



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ  
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A  
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL CON  
MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**MECANISMO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN  
SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**

**AUTORES:**

**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA  
JOSÉ SEBASTIAN VERA ALVARADO**

**TUTORA:**

**ING. MARYS BEATRIZ IRIARTE VERA, MG.**

**CALCETA, MARZO DE 2021**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

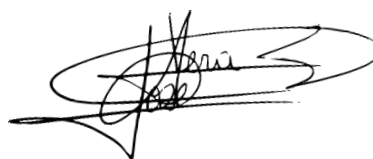
**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA** con cédula de ciudadanía **1316608155** y **JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO** con cédula de ciudadanía **1312376724**, declaran bajo juramento que el Trabajo de Integración Curricular titulado: **MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL** es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedemos a favor de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, conservando a nuestro favor todos los derechos patrimoniales de autor sobre la obra, en conformidad con el Artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.



---

**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA**  
CC: 1316608155



---

**JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**  
CC: 1312376724

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

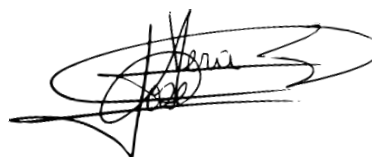
**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA** con cédula de ciudadanía **1316608155** y **JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO** con cédula de ciudadanía **1312376724**, autorizamos a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular titulado: **MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.



---

**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA**

**CC: 1316608155**



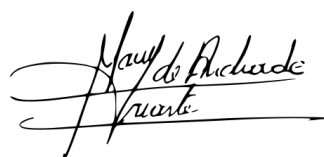
---

**JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**

**CC: 1312376724**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

**ING. MARYS BEATRIZ IRIARTE VERA, MG.**, certifica haber tutelado el Trabajo de Integración Curricular titulado: **MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollado por **MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA Y JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**, previo a la obtención del título de **INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.



---

**ING. MARYS BEATRIZ IRIARTE VERA, MG.**

**CC: 1310626104**

**TUTORA**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el Trabajo de Integración Curricular titulado: **MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollado por **MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA Y JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**, previo a la obtención del título de **INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.



**ING. DIANA Y. RADE LOOR**

**CC: 1310475767**

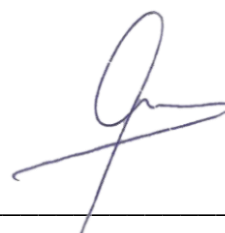
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



**LIC. FÁTIMA E. PALACIOS BRIONES**

**CC: 1305863415**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**AB. CARLOS E. TORRES FUENTES**

**CC: 1306253509**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, creador y padre por permitirme culminar con éxito mi ciclo universitario.

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López donde pude crecer como ser humano a través de una educación superior de calidad; a mis queridos docentes que introdujeron valiosos conocimientos para mi formación académica y siempre estuvieron dispuestos a ayudarme.

Finalmente, quiero agradecer a mi compañero de tesis y futuro colega por su conocimiento, paciencia y colaboración.

**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA**

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, por la vida, la salud y sabiduría durante mi etapa universitaria, por mantenerme con fuerzas y ganas de concluir una de mis metas personales.

A mi padre y madre por el apoyo incondicional, factor importante en todo este tiempo. A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me abrió las puertas y me dio la oportunidad de prepararme tanto en lo humano como en lo profesional con una cátedra de calidad.

A los profesores por la contribución de sus conocimientos y enseñanzas, mismas que permitieron la realización de este proyecto, y especialmente a mi compañera de tesis por su valiosa colaboración.

**JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico con todo mi amor y sinceridad a mi madre por ser mi principal apoyo e inspiración para seguir adelante, a mi padre y hermanos que me han infundido a perseguir el éxito. A mí querida familia que en la distancia siempre se han interesado por mí, inculcando sabios consejos.

**MÓNICA DAMARY CAICEDO PEÑA**



## **DEDICATORIA**

Este proyecto se lo dedico a mi madre por ser fuente de inspiración y ejemplo de virtud en no decaer y claudicar ante la adversidad, a mi padre por su trabajo incesante y ejemplo de lucha constante. A mi núcleo familiar y hermanos, ya que han sido mi base y mayor motivación para seguir adelante.

**JOSÉ SEBASTIÁN VERA ALVARADO**

## CONTENIDO GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN .....	iii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
CONTENIDO DE FIGURAS Y TABLAS.....	xiii
RESUMEN .....	xv
PALABRAS CLAVE.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
KEY WORDS .....	xvi
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES .....	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	6
1.3. OBJETIVOS .....	9
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	9
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEA A DEFENDER .....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. PROCESOS .....	10
2.1.1. CARACTERÍSTICA DE LOS PROCESOS .....	10
2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS .....	11
2.1.3. IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS.....	11
2.2. TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROCESOS .....	12
2.2.1. MAPA DE PROCESO .....	13
2.2.2. FICHAS DE PROCESOS.....	13
2.2.3. DIAGRAMA DE FLUJO.....	14

2.2.4.	DIAGRAMA FUNCIONAL AS-IS.....	15
2.3.	GESTIÓN POR PROCESOS .....	17
2.3.1.	CARACTERÍSTICA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	17
2.3.2.	IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	18
2.4.	MEJORA DE PROCESOS .....	18
2.4.1.	IMPORTANCIA DE LA MEJORA DE PROCESOS.....	19
2.4.2.	PROPUESTA DE MEJORA .....	20
2.5.	TÉCNICAS PARA LA MEJORA DE PROCESOS .....	20
2.5.1.	CICLO DEMING.....	21
2.5.2.	MEJORA CONTINUA .....	22
2.5.2.1.	METODOLOGÍA KAIZEN.....	23
2.5.3.	ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO .....	23
2.5.3.1.	IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO .....	24
2.6.	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	25
2.6.1.	CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	26
2.6.2.	FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	27
2.6.2.1.	VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD.....	27
2.6.2.2.	VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD DE LA ESPAM MFL....	29
	CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO .....	30
3.1.	UBICACIÓN.....	30
3.2.	DURACIÓN .....	30
3.3.	VARIABLE EN ESTUDIO .....	30
3.3.1.	VARIABLE DEPENDIENTE .....	30
3.3.2.	VARIABLE INDEPENDIENTE .....	30
3.4.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	31
3.4.1.	MÉTODO INDUCTIVO.....	31
3.4.2.	MÉTODO DEDUCTIVO .....	31
3.4.3.	MÉTODO ANALÍTICO .....	32
3.4.4.	MÉTODO SINTÉTICO .....	32
3.5.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.5.1.	OBSERVACIÓN.....	32

3.5.2. ENTREVISTA .....	33
3.6. HERRAMIENTA METODOLÓGICA .....	33
3.6.1. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO .....	33
3.7. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.7.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO .....	34
3.7.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	34
3.7.3. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA .....	35
3.8. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	35
FASE 1. DIAGNOSTICAR LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL .....	35
FASE 2. APLICAR LA METODOLOGÍA AVA A LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL .....	36
FASE 3. DISEÑAR LA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL .....	39
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1. DIAGNOSTICAR EL PROCESO VINCULACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA ESPAM MFL 40	
4.1.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS ...	40
4.1.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PROCESO VINCULACIÓN.....	41
4.1.3. DISEÑO DEL PROCESO VINCULACIÓN EN EL DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL AS-IS.....	54
4.2. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AVA .....	62
4.2.1. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL AVA AL PROCESO VINCULACIÓN.....	62
4.2.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN OBTENIDA CON LA METODOLOGÍA APLICADA.....	71
4.3. DISEÑAR LA PROPUESTA DE MEJORA.....	72
4.3.1. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA .....	72
4.3.2. EVALUAR CON LA METODOLOGÍA AVA AL PROCESO REDISEÑADO .....	81
4.3.3. SOCIABILIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA .....	88
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	89

BIBLIOGRAFÍA .....	91
ANEXOS .....	100
ANEXO 1 .....	101
ANEXO 2 .....	103
ANEXO 3 .....	110

### CONTENIDO DE FIGURAS Y TABLAS

<b>Figura 1.</b> Clasificación de los procesos. ....	11
<b>Figura 2.</b> Simbología utilizada para la elaboración del diagrama de flujo. ....	15
<b>Figura 3.</b> Modelo de la estructura del diagrama de Flujo Funcional AS-IS. ....	16
<b>Figura 4.</b> Misión y Visión de Coordinación De Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL. ....	29
<b>Figura 5.</b> Mapa satelital de la ubicación de la ESPAM MFL. ....	30
<b>Figura 6.</b> Diagrama de Flujo Funcional AS-IS. ....	36
<b>Figura 7.</b> Leyenda para la aplicación del Analisis del Valor Añadido(AVA). ....	37
<b>Figura 8.</b> Análisis de valor añadido. ....	37
<b>Figura 9.</b> Leyenda para la elaboración del índice del Valor Añadido (ÍVA). ....	37
<b>Figura 10.</b> Matriz de valor añadido. ....	38
<b>Figura 11.</b> Lista de subprocesos de Vinculación. ....	42
<b>Figura 12.</b> Ficha difusión de planificación. ....	43
<b>Figura 13.</b> Ficha de Convocatoria de proyectos. ....	44
<b>Figura 14.</b> Ficha de Difusión de convocatoria de proyectos. ....	45
<b>Figura 15.</b> Ficha de Creación de programas y proyectos de vinculación. ....	46
<b>Figura 16.</b> Ficha de Socializar resultados a investigación. ....	47
<b>Figura 17.</b> Ficha de Encuesta a las comunidades. ....	48
<b>Figura 18.</b> Ficha de Subir proyectos a la plataforma de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador. ....	49
<b>Figura 19.</b> Ficha de Realizar trámites para la firma de convenio. ....	50
<b>Figura 20.</b> Ficha de Firma de convenio. ....	51
<b>Figura 21.</b> Ficha de Asignación de presupuesto. ....	52
<b>Figura 22.</b> Ficha de Difusión de Resultados. ....	53
<b>Figura 23.</b> Ficha de Medición de Impacto. ....	54

<b>Figura 24.</b> Representación del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS Actual.....	61
<b>Figura 25.</b> Significado de las tareas en la aplicación del Análisis del Valor Añadido (AVA).....	62
<b>Figura 26.</b> Aplicación del Análisis de Valor Añadido (AVA) al proceso vinculación Actual. ....	68
<b>Figura 27.</b> Análisis de Valor Añadido del proceso vinculación. ....	69
<b>Figura 28.</b> Aplicación de la Matriz de Valor Añadido. ....	71
<b>Figura 29.</b> Representación del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS Mejorado. ....	80
<b>Figura 30.</b> Aplicación del Análisis de Valor Añadido (AVA) al proceso vinculación Mejorado. ....	86
<b>Figura 31.</b> Análisis de Valor Añadido del proceso vinculación Mejorado.....	87
<b>Figura 32.</b> Entrevista al Vicerrector de Vinculación y Bienestar a través de Google Meet. ....	110
<b>Figura 33.</b> Entrevista a los responsables de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad a través de Google Meet. ....	110
<b>Figura 34.</b> Explicación de la metodología del Análisis del Valor Añadido, y del diagrama AS-IS por medio de Google Meet.....	111
<b>Figura 35.</b> Aplicación de la metodología del Análisis del Valor Añadido por medio de Google Meet.....	111
<b>Figura 36.</b> Estructuración del proceso mejorado en el diagrama AS-IS mediante Google Meet.....	112
<b>Tabla 1.</b> Índice de valor añadido.....	37
<b>Tabla 2.</b> Aplicación del índice de Valor Añadido (IVA) al proceso vinculación.....	69
<b>Tabla 3.</b> Aplicación del índice de Valor Añadido (IVA) al proceso vinculación Mejorado. ....	87

## RESUMEN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) generalmente muestran problemas en la gestión de sus procesos, lo que ocasiona dificultades para cumplir propósitos y metas institucionales; actualmente las universidades ecuatorianas tratan de mitigar estos aspectos negativos que repercuten en su accionar. Bajo este enfoque se realiza el presente estudio con el objetivo de proponer mejoras a los procesos asociados de la función sustantiva de Vinculación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” (ESPAM MFL), que contribuyan al incremento de la calidad de los servicios. Para dar cumplimiento a la investigación se emplearon métodos que sirvieron de orientación al trabajo, con ayuda de técnicas de observación para conocer su realidad, asimismo se efectuaron entrevistas a las autoridades pertinentes, para obtener información clave, y se aplicó la metodología del Análisis del Valor Añadido en varias sesiones de trabajo con ayuda de los involucrados y posteriormente se diseñó la propuesta de mejora para sociabilizarla a los interesados. Gracias a las acciones antes realizadas, se obtuvieron los siguientes resultados: falencias en el cruce de documentación, comunicación interna inapropiada, duplicidad de actividades, inconsistencias con los Reglamentos vigentes y discrepancias en ciertos trámites. Se evidenció además deficiencias en el proceso con un valor añadido (VA) de 29,33% ubicándose por debajo de lo requerido, datos que fueron esenciales para el diseño de la propuesta donde se logró optimizar actividades, unificar procesos, disminuir tiempos, con un VA de 45,71%, logrando un incremento del 17,38%; valores que fueron sociabilizados a los responsables.

## PALABRAS CLAVE

Mejora de proceso, vinculación con la sociedad, análisis del valor añadido, propuesta de mejora.

