
			2816	Fabricación de equipo de elevación y manipulación
			2817	Fabricación de maquinaria y equipo de oficina (excepto ordenadores y equipo periférico)
			2818	Fabricación de herramientas de mano motorizadas
			2819	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general
		282		Fabricación de maquinaria de uso especial
			2821	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal
			2822	Fabricación de maquinaria para la conformación de metales y de máquinas herramienta
			2823	Fabricación de maquinaria metalúrgica
			2824	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción
			2825	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco
			2826	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros
			2829	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial
29				Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
		291	2910	Fabricación de vehículos automotores
		292	2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques
		293	2930	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores
30				Fabricación de otro equipo de transporte
		301		Construcción de buques y otras embarcaciones
			3011	Construcción de buques y estructuras flotantes
			3012	Construcción de embarcaciones de recreo y de deporte
		302	3020	Fabricación de locomotoras y material rodante

		303	3030	Fabricación de aeronaves, naves espaciales y maquinaria conexas
		304	3040	Fabricación de vehículos militares de combate
		309		Fabricación de equipo de transporte n.c.p.
			3091	Fabricación de motocicletas
			3092	Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos
			3099	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.
31				Fabricación de muebles
		310	3100	Fabricación de muebles
32				Otras industrias manufactureras
		321		Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos
			3211	Fabricación de joyas y artículos conexos
			3212	Fabricación de bisutería y artículos conexos
		322	3220	Fabricación de instrumentos de música
		323	3230	Fabricación de artículos de deporte
		324	3240	Fabricación de juegos y juguetes
		325	3250	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos
		329	3290	Otras industrias manufactureras n.c.p.
Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
	33			Reparación e instalación de maquinaria y equipo
		331		Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo
			3311	Reparación de productos elaborados de metal
			3312	Reparación de maquinaria
			3313	Reparación de equipo electrónico y óptico
			3314	Reparación de equipo eléctrico
			3315	Reparación de equipo de transporte, excepto vehículos automotores
			3319	Reparación de otros tipos de equipo
		332	3320	Instalación de maquinaria y equipo industriales