## **ABSTRACT**

Higher Education Institutions (IES) generally show problems in the management of their processes, which causes difficulties to fulfill institutional purposes and goals; Ecuadorian universities are currently trying to mitigate these negative aspects that affect their actions. Under this approach, the present study is carried out with the objective of proposing improvements to the associated processes of the linking substantive function of the Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí &quot;Manuel Félix López&quot;, which contribute to increase the services quality. Methods were used to carry out the investigation, which served to guide the work, with the help of observation techniques to know its reality, also interviews were carried out to obtain key information with the pertinent authorities, and the methodology of Value Analysis was applied. Added in several work sessions with the help of those involved and later the improvement proposal was designed to socialize it with the interested parties. Thanks to the actions previously carried out, the following results were obtained: failures in the crossing of documentation, inappropriate internal communication, duplication of activities, inconsistencies with current regulations and discrepancies in certain procedures. Deficiencies in the process were also evidenced with an added value (VA) of 29.33%, being below what is required, data that was essential for the design of the proposal where it was possible to optimize activities, unify processes, reduce times, with a VA of 45.71%, achieving an increase of 17.38%; values that were socialized to those responsible.

## **KEY WORDS**

Process improvement, link with society, added value analysis, improvement proposal.



# **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES**

## **1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador cuentan con competencias articuladas de acuerdo a estatutos vigentes, las cuales son efectuadas de forma continua, en concordancia con la planificación de actividades anuales y plurianuales, con base en las funciones sustantivas de las IES. De conformidad con el art. 117 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018), inciso 3, son funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Las funciones declaradas, son relativas a los fines que persiguen los centros de educación superior que prevén “Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad” (art.8, LOES), normativa similar al art. 13, literal a) de la misma ley establece, garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia. Por lo tanto, en el marco de la vinculación con la sociedad, las IES pueden aportar en la mejora y actualización de los planes de desarrollo local, regional y nacional. (art. 64, inciso 2 del Reglamento de Régimen Académico, 2017)

La articulación de las funciones sustantivas, docencia, investigación y vinculación, se fundamentan en varias declaraciones que sientan las bases para que las IES se involucren proactivamente en el abordaje de los grandes desafíos locales, nacionales y regionales. El art. 24 del Reglamento de la LOES (2019) expone:

La vinculación con la sociedad hace referencia a la planificación, ejecución y difusión de programas y proyectos que garanticen la responsabilidad social de las instituciones de educación superior y su participación efectiva en la sociedad con el fin de contribuir a la solución

de las necesidades y problemáticas del entorno, desde el ámbito académico e investigativo.

Con el objetivo de orientar la gestión universitaria, el art. 107 de la LOES (2018) plantea el principio de pertinencia definiéndolo así:

El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones.

En Ecuador, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES, 2019) dispone del Modelo de Evaluación Externa para Universidades y Escuelas Politécnicas, el cual sirve para equiparar lo que se necesita tener, lo que se tiene y lo que hay por mejorar, relacionado a los procedimientos que se llevan a cabo en las IES a nivel nacional para brindar un determinado producto o servicio. De acuerdo a este modelo, los proyectos de vinculación se dividen en tres fases o dimensiones: planificación, ejecución y resultados.

El Reglamento para la Evaluación del Proceso Académico de Estudiantes (2016) en concordancia con el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas, la función de vinculación debe realizarse a través de planificación de programas y proyectos, donde se contemplan las diferentes vías o formas para hacer vinculación, como: educación continua, sociabilización de conocimientos, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, consultorías, entre otras formas que puedan existir.

La demanda de servicios que exige la comunidad universitaria para satisfacer necesidades, puede ser una constante que conlleva a la mejora de competencias para estar a la vanguardia. Las universidades y escuelas politécnicas están

conscientes que las exigencias del entorno demandan competitividad, lo que involucra establecer métodos y mecanismos. La mejora de los procesos es la vía para potencializar y elevar el rendimiento organizacional, implica un conjunto de mejoras en las actividades que se desarrollan dentro en las IES.

No hay duda que la continuidad de mejoras en los procesos resulta vital en toda empresa o institución, pues el peligro de una situación desfavorable en la cual se vea involucrada la satisfacción de los clientes o usuarios siempre va a estar latente; lo que se transforma en una desventaja, ocasionando la caída del prestigio institucional. (Falcón, Petersson, Benavides y Sarmenteros, 2016)

Según Coveña (2017) gran parte de las instituciones presentan problemas relacionados con procesos deficientes o inexistentes, lo que representa grandes obstáculos para el cumplimiento de los objetivos, perjudicando el proceder de las actividades, lo que se traduce en merma de recursos. De la misma manera Cabrera, Medina, Abreu, Gomez y Noriega (2018) asientan que varias son las circunstancias negativas al tener procesos deteriorados y sin revisión, las cuales son: el incumplimiento de las acciones o tareas planteadas para el desarrollo de los objetivos, problemas surgidos que afectan a la realización de procesos, como también pérdidas y retrocesos.

Con los antecedentes descritos, Monagas y Alemán (2018) indican que para alcanzar un incremento en la satisfacción de los clientes es necesario apostar por la mejora de los procesos. Este estudio demuestra que la mejora continua aplicada a los procesos constituye un elemento esencial en el desempeño exitoso de las organizaciones, los hace más eficientes y eficaces: logran óptimos resultados. Por lo tanto, las actividades que se desarrollen en los procesos de una entidad u organismo deben estar de acuerdo a los requerimientos del usuario. (Chancay y Murillo, 2019)

López, García, Batte y Cobas (2015), Díaz (2017) y, Esquivel, León y Castellanos (2017), críticos de esta temática, sostienen que la aplicación de mejora a los procesos afianza la calidad de los servicios que ofrecen las universidades, las que están sometidas a cambios y transformaciones. Estos estudios revelan que

la educación superior tiene el reto de alcanzar y asegurar la calidad, donde se aplique un sistema progresivo práctico de autoevaluación que corrija desviaciones y deficiencias. Al evaluar el efecto de la mejora continua aplicada a los procesos de las funciones sustantivas de las universidades, se incrementa el desempeño con servicios de calidad, permitiendo consolidar a la institución como ente categórico, donde resulta una filosofía que debe tener en cuenta toda organización.

Es un estándar actual que las universidades respondan a la demanda y requerimientos pertinentes en la educación superior. Las universidades ecuatorianas se esfuerzan por lograr la excelencia en sus procesos de pertinencia e impacto, como parte del objetivo estratégico definido en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), es necesario desarrollar un proceso de mejora que genere un reconocimiento e impacto en la sociedad, marque el camino a seguir y defina los proyectos y acciones a implementarse en las funciones de docencia, investigación, vinculación y gestión. (Esquivel, León y Castellanos, 2017)

En Manabí se han realizado estudios evaluativos en temas de vinculación, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (2019), propone el siguiente esquema: 1. Planificación de los proyectos de vinculación; 2. Ejecución y monitoreo de proyectos; 3. Supervisión de proyectos; 4. Evaluación de logros y resultados de proyectos; 5. Participación de estudiantes y docentes en los proyectos, y 6. Gestión de recursos para programas y proyectos de vinculación. Cada uno de los subprocesos mencionados cuenta con su respectivo manual.

Las funciones de docencia, investigación y vinculación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL) son indispensables para el logro de los objetivos institucionales. De acuerdo con el Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018) los macropocesos son los siguientes: Formación, Investigación, Gestión, y Vinculación Cultura y Buen Vivir, este último se considera para el estudio, el cual intervienen dos procesos que lo sustentan:

Vinculación con la Sociedad, cuyo objetivo principal es fomentar y promover el desarrollo local sostenible mediante programas y proyectos de vinculación con la colectividad que permitan articular y transferir conocimientos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, y Bienestar Estudiantil, cuyo objetivo principal es garantizar la igualdad de oportunidades a la comunidad estudiantil. Cabe mencionar que la función sustantiva de vinculación en la ESPAM MFL se consideran los procesos; Orientación y Desarrollo, Departamento médico, Participación deportiva, Artespam, Graduados, Becas, Cibespam y Vinculación, este último fue seleccionado porque necesitaba ser atendido y mejorado, por ser clave importante para llevar a cabo los proyectos de vinculación en beneficio de la sociedad.

En entrevistas no estructuradas al Director de Gestión de la Calidad y al Vicerrector de Vinculación y Bienestar de la ESPAM MFL, expresaron que, dentro del proceso de vinculación, existen anomalías e inconsistencias concernientes a las tareas y actividades que se llevan a cabo, por lo que es preciso realizar acciones en la documentación de los procesos y subprocesos que generan programas y proyectos, en aras de mejorar la vinculación con la sociedad.

En concordancia con el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas, las IES cuentan con normativas y procedimientos aprobados vigentes con instancias responsables, para planificar, dar seguimiento, evaluar los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, coherentes con su modelo educativo, que le permitan generar respuestas a los requerimientos, y necesidades del entorno desde sus dominios académicos. (CACES, 2019)

El Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y el personal que está inmerso dentro del proceso vinculación, también señalaron que actualmente el proceso presenta inconsistencias relacionadas con los tiempos en el cruce de información, envío de documentos a departamentos como financiero o comunicación, y recepción de los mismos; por otra parte, existe duplicidad de actividades en los subprocesos, además el proceso convocatoria de proyectos no está adaptado al

Reglamento actual. En cuanto a la documentación del proceso vinculación, la información fue subida en la plataforma de la ESPAM MFL sin un análisis exhaustivo, obviando la identificación real de los cuatro subprocesos principales y su respectivo flujograma, causando confusión a los agentes internos y externos al momento de desarrollar el proceso de programas y/o proyectos de vinculación.

Luego de observar y examinar el proceso vinculación levantado en el Manual de procesos y procedimientos de la ESPAM MFL (2018), se identificaron falencias conforme a su desarrollo, por tanto, desde una primera perspectiva, este proceso presenta deficiencias que necesitan ser evaluadas y revisadas detenidamente, tomando en cuenta los elementos involucrados. A través de la metodología análisis de valor añadido (AVA) se pretende identificar y analizar las actividades que aportan valor al proceso para modificarlas y/o mejorarlas, o eliminar aquellas que no aportan valor alguno.

Por lo antes expuesto se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo mejorar la calidad de los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Las IES representan un papel importante en la sociedad para el desarrollo y formación profesional de las personas, de acuerdo a los modelos de estudio de la actualidad, las universidades deben estar en un avance y mejora constante tanto en lo académico como administrativo, que le permita ubicarse en un nivel de referencia, estableciendo procesos institucionales de calidad que logren cubrir los requerimientos de la comunidad estudiantil de manera responsable y eficiente.

Legalmente, esta investigación se justifica para cumplir con lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018) Capítulo 1, art. 2. “Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia interculturalidad, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y con

gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel”. Además, se indica en art. 5. “Entre los derechos de las y los estudiantes: b) acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades”.

Igualmente, el art. 93, de la misma normativa, relativo a la calidad, ratifica:

El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.

El Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018) en su versión 01, recalca la necesidad de contar dentro de la normativa interna con un manual de procesos y procedimientos, el cual tiene como propósito fundamental apoyar el funcionamiento institucional, coadyuvando a la correcta ejecución de las labores encomendadas al personal de la institución y propiciar uniformidad en el desempeño del trabajo, lo que contribuye a la optimización de las tareas. La ESPAM MFL se beneficia de forma legal, ya que, siguiendo las normativas planteadas en la LOES (2018) en los arts. 2, 5, 93 y 96, se afianza el punto de partida a la mejora de los procesos institucionales de manera lícita, asegurando la enseñanza y el aprendizaje formativo, además permite que la parte administrativa sea funcional con eficiencia, en un lineamiento Constitucional.

En el ámbito social, la educación es imprescindible para el desarrollo del país, así lo determina el Plan Nacional de Desarrollo-Toda una Vida (2017-2021) en el que se establece la garantía de una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, implementando modalidades alternativas de educación para la construcción de una sociedad educadora en los niveles que mayor atención

requieren: el bachillerato y la educación superior. Sin embargo, la actualidad educativa presenta cambios radicales en el sistema de educación superior del Ecuador; esto implica que las universidades deben cumplir normas y requisitos para asegurar la calidad académica de las IES (Cárdenas, 2016).

Socialmente esta investigación beneficia a la ESPAM MFL, y a la comunidad politécnica porque al brindar un servicio con procesos de calidad se logra cubrir oportunamente la demanda y los requerimientos, generando satisfacción en la entidad al instaurar un modelo institucional efectivo, así mismo a la comunidad realizando procedimientos más ágiles y oportunos.

Desde el entorno económico, se apunta al análisis del valor añadido AVA, aplicado al proceso vinculación de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, según Dávila (como se citó por Nolivos, 2017) esta herramienta contribuye a evaluar la eficiencia de un proceso desde el punto de vista del valor que cada tarea agrega al producto final, minimizando el desperdicio de recursos ocasionado por actividades innecesarias. Económicamente, esta investigación beneficia a la comunidad de la ESPAM MFL, mediante la propuesta de mejora de los procesos asociados a la función sustantiva de vinculación, existe la oportunidad de utilizar mejor los recursos, permitiendo mitigar su mal uso, eliminar actividades y trámites innecesarios, de esta manera cubrir las necesidades de la colectividad politécnica con un servicio oportuno.

Metodológicamente esta investigación se justifica porque permite analizar y mejorar los procesos a través de la aplicación de herramientas y técnicas científicas, de acuerdo con Rojas (2016) la metodología consiste en la realización de un proceso ordenado y sistematizado, orientado al análisis y síntesis para mejorar la gestión, con el fin de organizar metódicamente los procesos.

De forma metodológica esta investigación favorece directamente a la ESPAM MFL, dado que contribuye a la mejora del proceso vinculación que se lleva a cabo en la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, mediante la aplicación de métodos, técnicas, y herramientas como la metodología del análisis del valor añadido (AVA), se pretende modificar y mejorar las actividades, con el objetivo



de establecer un proceso más eficiente, visualizando su estructura a través del diagrama de flujo AS-IS para conocer los cambios y dar un entendimiento cronológico de las actividades y tareas que se llevan a cabo.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer mejoras a los procesos asociados de la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL, que contribuyan al incremento de la calidad de los servicios.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL.
- Aplicar la metodología AVA a los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL.
- Diseñar la propuesta de mejora de los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL, a partir de la metodología AVA.

### **1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEA A DEFENDER**

La aplicación de la metodología AVA permite mejorar la calidad de los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación de la ESPAM MFL.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. PROCESOS**

Los procesos consisten en actividades que se encuentran ordenadas con el fin de producir salidas, es decir algún producto o resultado. Igualmente, Molina (2016) asevera: “Los procesos en una organización se hace referencia a un conjunto de actividades relacionadas, o en interacción, que transforman entradas en salidas; las salidas son posibles mediante el uso de unos recursos”. (p.3)

Además, Quesada, Zamora y Brito (2016) manifiestan:

La Educación Superior se enfrenta a un gran reto en el desarrollo de habilidades para la gestión de la información, el conocimiento y su comunicación, es por ello necesario desarrollar las transformaciones pertinentes en sus procesos que le permitan elevar sus niveles de eficacia y eficiencia para poder cumplir con su misión y alcanzar su visión planificada para este nuevo periodo de desarrollo. (p.62)

En las universidades existen procesos administrativos y académicos, mismos que son importantes para la formación del estudiante profesionalmente, es así que su enfoque se basa en desarrollar capacidades eficientes y conocimientos efectivos con el fin de garantizar una educación de calidad.

#### **2.1.1. CARACTERÍSTICA DE LOS PROCESOS**

Los procesos deben seguir una secuencia lógica y ordenada en cada una de sus etapas, para satisfacer directa o indirectamente a los usuarios o clientes. Por esta razón Molina (2016) indica que los procesos son dinámicos, flexibles, y se espera de ellos un resultado; se operan y gestionan, es de ahí que se obtiene la gestión por procesos, además se centran en la satisfacción de la ciudadanía u otras entidades, y de todas las partes interesadas. Además, Zaratiegui (1999) señala que el entorno actual es incierto y cambiante, característica para que los procesos sean altamente repetitivos.

Como se ha dicho, el desarrollo de un proceso se lo realiza para un determinado fin, mediante actividades, y tareas secuenciales conforme a un modelo o patrón, con peculiaridades distintas o similares a otro, con el propósito de lograr el objetivo y satisfacer las partes que se encuentran involucradas.

### 2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Es oportuno clasificar los procesos considerando el impacto que tendrá en cada uno de los ámbitos en que se desarrolle. Para, Medina, Nogueira, Hernández y Comas (2019) la clasificación de los procesos debe estar en dependencia de la contribución que realizan a la actividad fundamental de la organización, estos se detallan en la figura 1 como: procesos estratégicos, procesos operativos o claves y procesos de apoyo o soporte.

CLASIFICACIÓN	Zaratiegui (1999)	Cantón (2010)
<b>ESTRATÉGICOS</b>	Definen y controlan las metas de la empresa, sus políticas y estrategias, son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto.	Proporcionan directrices a todos los demás procesos. Se dirigen a definir u controlar los objetivos que persiguen la organización, las políticas y estrategias.
<b>OPERATIVOS O CLAVES</b>	Llevan a cabo acciones que permiten desarrollar políticas y estrategias definidas para la empresa y dar servicio a los clientes en cooperación con los directores funcionales y demás personal.	Permiten generar el servicio que se da a los usuarios, creando valor añadido para éstos. Son las actividades esenciales del de la organización y su razón de ser.
<b>DE APOYO O SOPORTE</b>	Procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.	Dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un el centro o una parte de él. Suelen estar dentro de una función y se dirigen a los usuarios internos.

**Figura 1.** Clasificación de los procesos.

*Fuente:* Zaratiegui (1999) y Cantón (2010).

### 2.1.3. IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS

La importancia de los procesos radica en la mejora, el desarrollo y la solución secuencial de actividades que realiza la organización. Zaratiegui (1999) agrega: “Los procesos se consideran actualmente como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se van convirtiendo en la base estructural de un número creciente de empresas” (p.81). Además, Herrera (2004) añade que los procesos son importantes en la organización porque inciden de forma

directa en los resultados que alcance y en la consecución de su misión, visión y objetivos estratégicos.

Los procesos son importantes porque reside en la gestión ordenada de las actividades y tareas que se desarrollan dentro de las organizaciones, basado en un orden estructural y cronológico, se consideran como la base para mantener concordancia de acuerdo al modelo que se tenga establecido, con el propósito de lograr el resultado esperado.

## **2.2. TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROCESOS**

La representación gráfica de los procesos ofrece una mejor apreciación de la información concerniente a la secuencia de las actividades o pasos a seguir en un determinado proceso, su elaboración esta dado con símbolos y figuras, y permite la visualizan del proceso, antes y después de haber aplicado las modificaciones o mejoras.

Morales, González, Oquendo, Loredo, Filiberto y Galindo (2017) refieren: “Cuando un proceso es modelado, con ayuda de una representación gráfica, puede apreciarse con facilidad su amplitud y las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, y definir los puntos de contacto con otros procesos” (p.121). De manera semejante Medina, Nogueira, Hernández y Comas (2019) apuntan: “Realizar la representación del proceso presupone la ejecución de un conjunto de pasos que logran su resultado o materialización final en la ficha de proceso y de indicadores” (p.335). En la representación gráfica se puntualizan cada uno de los elementos que intervienen para poder evidenciar los posibles cambios y mejoras que se realizaron al proceso.

Para plasmar lo que ocurre en las organizaciones y lograr un entendimiento real de los procesos, es importante utilizar técnicas de representación gráfica, que proporcionen información de toda su estructura, a través de simbologías que expresen la dirección de las actividades y tareas a seguir, con relación a cada función en específico, por tanto, cuando los procesos son establecidos en una

estructura gráfica, la apreciación de su esquema es más entendible, y a la vez, proporciona pautas para una posible mejora.

### **2.2.1. MAPA DE PROCESO**

Schwabe, Fuentes y Briede (2016) indican: “El mapa de procesos surge como un modelamiento visual que permite comprender el quehacer de la organización, a partir del reconocimiento de procesos específicos que actúan en su contexto” (p.150). En contraste, Cervantes y Oviedo (2018) argumentan que, el mapa de procesos sirve para identificar las actividades y recursos interrelacionados que transforman los elementos de entrada en elementos de salida, aportando valor añadido a sus clientes o usuarios. Por otro lado, Medina, Nogueira, Hernández y Comas (2019) afirman:

El mapa de procesos es más que una representación gráfica de la secuencia e interacción de los procesos, resulta una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados que impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales. (p.332)

En las organizaciones es importante mostrar la estructura de un proceso o procedimiento, que permita brindar información importante tanto a los usuarios internos como externos, es por esto que un mapa de proceso es elemental dentro de las empresas o instituciones, ya que provee datos para comprender y conocer las actividades realizadas dentro los procesos, al momento de brindar un bien o servicio requerido.

### **2.2.2. FICHAS DE PROCESOS**

Todo proceso o procedimiento posee información y características que necesitan ser descritas y especificadas como también la determinación de todos los elementos que van intervenir. Beltrán, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor (como se citó en Benavidez, Segarra, Colina, Siguenza, y Arcentales, 2019) afirman: “Una herramienta fundamental para dicha descripción es la ficha de proceso, que representa un respaldo de información para recabar características

relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama y la gestión del proceso” (p.4). Bajo este enfoque, Medina, Nogueira, Hernández y Comas (2019) indican:

La información a incluir dentro de una ficha de proceso es diversa y debe definirse por la propia organización. Las principales cualidades que fueron establecidas en pasos anteriores y otras necesarias para el buen desempeño de una gestión por procesos se muestran. (p.338)

La utilización y manejo de esta herramienta, les concierne a las personas o trabajadores que tienen conocimiento del proceso de estudio, en conjunto con el equipo que va proponer la mejora, normalmente las fichas ya cuentan con información previa, las cuales proporcionan gran utilidad para elaborar un proceso de forma correcta, además permite desarrollarlo de manera técnica, aprovechando los recursos necesarios con una mejor gestión documental.



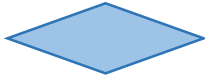




### **2.2.3. DIAGRAMA DE FLUJO**

Benavidez, Segarra, Colina, Siguenza, y Arcentales (2019) dan a conocer: “Posterior a la aplicación de las fichas, los diagramas de flujo son el primer nivel de información del proceso y constituyen una herramienta para que el equipo de trabajo llegue a un consenso sobre los diferentes elementos del flujo” (p.4). De acuerdo con Moreno y Parra (2017) “Usualmente, para visualizar el proceso crítico se emplea el diagrama de flujos de entradas y salidas; como una representación gráfica de la secuencia de actividades que forman un proceso”. (p.136)

En otras palabras, Tolosa (2017) alude que, un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso, donde se identifican las actividades y las interacciones que existen en una empresa u organización, y permite identificar los puntos de control, y sirve como elemento de apoyo y sirve para detectar bucles o flujos que reducen la eficiencia de los procesos.

Es fundamental, que los diagramas de flujos cuenten con una simbología apropiada y clara que permita visualizar toda la información puesta en él, con

una estructura que concuerde con el proceso real, tal como se muestra en la figura 2.

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCION
	Inicio o Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y a la última actividad de un proceso,
	Proceso u Operación	Se utiliza para definir cada actividad o tarea, manualmente o mecánicamente. Incluye siempre un verbo de operación, estos cuadros se pueden enumerar.
	Decisión o Pregunta	Aparece cuando es necesario tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta.
	Documentación o Archivo Temporal	Señala que el output de una actividad incluye información registrada en un documento físico o digital.
	Transporte o Traslado	Indica el traslado y orden secuencial de las actividades del proceso. Demuestra la dirección de manera ascendente, descendente o lateral.
	Subproceso o Subrutina	Describe la llamada de un subproceso que genera un número de actividades determinadas. Es un módulo independiente que al finalizar regresa al módulo principal.
	Verificación o Inspección	Representa la lectura de datos para su verificación y control de la información.

**Figura 2.** Simbología utilizada para la elaboración del diagrama de flujo.

*Fuente:* Elaboración adaptada a partir de lo propuesto por Pardo (2012) y Münch (2010)

En las organizaciones para la representación de sus procesos suelen utilizar organizadores gráficos, mayormente uno de los más utilizados es el diagrama de flujo, los mismos se emplean para brindar un orden estructural de los pasos a seguir, proporcionan la visualización de todas las tareas, desde el inicio hasta el final.

#### 2.2.4. DIAGRAMA FUNCIONAL AS-IS

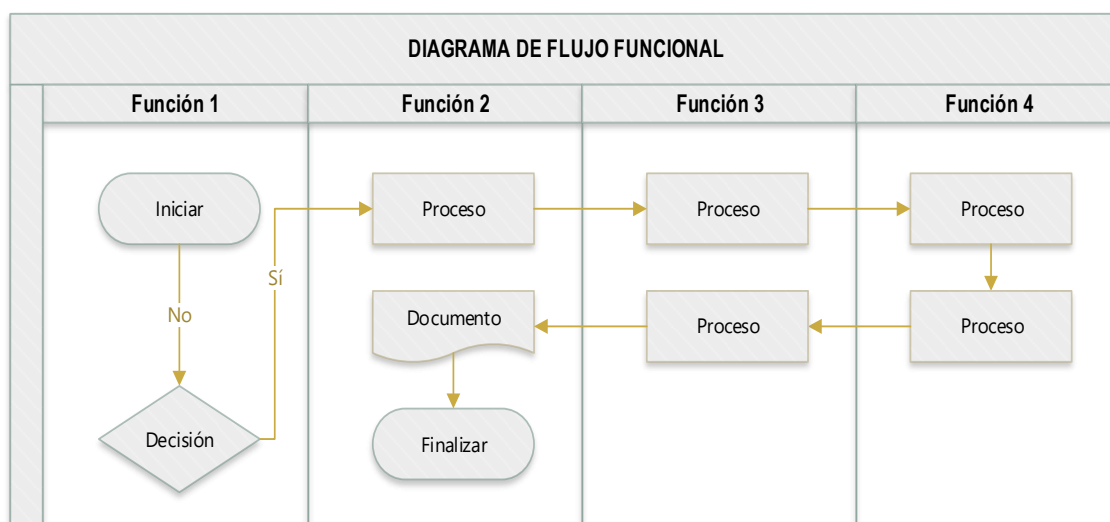
Hernández (como se citó en Chicaiza, 2017) agrega:

El diagrama del proceso As-Is (tal como es) sirve para representar gráficamente el flujo de trabajo o de información, de manera que los miembros del equipo posean mejor visibilidad del proceso y entiendan la secuencia del mismo. Este diagrama muestra las etapas a seguir para producir el output y para documentar las políticas, procedimientos e instrucciones de trabajo en uso y se puede realizar de dos maneras. (p.13)

El diagrama AS-IS o (tal como es), es una herramienta que sirve para representar el trayecto o vía de las actividades o pasos que se realizan de forma detallada, para conocer la estructura y conceptualización de un determinado proceso facilitando su entendimiento, además posibilita su levantamiento para el estudio que se desee efectuar.

Pérez (2009) en su libro de gestión por procesos afirma que, el diagrama de flujo funcional AS-IS es una herramienta para la normalización de procesos que especifica gráficamente la participación de las áreas organizativas; departamento, sección, personal, entre otros, la cual es adecuada para el análisis de procesos largos o muy interfuncionales. Por otra parte, Espinel (2013) sostiene que el diagrama de flujo funcional agrega al esquema la información sobre quien tiene la responsabilidad para la ejecución de cada actividad, y suele ser utilizado cuando los datos son relevantes para un análisis determinado.

De manera general, Rodríguez (2018) menciona que, este tipo de modelado ayuda a visualizar todos los elementos que intervienen, refleja tal como se llevan realmente los procesos en una organización, mediante el diagrama se permite conocer con facilidad el valor de cada actividad y tarea realizada en el proceso. A continuación, se muestra en la figura 3 el modelo de la estructura que contiene el diagrama de flujo funcional AS-IS.



**Figura 3.** Modelo de la estructura del diagrama de Flujo Funcional AS-IS.

*Fuente:* Elaboración propia adaptada a Microsoft Visio



## **2.3. GESTIÓN POR PROCESOS**

La aplicación de la gestión por procesos es un sistema que se utiliza en las organizaciones para alcanzar con efectividad, productividad y calidad de los objetivos. En este campo, Schwabe, Fuentes y Briede, (2016) establecen: “La gestión de procesos es una visión holística que involucra a la organización y su realidad, percibiéndola como un sistema de procesos interrelacionados, orientados a incrementar la satisfacción de los clientes o usuarios”. (p.149)

La gestión por procesos, permite a la dirección de la empresa identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente, es así que, hoy en día las organizaciones agrupan una serie de características fundamentales para lograr optimizar sus actividades (Bravo, Márquez y Saltos, 2016). Es imprescindible el uso de la gestión por procesos porque hace más eficaces los que ya existen. Igualmente, González y Moreno (2016) sostienen: “La gestión por procesos se presenta en la actualidad como un sistema de gestión, orientado a la calidad y a la reducción de costos”. (p.2)

La gestión por procesos consiste en mejorar continuamente la forma en que se ejecutan los pasos y actividades para conseguir un producto o servicio en concreto, analizando todos los componentes y elementos que repercuten en su desarrollo, con el propósito de incrementar su efectividad para lograr satisfacer necesidades y requerimientos de usuarios o clientes.

### **2.3.1. CARACTERÍSTICA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Cabrera, Medina, Nogueira y Núñez (2015) indican:

La gestión por procesos a pesar de sus reconocidas ventajas, en varias ocasiones resulta difícil lograr su implantación; debido fundamentalmente a lo complicado que es para el hombre romper con esquemas tradicionales mantenidos por siglos o simplemente por la aparición de la resistencia natural al cambio. (p.6)

A su vez, Contreras, Olaya y Matos (2017) mencionan que, entre las características más comunes que presentan los sistemas de gestión por procesos, es la interrelación e interdependencia, las cuales cumplen un objetivo determinado que requieren de insumos para generar un producto o servicio, donde las entradas se transforman para generar las salidas, la diferenciación de estos elementos es esencial para su finalidad.

Las características de la gestión por procesos pueden variar de acuerdo al sistema que se emplee, dependiendo de los pasos y tareas que se realizan en aquellos procesos establecidos para un determinado fin; a través de su aplicación se coordina toda la organización y sus elementos que intervienen, enfocados en satisfacer las necesidades del usuario o cliente final.

### **2.3.2. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

La importancia de la gestión de procesos se basa principalmente en que se cumpla con efectividad todas las acciones que se ejecutan en la organización, tal como lo mencionan, Cabrera, Medina, Nogueira y Núñez (2015):

La gestión por procesos es un punto esencial en la mejora, fundamentalmente por la oportunidad que brinda de gestionar de manera eficaz los procesos empresariales. Sea en una empresa de manufactura o en los servicios, proporciona información necesaria para identificar los que necesitan ser mejorados o rediseñados. (p.7)

La gestión por procesos es importante porque permite adecuarlos con el fin de conseguir un determinado objetivo de manera efectiva, por medio de un análisis es posible identificar y conocer las deficiencias para establecer mejoras y modificaciones de manera continua y acciones más útiles dentro de la gestión, así mismo evitar la acumulación de actividades que puedan generar problemas.

## **2.4. MEJORA DE PROCESOS**

Al desarrollar eficientemente los procesos, se contribuye a la ejecución de actividades con flexibilidad y de ser necesario se deben proponer metodologías

para mejorar los procesos. Herrera (2004) declara: “Mejorar un proceso conlleva realizar transformaciones en él con el objetivo de hacerlo más eficaz y eficiente, para evitar posibles despilfarros y mejorar su rendimiento, orientándolo a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente”. (p.97)

De otra forma, Coque, Jurado, Avendaño y Pizarro (2017) afirman: “La mejora de procesos significa comprender los procesos existentes y realizar cambios para incrementar la calidad del software o reducir costos y el tiempo de desarrollo” (p.15-16). Así mismo, Falcón, Pertersson, Benavides y Sarmenteros (2016) indican: “La mejora de proceso puede definirse como el estudio sistemático de las actividades y los flujos de cada proceso a fin de mejorarlo”. (p.71)

Cuando se mejoran los procesos, las organizaciones tienden a desarrollar mecanismos y métodos más eficientes que permitan utilizar los recursos de forma óptima, dando pautas para alcanzar los objetivos instituciones de manera pertinente, y al mismo tiempo brindar productos y servicios que satisfagan tanto a los usuarios internos como externos.

#### **2.4.1. IMPORTANCIA DE LA MEJORA DE PROCESOS**

Harrington (1997) especifica que es importante mejorar los procesos porque: todos los días surgen nuevos métodos, programas y equipos; el ambiente de las organizaciones cambia, por lo que los procesos eficientes se hacen obsoletos en cualquier momento; además las expectativas del usuario o cliente cambian casi todos los días; así mismo implica un aumento de oportunidades para la depuración del proceso.

Para Cabrera, Medina y Puentes (2017) es sustancial la mejora de procesos, porque se busca disminuir o eliminar ciertas deficiencias que entorpecen el cumplimiento de acciones o tareas planteadas, problemas surgidos que afectan el proceso, además se puede analizar las pérdidas y retrocesos.

Mejorar procesos es importante en las organizaciones, ya que los mismos sufren cambios adaptados a las necesidades reales, por tanto, es necesario observar periódicamente a cada una de sus actividades para aplicar las respectivas mejoras, con el objetivo de conseguir procesos más eficientes y efectivos con calidad.

#### **2.4.2. PROPUESTA DE MEJORA**

La propuesta de mejora parte de las deficiencias y anomalías encontradas en un estudio determinado, que necesitan ser atendidas y solucionadas con base en un esquema de actividades que indiquen acciones de mejora. Oña (2014) indica: “Uno de los principales procedimientos para el desarrollo de una propuesta de mejora, cualquiera sea el método utilizado, es la identificación de información, datos y actividades llevadas a cabo en los procesos”. (p.34)

De igual forma, Checa (2014) manifiesta:

Con la propuesta de mejora se logrará disminuir los niveles de desperdicio de materiales y espacio, que ayudarán a aumentar esta productividad, así como mejorar un adecuado diseño de planta que contribuya a tener el espacio adecuado para cada proceso productivo, alcanzando mejores niveles de producción. (p.6)

La propuesta de mejora es un conjunto de directrices sustentada en los resultados, y de acuerdo a la metodología aplicada se establecen acciones que mejoren el desempeño de los procesos que se llevan a cabo en la organización, con el fin de disminuir el uso de recursos.

### **2.5. TÉCNICAS PARA LA MEJORA DE PROCESOS**

En la actualidad existen diversas técnicas y modelos que se emplean en la mejora de procesos, puesto que, es fundamental escoger los mecanismos e instrumentos a utilizar, dependiendo del tipo de organización y proceso. De conformidad Cabrera, Medina, Nogueira y Núñez (2015) aluden:

Esta diversidad de herramientas para la gestión y mejora viene dada fundamentalmente, porque cada empresa o institución en general tiene características distintas, aunque sus producciones (salidas) tengan similitud. El entorno, el personal, el mercado, el presupuesto, constituyen elementos que pueden influir para hacer que cada programa de mejora deba realizarse como un traje a la medida. (p.11)

Existen varias técnicas y herramientas para la mejora de procesos, donde es importante y necesario tener en cuenta el tipo de proceso que se va a tratar. Sin duda su aplicación es significativa, ya que se pretende corregir desviaciones y eliminar anomalías, con el objetivo de establecer un proceso renovado y efectivo que permita utilizar de manera eficiente todos los recursos que intervienen en el.

### **2.5.1. CICLO DEMING**

Con la necesidad de administrar la calidad en las industrias, surge un diseño llamado Ciclo Deming, también conocido por sus siglas como PHVA (Planear, Hacer, Verificar o Comprobar, y Actuar), el cual fue bautizado más adelante por los japoneses como el ciclo Deming, siendo la base de los sistemas de gestión de calidad existentes en la actualidad. (Becerra, Andrade y Díaz, 2019)

De acuerdo con Mora (2003) “Esta metodología puede ser utilizada tanto para la mejora reactiva, es decir, mediante decisiones profesionales frente a situaciones cambiantes, como para sistematizar reacciones y buscar soluciones racionales a los problemas”. (p.341)

De igual manera Carrasco (2017) indica:

El ciclo Deming toma especial relevancia en el concepto de aseguramiento de la calidad, que consiste en todas aquellas acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio satisfaga los requisitos de calidad establecidos. (p.151)

Este modelo proporciona un esquema completo sobre las tareas que se van a desarrollar en cada una de las fases, con ayuda de herramientas que permitan mejorar los procesos en un estudio en específico, mediante la administración de actividades y operaciones internas de manera apropiada.

### **2.5.2. MEJORA CONTINUA**

Cabrera, Medina, Nogueira y Núñez (2015) afirman:

La mejora continua se logra a través de todas las acciones diarias (por pequeñas que éstas sean) que permiten que los procesos y la empresa sean más competitivos en la satisfacción del cliente. La velocidad del cambio dependerá del número de acciones de mejora que se lleven a cabo día a día y de la efectividad con que éstas se realicen, por lo que es importante que sea una idea enraizada en la conducta de todos los miembros de la organización, convirtiéndose en una filosofía de trabajo, de vida. (p.9)

En concordancia con Agudo, Rubio y Seisdedos (2017) la mejora continua:

Permite identificar oportunidades para incrementar la eficiencia (oportunidades de mejora, en definitiva), utilizando como herramientas fundamentales el rediseño, la reingeniería de procesos y un método de gestión sustentado en la planificación de actuaciones coherentes con el objetivo, con seguimiento y verificación del cumplimiento de las mismas. (p.40)

Disponer de un sistema de mejora continua atrae aspectos positivos a la organización, Tolosa (2017) asegura que la mejora continua se aplica de manera gradual y ordenada a través de eventos de mejoras, involucrando a todas las personas en la empresa y se busquen las soluciones óptimas a aquellos procesos que no funcionan.

La mejora continua es una labor que se va esculpiendo paulatinamente, donde el personal se compromete a realizar sus actividades con empeño y dedicación,

estableciendo una cultura responsable y competitiva en la organización, efectuando cambios de manera progresiva en las distintas fases y etapas de mejoras, con herramientas que faciliten adaptarse a un modelo más efectivo.

### **2.5.2.1. METODOLOGÍA KAIZEN**

Para Delers (2016) “El Kaizen se basa en una adaptación continua de las herramientas y de los procedimientos existentes para mejorar el rendimiento final”. (p.7). Por otra parte, Hinojosa, Gisbert y Pérez (2016) manifiestan: “Kaizen en un sistema de gestión de calidad, el cual es una de las metodologías más importantes que se utilizan en las empresas y que tiene como objetivo reducir los tiempos de los procesos y aumentar los beneficios económicos, entre otros”, (p.88). En este sentido, Imai (como se citó en Alvarado y Pumisacho, 2017) “El Kaizen busca mejorar la actitud de las personas, considerando que los esfuerzos generan mejores resultados en el largo plazo”. (p.483)

Este modelo propone la reestructuración de los procesos y la forma de operar, con el fin de mejorar las actividades existentes, estableciendo una transformación que eleve el rendimiento organizacional, adaptando reformas y mejoras importantes de forma gradual, involucrando todos los recursos y áreas como un todo, con responsabilidad y compromiso.

### **2.5.3. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO**

Según Trischler (1998) el análisis del valor añadido es un examen detallado de cada fase de un proceso, para determinar si contribuye a las necesidades o requisitos de los grupos de interés de la empresa o institución. Su aplicación contribuye al estudio de las actividades de un proceso para ver si son imprescindibles y verificar si tienen valor o no. Del mismo modo Tolosa (2017) destaca que el análisis del valor añadido “Es una herramienta muy interesante para valorar el enfoque de las prestaciones de la empresa, y reflexionar sobre cómo se pueden transformar las acciones que no aportan valor añadido” (p.53).

Se toma en cuenta esta técnica a partir de la contextualización expuesta, y se utiliza gracias a las aportaciones y resultados obtenidos por Loor y Molina (2017)

en su tesis realizada sobre la propuesta de mejora a los procesos gestión de la ESPAM MFL, ya que a través de la aplicación del AVA como herramienta para el estudio, lograron analizar y examinar cada actividad y tarea, donde se optimizó los pasos que aportan valor, además se minimizó y eliminó los que no aportaban ninguno, permitiéndoles generar un proceso renovado y eficiente.

De manera semejante, Zambrano (2017) en conformidad con su tesis de mejoramiento del proceso en CELEC EP, se considera la aplicación de esta herramienta, con base a los resultados de su propuesta sobre el mejoramiento de los procesos, en la cual se logró establecer mejoras en las actividades y tareas. Así mismo Arguello (2014) en su trabajo realizado sobre el diseño, levantamiento y mejoramiento de los procesos de la empresa "Assistech", se identificaron falencias en ciertas actividades que posteriormente se modificaron, mejoraron y eliminaron, logrando establecer un proceso eficiente a través del AVA.

En los procesos normalmente existen acciones que demandan mayor uso de recursos, y otras que no generan valor, siendo innecesarias para su desarrollo. En relación con estas implicaciones, la técnica del análisis de valor añadido AVA brinda las facultades para realizar un examen y estudio a los diferentes procesos llevados a cabo en las organizaciones, permitiendo aprovechar y mejorar aquellas actividades que agregan valor, y suprimir las que no lo tienen, con el objetivo de disminuir el uso de recursos.

#### **2.5.3.1. IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO**

El análisis del valor añadido (AVA) es importante, ya que sirve para examinar la eficiencia de un proceso, valorando cada una de las actividades que intervienen, y que sirven para brindar un producto o servicio final. Esta herramienta se la ejecuta mediante etapas con el objetivo de minimizar los desperdicios de tiempos y recursos provocados por actividades innecesarias, para posteriormente transformarlas en actividades que tengan valor.

Según Hernández, Medina y Hernández (2012) es una herramienta esencial para mejorar la efectividad y la eficiencia de los procesos, tanto si el objetivo es



efectuar un cambio fundamental en la dirección de la institución, o resolver un problema operativo presente en los procesos. Para llevar a cabo este análisis, es importante valorar los criterios que se necesita, tales como: la calidad del servicio o producto y el tiempo que lleva para su entrega, los cuales difieren significativamente de las expectativas de los usuarios internos como externos.

Por tanto, el análisis del valor añadido es importante, porque permite determinar cuáles son las actividades que generan desperdicios, brindando un esquema de posibles correcciones y mejoras en un proceso en específico, lo que contribuye a la eficiencia de los manuales de procesos y procedimientos institucionales, con información real y pertinente.

## **2.6. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, y la Universidad Nacional de Córdoba (UNESCO-IESALC y UNC, 2018) en la Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe, acuerdan que:

Las instituciones de educación superior (IES) tienen un papel central, dada su función de construcción y difusión del conocimiento para dar respuesta a las necesidades de la sociedad, un papel que deben practicar mediante el ejercicio de la misión institucional con calidad, pertinencia y compromiso social. (p.17)

Con relación a lo estipulado en el art. 14 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018), son instituciones del Sistema de Educación Superior: las universidades, escuelas politécnicas, los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley; y, conservatorios superiores.

El compromiso de las IES es relevante, porque brindan servicios de conocimiento y preparación académica a los estudiantes, donde se adquiere saberes y

competencias de acuerdo a un proceso formativo en un tiempo determinado, para luego emplearlos en la vida profesional, por tanto, estas entidades son importantes para el desarrollo de la sociedad.

### **2.6.1. CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La calidad de la educación superior es un patrón que todas las IES deben poseer, ya que son las encargadas de formar profesionales pertinentes que luego pondrán en práctica lo aprendido, prestando sus servicios a la comunidad.

Razón por la que tienen la misión de formar el talento humano que requiere la sociedad del conocimiento, la cual presenta diferentes desafíos derivados de los cambios sociales, económicos y políticos que han obligado a la educación a realizar modificaciones en su organización y funcionamiento. En este sentido las IES deben ser competitivas en lo que respecta a formación profesional y procesos administrativos, bajo normativas y políticas, en sinergia con referencias internacionales. (Martínez, Tobón y Romero, 2017, p.90)

Para su efecto se realizan evaluaciones de acreditación para asegurar la calidad en la educación superior, aplicados por organismos públicos como el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CACES). Pedraja y Rodríguez (2015) señalan:

El aseguramiento de la calidad es una expresión genérica que se utiliza para describir un conjunto de mecanismos que apuntan al control, la garantía y la promoción de la calidad; estos mecanismos funcionan en una amplia diversidad de contextos productivos y de organizaciones, incluyendo a la educación superior o terciaria. (p.5)

Por tanto, el aseguramiento de la calidad para una institución se concreta con el cumplimiento de todas las directrices y competencias, de modo que pueda garantizar los procesos de manera efectiva, con niveles de pertinencia aceptable.

## **2.6.2. FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

El art. 117 de la LOES (2018) indica que, las funciones sustantivas de las universidades en Ecuador son: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. De Aparicio, Chininin y Toledo (2017) sostienen que, las universidades como entes sociales, establecen interrelaciones de manera activa para el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad, donde se abocan a involucrarse en la preservación y formación, concebidas con funciones que se concretan con la docencia, investigación y vinculación, las cuales son expresiones elementales de las IES.

De esta manera las funciones sustantivas de educación superior se convierten en elementos que orientan a las instituciones frente a su responsabilidad con la sociedad, para la existencia de una relación armónica y coherente entre su misión, y los esfuerzos institucionales. Así, la investigación, la docencia y vinculación, son el marco general de las actividades y objetivos de la educación superior. (Trejos y Ayala, 2018)

Las IES tienen un papel muy importante dentro de la sociedad, donde es fundamental la aplicación de mecanismos y estrategias que contribuyan al desarrollo, por tanto, las funciones sustantivas que ejecutan las universidades como; docencia, investigación y vinculación, no pueden ser obviadas. Es fundamental que estas sean incorporadas, con instrumentos y recursos necesarios, donde se involucren docentes, estudiantes y la comunidad.

### **2.6.2.1. VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

Según De Aparicio, Chininin y Toledo (2017) vinculación con la sociedad se constituye en la gestión principal que se erige sobre la investigación y la docencia, a tenor de dar respuesta a las demandas que la sociedad exige, e implica la decisión de la universidad en ponerse al servicio del medio social en el cual se inserta. Por otra parte, Simbaña (como se citó en Barreno, Barreno y Olmedo, 2018) expresan que, vinculación con la sociedad constituye una

herramienta política – académica, articulada en la praxis de la docencia y la investigación como funciones sustantivas de las IES.

La LOES (2018) en el Art. 125 señala que, las instituciones del Sistema de Educación Superior realizarán programas y cursos de vinculación con la sociedad guiados por el personal académico. El Reglamento de Régimen Académico (2017) en el Art. 82 indica:

La vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social.

CACES (2019) en el Modelo de Evaluación Externa para Universidades y Escuelas Politécnicas señala que, la vinculación contribuye con la pertinencia del quehacer universitario, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes, mismo que se desarrolla mediante un conjunto de programas y/o proyectos planificados, ejecutados, monitoreados y evaluados de manera sistemática por la IES tales como: servicio comunitario, prestación de servicios especializados, consultorías, educación continua, cooperación y desarrollo, difusión y distribución del saber, para contribuir al desarrollo de la innovación social.

Vinculación con la sociedad consiste en el desarrollo conjunto entre las universidades y el entorno donde se desenvuelve; local o regional. Para llevar esto a la práctica, las IES toman como referencia las necesidades y requerimientos del entorno, donde se complementa las funciones de docencia e investigación, para tratar problemas a fines, involucrando los distintos actores para interactuar entre sí, y buscar el bien común.

### 2.6.2.2. VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD DE LA ESPAM MFL

La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “MFL” en el Modelo Educativo (2016) define a vinculación como:

El proceso de gestión social del conocimiento y transferencia tecnológica, donde se implementan los resultados de la investigación y la formación continua, alternando el estudio con el trabajo, a través de convenios que establece la universidad con las entidades laborales y la comunidad, para contribuir a la transformación de la sociedad y al bienestar estudiantil. (p.14)

La Coordinación de Vinculación con la Sociedad desarrolla programas y proyectos que generan un vínculo con las personas a través del proceso de vinculación para solucionar problemas o necesidades, mediante la transferencia de conocimientos entre la comunidad politécnica y la sociedad para contribuir al desarrollo y formación profesional en cumplimiento con las exigencias y necesidades del entorno, arraigado a la docencia, investigación y vinculación.

#### 2.6.2.2.1. MISIÓN Y VISIÓN DE COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA ESPAM MFL

COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA ESPAM MFL	
MISIÓN	VISIÓN
Desarrollar programas y proyectos con pertinencia, comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de la colectividad, para contribuir al desarrollo sostenido e integral de la región, buscando alternativas de solución a los problemas o necesidades, y enmarcados en los lineamientos establecidos por la ESPAM MFL, en concordancia con los objetivos del Buen Vivir.	Convertirse en un centro de referencia de transferencia de conocimientos y tecnologías, resultado de investigaciones de la ESPAM MFL, orientados a impactar el desarrollo en su zona de influencia promoviendo la equidad, el progreso cultural, social, humanista y tecnológico, basado en los planes del buen vivir.

**Figura 4.** Misión y Visión de Coordinación De Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL.

*Fuente:* ESPAM MFL (2020)

## CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

### 3.1. UBICACIÓN

La investigación fue realizada en el área de Vinculación y Bienestar de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, ubicada en el sitio El Limón, ciudad de Calcuta, cantón Bolívar de la provincia de Manabí.

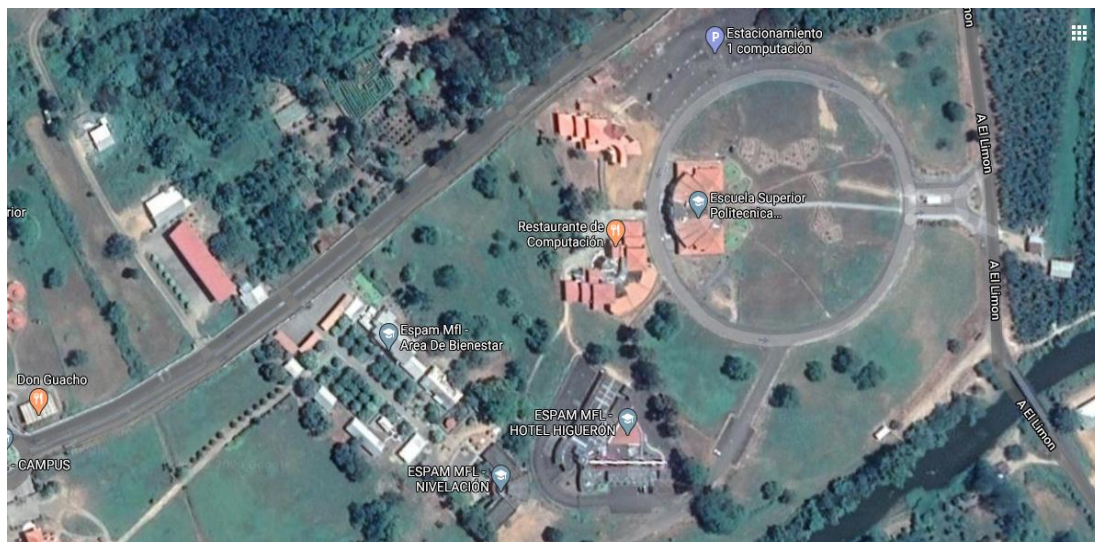


Figura 5. Mapa satelital de la ubicación de la ESPAM MFL.

Fuente: Google Maps.

### 3.2. DURACIÓN

El desarrollo de la investigación tuvo un periodo estimado de nueve meses, a partir de su aprobación, tiempo en el cual se realizaron las actividades planteadas para dar cumplimiento al objeto de estudio.

### 3.3. VARIABLE EN ESTUDIO

#### 3.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Propuesta de mejora a los procesos asociados a la función sustantiva de Vinculación

#### 3.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Evaluación de los procesos a través del Análisis del Valor Añadido (AVA)

### **3.4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Los métodos de investigación permitieron desarrollar el estudio de manera ordenada y estructurada acorde al objetivo planteado y conocer la realidad del problema. De acuerdo con, Caldusch (2014) los métodos de investigación son el conjunto de tareas, procedimientos y técnicas que deben emplearse, de una manera coordinada, para poder desarrollar correctamente y en su totalidad las etapas del proceso de investigación. Los métodos de investigación que se utilizaron para mejorar los procesos de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, son los siguientes:

#### **3.4.1. MÉTODO INDUCTIVO**

El método inductivo permitió de forma directa, observar al objeto de investigación, es decir al proceso vinculación para extraer las características esenciales que han afectado, tanto las causas como los efectos, y dar pauta a las posibles soluciones de las problemáticas encontradas. Así lo señalan Rodríguez y Pérez (2017) “La inducción es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales” (p.187).

#### **3.4.2. MÉTODO DEDUCTIVO**

La aplicación del método deductivo, ayudó a los autores a extraer los datos más relevantes, establecidos en las diferentes literaturas de alto impacto, donde se relacionó la información obtenida con las variables en estudio, la cual ayudó argumentar la investigación, partiendo de los análisis y posibles soluciones encontradas. Escudero y Cortez (2017) señalan: “Aristóteles fue quien introdujo el razonamiento inductivo y deductivo. Su filosofía privilegió el razonamiento deductivo, ya que consideraba que el conocimiento se alcanzaba deduciendo lo particular a partir de lo general” (p.29).

### **3.4.3. MÉTODO ANALÍTICO**

Con el método analítico se logró conocer el objeto en estudio y descomponer toda la investigación en partes, las características fundamentales y especiales; extrayendo lo esencial para comprender las deficiencias y anomalías que enfrenta el proceso vinculación y las actividades que se desarrollan en este, con el fin de explicar y comprender mejor su comportamiento. Pérez y Lopera (2016) definen al método analítico como: “Un modo de proceder para acceder a las lógicas de los discursos individuales o grupales” (p.107).

### **3.4.4. MÉTODO SINTÉTICO**

A través del método sintético se reconstruyó un modelo teórico sobre los hechos mediante el análisis del proceso vinculación, para sintetizar el estudio de la investigación de acuerdo a la realidad, donde fue necesario la recopilación de información, para diseñar, elaborar y unificar una concepción nueva, que permita razonar y argumentar la investigación. Ramírez (2007) indica que el método sintético: “Es básicamente un método de enseñanza. Simplifica, reduce, los elementos estructurales encontrados en el análisis” (p.21). Por otra parte, Maya (2014) menciona: “Es el que analiza y sintetiza la información recopilada, lo que permite ir estructurando las ideas” (p.13).

## **3.5. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Las técnicas de investigación son herramientas e instrumentos que permiten recabar, obtener y analizar la información que se necesita para conocer la problemática de forma directa, haciendo presencia en el lugar donde se realizan las actividades y los hechos, para conocer más a fondo el objeto de estudio.

### **3.5.1. OBSERVACIÓN**

Se empleó la técnica de observación para conocer cómo se desarrollan todas las actividades del proceso vinculación e identificar las carencias existentes. Para Guerrero (2016) esta técnica permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como se produce, tiene como procedimiento un



carácter selectivo y su finalidad es obtener información de algún tema en específico, lo que implica que se debe tener alguna idea de lo que se va a observar.

### **3.5.2. ENTREVISTA**

Se aplicó una entrevista con el objetivo de obtener información real sobre el desarrollo de los procesos y problemas que existen en dicha área. Según Guerrero (2016) la entrevista es una técnica en la que una persona que hace de entrevistador solicita información a otra que es la entrevistada sobre un problema determinado, presupone entonces la existencia al menos de dos personas y la posibilidad de interacción verbal.

## **3.6. HERRAMIENTA METODOLÓGICA**

En la investigación se empleó el análisis del valor añadido (AVA), metodología principal de aplicación por los autores para la mejora del proceso vinculación llevado a cabo en la Coordinación de Vinculación con la Sociedad. Las herramientas metodológicas son los instrumentos de aplicación técnica que brindan facilidad a un trabajo determinado, permitiendo cumplir de forma pertinente dicha labor.

### **3.6.1. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO**

La metodología AVA permitió proponer mejoras, a través del análisis de cada una de las actividades del proceso vinculación para identificar cuáles generan desperdicio, con esta técnica se analizó y evaluó cada paso y tarea para lograr determinar qué actividades agregan valor y cuáles no. Posterior a esto, se permitió modificar, mejorar o eliminar la actividad determinada, con el fin de disminuir el tiempo y el uso de recursos, elaborando un proceso más eficiente con las mejoras ya establecidas.

### **3.7. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Los tipos de investigación que se emplearon son: descriptiva, de campo, y bibliográfica, las cuales permitieron recolectar datos de fuentes primarias y también secundarias, contribuyendo al desarrollo de la investigación y estar relacionado con el objeto de estudio.

#### **3.7.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

La investigación de campo facultó a los autores acudir al lugar de los hechos y estar involucrados de forma directa con el objeto de estudio, para lograr obtener información por parte de los informantes pertinentes del proceso vinculación, quienes proporcionaron conocimientos reales de su situación actual. Campos (2017) refiere: “La investigación de campo exige salir a recabar los datos. Sus fuentes pueden ser la naturaleza o la sociedad, pero, en ambos casos, es necesario que el investigador vaya en busca de su objeto para poder obtener la información” (p.17).

#### **3.7.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA**

A través de la investigación bibliográfica se extrajo la información teórica y documental, mediante los diferentes medios; revistas científicas, artículos científicos, libros, entre otros, la cual les permitió a los autores argumentar desde el punto de vista propio la investigación.

Campos (2017) expresa:

La investigación bibliográfica o documental como aquella que utiliza textos (u otro tipo de material intelectual impreso o grabado) como fuentes primarias para obtener sus datos. Recordemos, además, que no se trata solamente de una recopilación de datos contenidos en libros, sino que se centra, más bien, en la reflexión innovadora y crítica sobre determinados textos y los conceptos que plantean. (p.53)

### **3.7.3. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

Esta investigación permitió obtener datos e información exacta, concerniente a las tareas y actividades que se emplean para el desarrollo del proceso vinculación efectuado en la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, y de aquellos agentes que influyen y repercuten en su eficiencia. Cardona (2015) menciona que la investigación descriptiva es la que expone de manera veraz y directa la realidad de un fenómeno de estudio, por ello es necesario conocer sus exigencias conceptuales y operativas para mitigar concepciones erradas sobre su alcance. Es la más próxima a la realidad del fenómeno estudiado, dado que su finalidad es determinar qué está ocurriendo y cuáles son los subgrupos más afectados; investigando múltiples factores de exposición y los efectos.

### **3.8. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

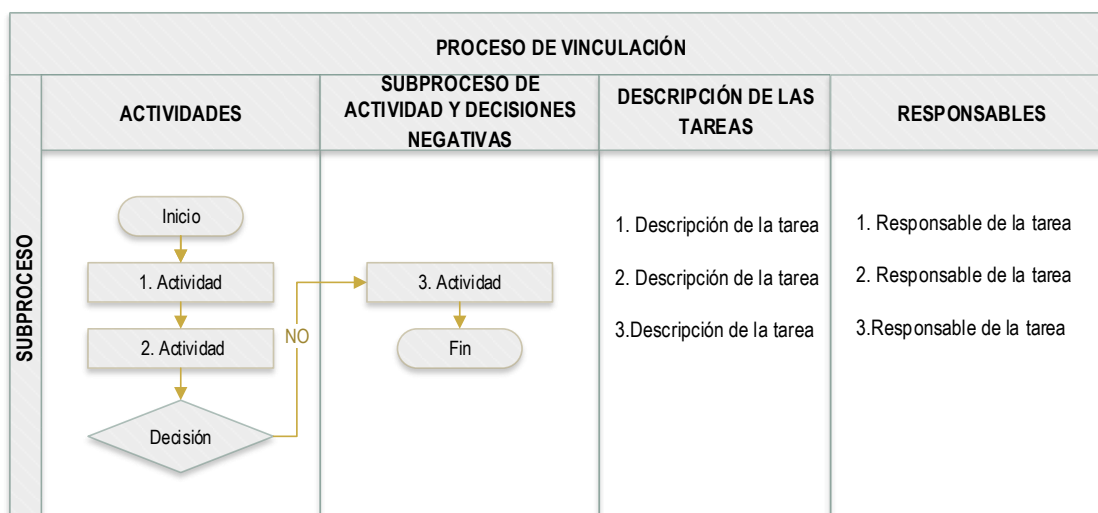
#### **FASE 1. DIAGNOSTICAR LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**

- Entrevista efectuada al Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y al personal que labora en el área de Coordinación de Vinculación con la Sociedad.
- Identificación y descripción del proceso vinculación para su análisis y estudio.
- Diseño del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS.

Se realizó una entrevista al Vicerrector de Vinculación y Bienestar de la ESPAM MFL, y al personal a cargo del proceso vinculación de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, con el propósito de obtener información pertinente y desarrollar la investigación de forma efectiva. Luego se identificó la estructura del proceso vinculación con su codificación, posteriormente se documentó en las fichas de procesos para su descripción.

Por último, se estableció el proceso en el diagrama de flujo funcional AS-IS adaptado a los modelos propuestos por Loo y Molina (2017), y Dávila y Aguirre (2017) como se muestra en la figura 6, para conocer cómo se desarrollaron los

subprocesos de manera unificada, ya que a través de su implementación se logró evidenciar de forma secuencial todas las actividades, tareas, y responsables que intervienen, además permitió establecer la situación actual del mismo facilitando el estudio. Cabe destacar que el modelo mencionado, alude a que todos los subprocesos se complementan entre sí, para realizar el proceso de programas y/o proyectos de vinculación.



**Figura 6.** Diagrama de Flujo Funcional AS-IS.

*Fuente:* Elaboración adaptada a partir de lo propuesto por Loor y Molina (2017); Dávila y Aguirre (2017)

## FASE 2. APLICAR LA METODOLOGÍA AVA A LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL

- Aplicación de la metodología del AVA al proceso vinculación.
- Análisis de información obtenida con la metodología aplicada.

Para ejecutar la metodología del análisis del valor añadido al proceso vinculación, fue imprescindible conocer la leyenda de los datos que van intervenir en la estructura para poder evaluarlos, como se detalla en la figura 7.

LEYENDA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES
VA	Valor Añadido	Generan valor a la empresa y al cliente.
VAC	Valor Añadido para el Cliente	De transformación de insumos o servicios. Generan valor al cliente y por las cuales está dispuesto a pagar.
VAE	Valor Añadido para la Empresa	Generan valor para la empresa y que es el resultado del beneficio ofrecido al cliente.
SVA	Sin valor Añadido	No agregan valor a la empresa ni al cliente.
P	Preparación	Previas a un estado de disposición para realizar una tarea.
I	Inspección	De revisión o verificación de documentos, o de información que interviene en el proceso.

<b>E</b>	Espera	Tiempo en el que no se desempeña ninguna actividad.
<b>M</b>	Movimiento	Movimiento de personas, información, materiales, o cualquier otra cosa de un punto a otro.
<b>A</b>	Archivo:	Permiten el almacenamiento temporal o definitivo de la información que se utilizan en los procesos.

**Figura 7.** Leyenda para la aplicación del Análisis del Valor Añadido(AVA).

Fuente: Trischler (1998)

El análisis del valor añadido (AVA) permitió clasificar las actividades y tareas del proceso en estudio en un cuadro de análisis, donde se estableció una calificación estimada de acuerdo a su importancia, como se muestra en la figura 8.

ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO												
ESPAM MFL		PROCESO:	VERSION:	DEPENDENCIA:								
N	SUBPROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	VA		SVA					Tiempo Horas	Observaciones
				VAC	VAE	P	I	E	M	A		
1												
2												
n												
<b>TOTAL</b>				0	0	0	0	0	0	0	0	

**Figura 8.** Análisis de valor añadido.

Fuente: Trischler (1998)

El cuadro del cálculo y criterios del Índice de Valor Añadido (IVA) se sustentan con los resultados del AVA como se muestra en la tabla 1, el cual arrojó un porcentaje, donde se utilizó la fórmula expuesta en la figura 9, que después fue representado en un gráfico de Excel.

ÍNDICE DE VALOR AÑADIDO EN TAREAS
$IVA (\%) = (TVA / TT) \times 100$
<b>TVA:</b> Tareas con Valor Añadido.
<b>ITT:</b> Total Tareas (del proceso).
<b>IVA:</b> Índice de Valor Añadido.

**Figura 9.** Leyenda para la elaboración del índice del Valor Añadido (IVA).

Fuente: Trischler (1998)

**Tabla 1.** Índice de valor añadido.

ÍNDICE DE VALOR AÑADIDO								
COMPOSICIÓN DE TAREAS	TOTAL	VA		SVA				
		VAC	VAE	P	I	E	M	A
TAREAS	0	0	0	0	0	0	0	0
TAREAS (%)	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TAREAS CON VALOR AÑADIDO	0							
<b>ÍNDICE DE VALOR AÑADIDO (TA)</b>	<b>0,00%</b>							

Fuente: Trischler (1998)

La representación estadística de las tareas, ayudó a comprender el origen de los valores, facilitando la decisión en cuanto a las Tareas con Valor Añadido (TVA) que se encontraron en el IVA.

- Si **IVA**  $\geq$  50% = Proceso Eficiente
- Si **IVA**  $<$  50% = Proceso Deficiente

La Matriz de Valor Añadido es un mecanismo adicional que ayudó a tomar decisiones sobre aquellas actividades que son necesarias y agregan valor. De acuerdo a las combinaciones algunas tareas fueron: mejoradas, optimizadas, transferidas a otra área o eliminadas, figura 10.

ACTIVIDAD:		AGREGA VALOR	
		SI	NO
NECESARIA	SI	(Mejorar)	(Optimizar)
	NO	(Transferir a otra área)	(Eliminar)

**Figura 10.** Matriz de valor añadido.

*Fuente:* Universidad Galileo de Guatemala (2018).

- Si agrega valor y Si es necesaria se (Mejora)
- No agrega valor, pero Si es necesaria se (Optimiza)
- Si agrega valor, pero No es necesaria se (Transfiere a otra área)
- No agrega valor y No es necesaria se (Elimina)

Esta fase, inició con la aplicación del análisis del valor añadido (AVA) y el índice de valor añadido (IVA), a cada subproceso seleccionado de vinculación, con la participación de los miembros del departamento de Vinculación y Bienestar, lo que posibilitó el estudio y el examen de las actividades y tareas. Posteriormente se analizó la información obtenida con la metodología aplicada para establecer las mejoras a las actividades y tareas, junto a las competencias laborales que intervienen en los procesos.

**FASE 3. DISEÑAR LA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN DE LA ESPAM MFL**

- Diseño de la propuesta de mejora al proceso vinculación de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.
- Evaluar con la metodología AVA el proceso rediseñado.
- Sociabilización de la propuesta de mejora al Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y a los involucrados de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

En la última fase se diseñó una estructura de mejoras con base en los resultados que arrojó la aplicación de la metodología AVA, logrando identificar falencias en el proceso vinculación, donde se consideró incorporar las modificaciones y mejoras en un nuevo diagrama de flujo funcional AS-IS, por tanto, fue necesario una vez más la aplicación del AVA, para conocer si existió incremento en el valor de los procesos o no. Por último, se sociabilizó la propuesta de mejoras asentadas al Vicerrector de Vinculación y Bienestar y a los involucrados de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En este capítulo se presenta el procedimiento y los resultados obtenidos en la Coordinación de Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL, con el objetivo de mejorar la eficiencia del proceso vinculación. Para el desarrollo del estudio, fue indispensable la observación y la entrevista, las cuales sirvieron para identificar y describir el proceso, y conocer como está compuesto, posteriormente se aplicó la metodología AVA con ayuda de los responsables del área a través de reuniones presenciales y por teletrabajo, para determinar las falencias y desatinos que presenta cada actividad. Por último, se realizó una propuesta de mejora que luego se sociabilizó a los involucrados. Los métodos que se emplearon en la investigación fueron: inductivo, deductivo, analítico y sintético. A continuación, el estudio se estructura de la siguiente forma:

### **4.1. DIAGNOSTICAR EL PROCESO VINCULACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA ESPAM MFL**

Para la ejecución de esta fase, fue necesario entrevistar al Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y al personal de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL, donde fue posible identificar anomalías y conocer la estructura del proceso vinculación.

#### **4.1.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS**

De acuerdo con la información obtenida, el proceso de vinculación se efectúa con base en la generación y ejecución de los proyectos, el cual está estructurado por cuatro subprocesos principales, como son: difusión de la planificación; convocatoria de proyectos; difusión de convocatoria de proyectos; y creación de programas o proyectos de vinculación, este último se compone por ocho subprocesos internos.

Dentro del proceso en estudio, los encargados de la Coordinación afirmaron que actualmente se encuentran problemas en relación al cumplimiento de los



objetivos, causado en ciertas ocasiones deficientes canales de información internos, es decir, el envío y recepción de documentos entre los diferentes departamentos no se cumplen en los tiempos estipulados, lo que genera contratiempos. Además, manifestaron que el proceso de vinculación no se ejecuta de acuerdo al protocolo establecido en el Manual de procesos y procedimientos institucionales, puesto que el personal a cargo realiza el proceso con ciertas diferencias, esto se traduce a que la comunidad politécnica no cuenta con información real en la plataforma.

Así mismo se señaló que el subproceso de convocatoria de proyectos tiene deficiencias, ya que entre las actividades asentadas se indica la creación del reglamento de convocatoria de proyectos cada vez que inicie un nuevo proceso; lo genera pérdida de tiempo y recursos, el coordinador manifiesta que se debe crear un solo reglamento para regular todas las convocatorias.

Respecto a los subprocesos: trámites para establecer fecha y lugar para la firma de convenio, se recomienda que es preferible realizarlo en un subproceso, destacando al mismo tiempo que las actividades de los convenios no debe ser su competencia, sugiriendo que el mismo tiene que ser llevado a cabo en secretaria general de la institución.

#### **4.1.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PROCESO VINCULACIÓN**

El desarrollo de esta actividad, se logró gracias a la información obtenida en la entrevista semiestructurada, y en el Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018) de la ESPAM MFL establecidos en su propia plataforma, divididos por tres categorías: macroproceso, proceso y subprocesos. A continuación, se presentan en la figura 11 la descripción y codificación de los subprocesos agrupados de Vinculación, que fueron de estudio.

MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESOS	CÓDIGO
VINCULACIÓN Y BIENESTAR	VINCULACIÓN	Difusión de la planificación.	VIN.01.01
		Convocatoria de proyectos	VIN.01.02
		Difusión de convocatoria de proyectos	VIN.01.03
		Creación de programas y proyectos de vinculación	VIN.01.04
		Solicitar resultados a investigación	VIN.01.05
		Encuesta a las comunidades	VIN.01.06
		Subir los proyectos a la plataforma SENPLADES	VIN.01.07
		Trámite de firma de convenio	VIN.01.08
		Firma de convenio	VIN.01.09
		Asignación de presupuesto	VIN.01.10
		Difusión de resultado	VIN.01.11
		Medición de impacto	VIN.01.12

**Figura 11.** Lista de subprocesos de Vinculación.

*Fuente:* Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018) de la ESPAM MFL

Realizada la identificación y selección del proceso vinculación con su respectiva información, se procedió a la descripción en las fichas de procesos levantados en el Manual de procesos y procedimientos de la ESPAM MFL, para la debida documentación y conocer como estaba compuesta su estructura antes de la aplicación de la metodología AVA.

<b>FICHA DE PROCESOS</b>	
<b>Identificación</b>	<b>Código</b>
 <p><b>ESPAM MFL</b> ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ</p>	<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.
	<b>Proceso:</b> Vinculación
	<b>Subproceso:</b> Difusión de la planificación.
	<b>Versión:</b> 01
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad	
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional	<b>Finalidad:</b> Difundir la planificación de vinculación para el año siguiente
<b>Objetivo:</b> Dar a conocer a la comunidad Politécnica las actividades que va realizar vinculación en el año siguiente	
<b>Proveedores:</b>	<b>Entradas:</b> Convocatoria aprobada
<b>Clientes:</b> Comunidad Politécnica	<b>Salidas:</b> Entrega de la difusión de la planificación de vinculación
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> - Carreras de la ESPAM MFL.	
<b>Contenido del Proceso</b>	
<b>Inicio del Proceso:</b> Se prepara el plan anual de vinculación para su respectiva aprobación.	<b>Fin de Proceso:</b> - Se envían a comunicación el plan anual de vinculación para su respectiva difusión.
<b>Subprocesos:</b>	<b>Actividades incluidas:</b> — Se analizan y se aprueba el plan de vinculación. — Si no se aprueba se mejora la documentación.
<b>Procesos Relacionados</b>	<b>Actividades relacionadas</b>
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Looor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/	<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad	<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018


**Figura 12.** Ficha difusión de planificación.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

<b>FICHA DE PROCESOS</b>		
<b>Identificación</b>	<b>Código</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.02
	<b>Proceso:</b> Vinculación	
	<b>Subproceso:</b> Convocatoria de proyectos	
	<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad		
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional	<b>Finalidad:</b> Realizar la convocatoria de proyectos para que sea aprobada por Concejo Politécnico	
<b>Objetivo:</b> Obtener aprobación de Consejo Politécnico de la convocatoria de proyectos para que se generen proyectos por parte de las carreras.		
<b>Proveedores:</b> — Consejo Politécnico — Bienestar Politécnico	<b>Entradas:</b> Convocatoria aprobada	
<b>Clientes:</b> — Organización de derecho — ESPAM MFL	<b>Salidas:</b> Memorando a Vicerrectorado de Extensión y Bienestar	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Estudiantes Politécnicos — Carreras de la ESPAM MFL.		
<b>Contenido del Proceso</b>		
<b>Inicio del Proceso:</b> Se solicita a consejo politécnico se analice el cronograma, el reglamento de convocatoria de proyecto, para luego ser aprobada la nueva convocatoria de proyecto perteneciente al año en curso.	<b>Fin de Proceso:</b> - Se reciben las propuestas de las carreras que participan en la convocatoria de proyectos.	
<b>Subprocesos:</b>	<b>Actividades incluidas:</b> —Se envían oficios/memorandos a las partes involucradas	
<b>Procesos Relacionados</b>	<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/	<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad	<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	


**Figura 13.** Ficha de Convocatoria de proyectos.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.03
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Difusión de convocatoria de proyectos	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Enviar al departamento correspondiente la información para que sea difundida por los medios locales.	
<b>Objetivo:</b> Dar a conocer a la comunidad politécnica que se está realizando una nueva convocatoria de proyectos.			
<b>Proveedores:</b> — Consejo Politécnico — Bienestar Politécnico		<b>Entradas:</b> Convocatoria aprobada	
<b>Clientes:</b> — Organización de derecho — ESPAM MFL		<b>Salidas:</b> Memorando a Vicerrectorado de Extensión y Bienestar	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Estudiantes Politécnicos — Carreras de la ESPAM MFL.			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se acepta la aprobación de la convocatoria de proyectos que es enviada por concepto politécnico.		<b>Fin de Proceso:</b> - Se envían oficios al departamento de comunicación para su respectiva difusión en medios locales (página web, redes sociales, radio).	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> —En reuniones con la comisión de vinculación se da a conocer la aprobación de la nueva convocatoria de proyectos.	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	


**Figura 14.** Ficha de Difusión de convocatoria de proyectos.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.04
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Creación de programas y proyectos de vinculación	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Realizar programas o proyectos en beneficio de las comunidades del entorno.	
<b>Objetivo:</b> Vincular la universidad con las comunidades del entorno con el objetivo de crear programas o proyectos que generen impacto positivo en beneficio de las personas más necesitadas			
<b>Proveedores:</b> — Comunidades — Comunidad Politécnica		<b>Entradas:</b> — Necesidades de las comunidades. — Programas o proyectos de vinculación	
<b>Clientes:</b> — Organizaciones de derecho — ESPAM MFL		<b>Salidas:</b> Ejecución de Programas o proyectos en beneficio de las comunidades.	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Departamento de planificación — Carreras de la ESPAM MFL. — Rectorado			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se socializa la convocatoria de proyectos para que participen en la creación de programa o proyectos.		<b>Fin de Proceso:</b> - Como se recibieron los informes correspondientes de cierre se procede a medir el impacto generado por los proyectos (ver subproceso de medición de impacto de proyectos)	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b>	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Looor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	

**Figura 15.** Ficha de Creación de programas y proyectos de vinculación.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.05
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Socializar resultados a investigación	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Conocer los resultados de las investigaciones efectuadas en la ESPAM MFL	
<b>Objetivo:</b> Obtener resultados de las investigaciones realizadas, para que sirvan como base para generar proyecto / programas de vinculación en beneficio de las comunidades.			
<b>Proveedores:</b> — Coordinación de Investigación		<b>Entradas:</b> — Memorando de Coordinación de Investigación — Lista de proyectos culminados de investigación	
<b>Clientes:</b> — Dirección de carreras — Docentes		<b>Salidas:</b> Solicitud de proyectos de investigación.	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Bienestar Politécnico — Departamento Financiero			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se envían oficios a la coordinación de investigación solicitando los resultados de los proyectos culminado		<b>Fin de Proceso:</b> — Obtención de los resultados de las investigaciones realizadas en la ESPMA MFL	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Reunión de trabajo para socializar los resultados de investigación — Archivo de información	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	

**Figura 16.** Ficha de Socializar resultados a investigación.


*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.06
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Encuesta a las comunidades	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Realizar encuestas a las comunidades del entorno	
<b>Objetivo:</b> Investigar las problemáticas más comunes de las comunidades			
<b>Proveedores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Coordinaciones de Carrera</li> <li>— Estudiantes que realizan las encuestas</li> <li>— Delegados de las carreras</li> </ul>		<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Información de las encuestas</li> </ul>	
<b>Clientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Comunidades del entorno</li> </ul>		<b>Salidas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Información generada por la tabulación de las encuestas</li> </ul>	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Direcciones de carrera</li> <li>— Comunidades</li> <li>— Coordinación de Vinculación</li> <li>— Coordinación de Investigación</li> </ul>			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se realiza una ficha socioeconómica para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de las comunidades.		<b>Fin de Proceso:</b> Tabular la información con el fin de conocer la problemática que existe en las comunidades, para luego en conjunto con la Coordinación de Investigación realizar futuros proyectos de investigación	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Visitas a las comunidades beneficiarias</li> <li>— Elaboración de ficha socioeconómica</li> <li>— Planificación de las comunidades a encuestar</li> </ul>	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/			<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad			<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018

**Figura 17.** Ficha de Encuesta a las comunidades.


*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.



		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.07
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Subir proyectos a la plataforma de SENPLADES	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> La aprobación de los proyectos de Vinculación para obtener su CUP respectivo	
<b>Objetivo:</b> Obtener la aprobación por parte el organismo de control (SENPLADES), para cumplir con las normativas establecidas			
<b>Proveedores:</b> — Coordinaciones de Carrera — Departamento de planificación		<b>Entradas:</b> — Aprobación de proyectos — Proyectos de Vinculación — CUP respectivos	
<b>Clientes:</b> — Departamentos de planificación		<b>Salidas:</b> Proyectos de Vinculación	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Bienestar Politécnico — Departamento Financiero			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se verifica en el sistema la apertura de la plataforma de SENPLADES		<b>Fin de Proceso:</b> Obtención de los CUP de los Proyectos	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Archivo de información	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	


**Figura 18.** Ficha de Subir proyectos a la plataforma de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.08
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Realizar trámites para la firma de convenio	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Coordinar acciones para la firma de convenio	
<b>Objetivo:</b> Obtener los requisitos necesarios de los representantes legales para la firma de convenio			
<b>Proveedores:</b> — Directores de proyectos — Organizaciones de derecho		<b>Entradas:</b> — Documentos de los participantes	
<b>Clientes:</b> — Comunidades del entorno		<b>Salidas:</b> — Convenio listo para su respectiva firma	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Direcciones de carrera — Comunidades — Coordinación de Vinculación			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se envían oficios a las organizaciones para realizar el convenio		<b>Fin de Proceso:</b> Se elabora el convenio	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Visitas a las organizaciones involucradas — Solicitar los documentos al representante legal — Elaborar el convenio	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/			<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad			<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018


**Figura 19.** Ficha de Realizar trámites para la firma de convenio.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.09
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Firma de convenio	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Planificar la firma de convenios entre la ESPAM y las instituciones de derecho (comunidades)	
<b>Objetivo:</b> Vincular a la ESPAM con instituciones legalmente constituidas con la realización de cartas de compromiso y firma de convenios en beneficio de las comunidades			
<b>Proveedores:</b> — Coordinaciones de Carrera — Organizaciones de derecho (comunas, asociación, comité de desarrollo, corporación)		<b>Entradas:</b> — Memorando de cartas de compromiso — Memorando de planificación de firma de convenio — Evidencias de firma de convenio (fotos, Convenio firmado)	
<b>Clientes:</b> — Organizaciones de derecho		<b>Salidas:</b> — Oficios para la firma de convenios — Oficios de comunidades Beneficiarias previo a la firma de convenio	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Rectorado — Comunidades			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se envían oficios a los representantes legales para fijar fecha, hora y lugar donde se efectuara la firma convenio		<b>Fin de Proceso:</b> Entrega de convenio firmado a cada uno de los representantes legales	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Coordinar el acto protocolario previo a la firma de convenio	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	

**Figura 20.** Ficha de Firma de convenio.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.10
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Asignación de presupuesto	
<b>Versión:</b> 01			
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Gestionar la asignación presupuestaria a cada de los programas y/o proyectos de Vinculación	
<b>Objetivo:</b> Obtener los recursos de asignación presupuestaria a cada uno de los proyectos de Vinculación con la Sociedad			
<b>Proveedores:</b> — Vicerrectorado de Extensión y Bienestar Politécnico — Departamento Financiero		<b>Entradas:</b> — Memorando de Asignación presupuestaria — Registro de asignación presupuestaria	
<b>Clientes:</b> — Directores de proyectos de Vinculación		<b>Salidas:</b> — Memorando a Vicerrectorado de Extensión y Bienestar Politécnico	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Rectorado — Dirección Financiera			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se solicita a Vicerrectorado de Extensión y Bienestar Politécnico la Asignación presupuestaria		<b>Fin de Proceso:</b> Recepción de los insumos para la ejecución de los proyectos de Vinculación	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Recibir informe de actividades de los proyectos — Se envían oficios/memorando a las partes involucradas — Se analizan y aprueban los materiales a utilizarse	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Looor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	

**Figura 21.** Ficha de Asignación de presupuesto.

*Fuente:* Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.11
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Difusión de Resultados	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Socializar los resultados de los proyectos de Vinculación	
<b>Objetivo:</b> Dar a conocer a la sociedad el alcance del proyecto y el impacto que genera			
<b>Proveedores:</b> — Departamento de Comunicación y Cultura — Directores de los proyectos		<b>Entradas:</b> — Evidencia de los proyectos — Difusión de los proyectos	
<b>Clientes:</b> — Comunidad — Organizaciones de derecho		<b>Salidas:</b> — Memorando a Vicerrectorado de Extensión y Bienestar	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Estudiantes Politécnicos — Organismos de control de las IES			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se recibe la documentación de los proyectos de Vinculación		<b>Fin de Proceso:</b> Difusión de los resultados obtenidos en la ejecución de los proyectos de Vinculación	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Archivo de las evidencias de los proyectos — Se envían oficios/memorando a las partes involucradas	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Loor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/			<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad			<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018

Figura 22. Ficha de Difusión de Resultados.

Fuente: Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

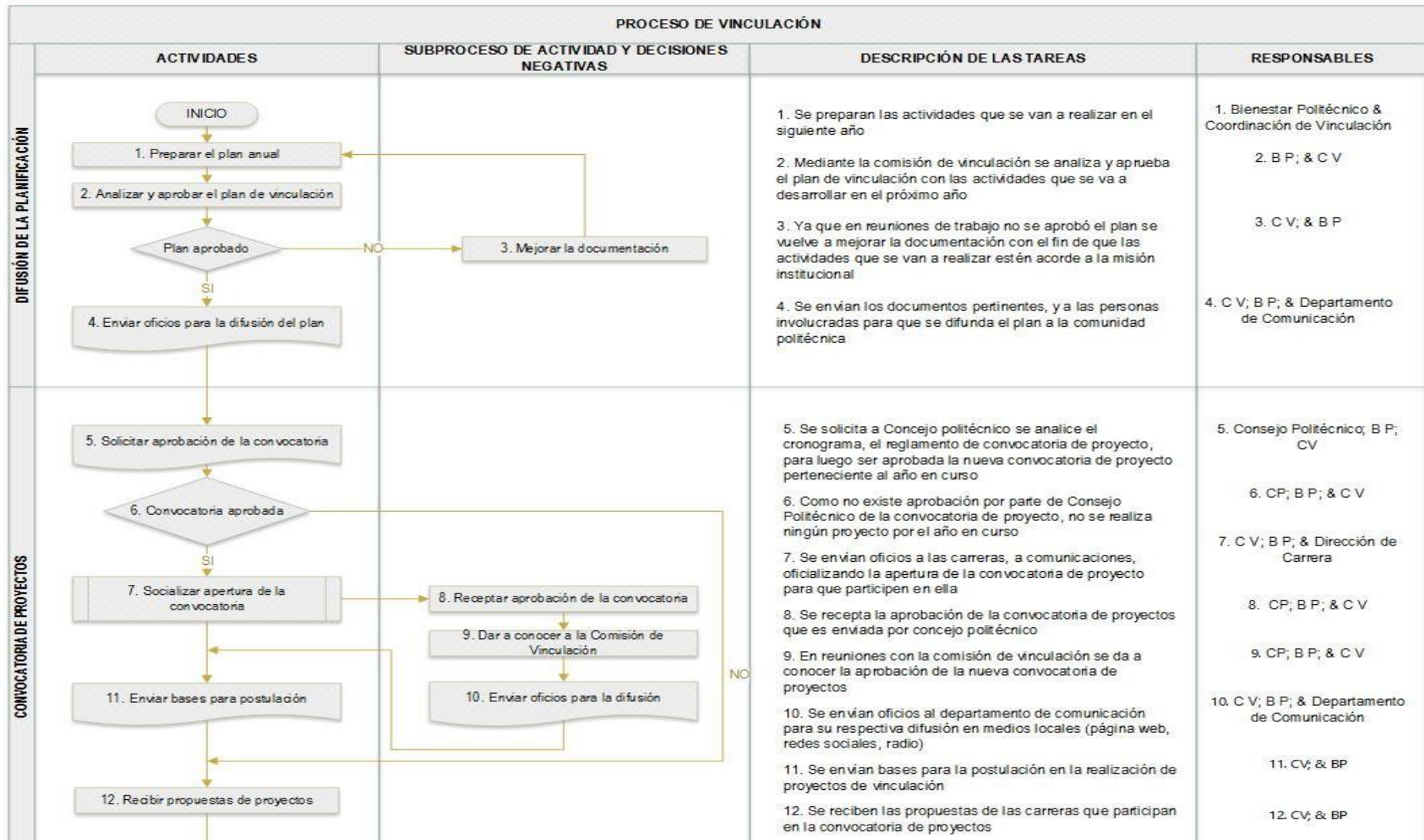
		FICHA DE PROCESOS	
		Identificación	Código
		<b>Macroproceso:</b> Vinculación Cultura y buen Vivir.	VIN.01.12
		<b>Proceso:</b> Vinculación	
		<b>Subproceso:</b> Medición de Impacto	
		<b>Versión:</b> 01	
<b>Responsable del Proceso/subproceso:</b> Coordinación de Vinculación con la Sociedad			
<b>Tipo de proceso:</b> Operacional		<b>Finalidad:</b> Conocer si el proyecto tuvo un impacto beneficioso para la comunidad	
<b>Objetivo:</b> Obtener resultados confiables del impacto generado en la comunidad			
<b>Proveedores:</b> — Directores de los proyectos — Comunidad		<b>Entradas:</b> — Obtención de resultados de los proyectos — Informe de evaluación de impacto	
<b>Clientes:</b> — Comunidades del entorno		<b>Salidas:</b> — Informe de resultados de proyectos	
<b>Otros Grupos de Interés implicados:</b> — Direcciones de carrera — Comunidades			
<b>Contenido del Proceso</b>			
<b>Inicio del Proceso:</b> Se obtiene los resultados obtenidos de la ejecución de los proyectos		<b>Fin de Proceso:</b> Se elabora un informe técnico de la medición de impacto y su beneficio hacia la comunidad	
<b>Subprocesos:</b>		<b>Actividades incluidas:</b> — Visitas a las comunidades beneficiadas — Elaboración de informes técnicos — Elaboración de fichas	
<b>Procesos Relacionados</b>		<b>Actividades relacionadas</b>	
<b>Preparada por:</b> Ing. José Armando Vidal Llor Mg./ Asistente de CAI Y TIC'S/		<b>Fecha de terminación:</b> 30/07/2018	
<b>Revisada por:</b> Ing. Gabriel Navarrete Schettini Mg. / Coordinador de Vinculación con la Sociedad		<b>Fecha de revisión:</b> 01/08/2018	

Figura 23. Ficha de Medición de Impacto.

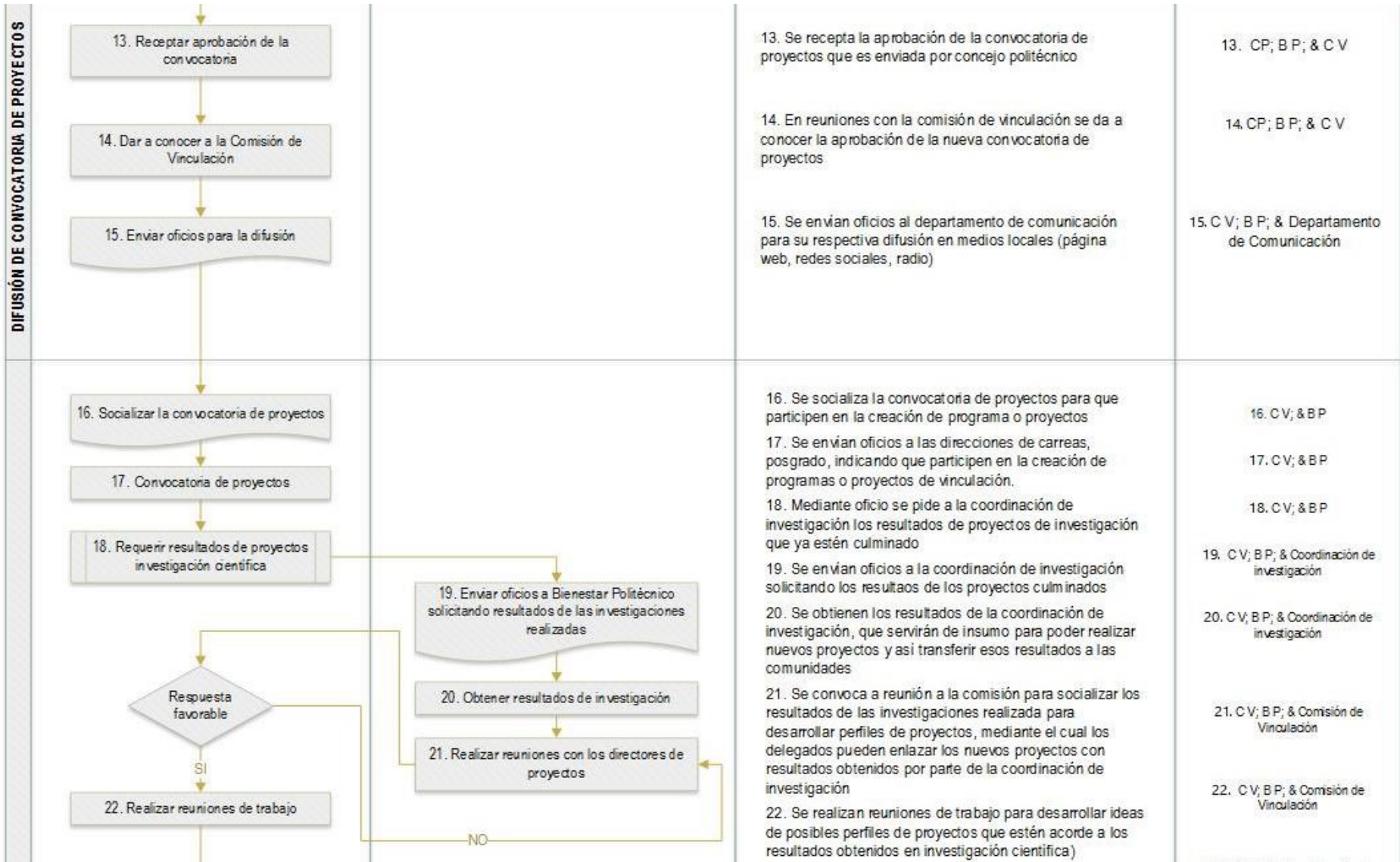
Fuente: Fichas proporcionadas por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

#### 4.1.3. DISEÑO DEL PROCESO VINCULACIÓN EN EL DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL AS-IS.

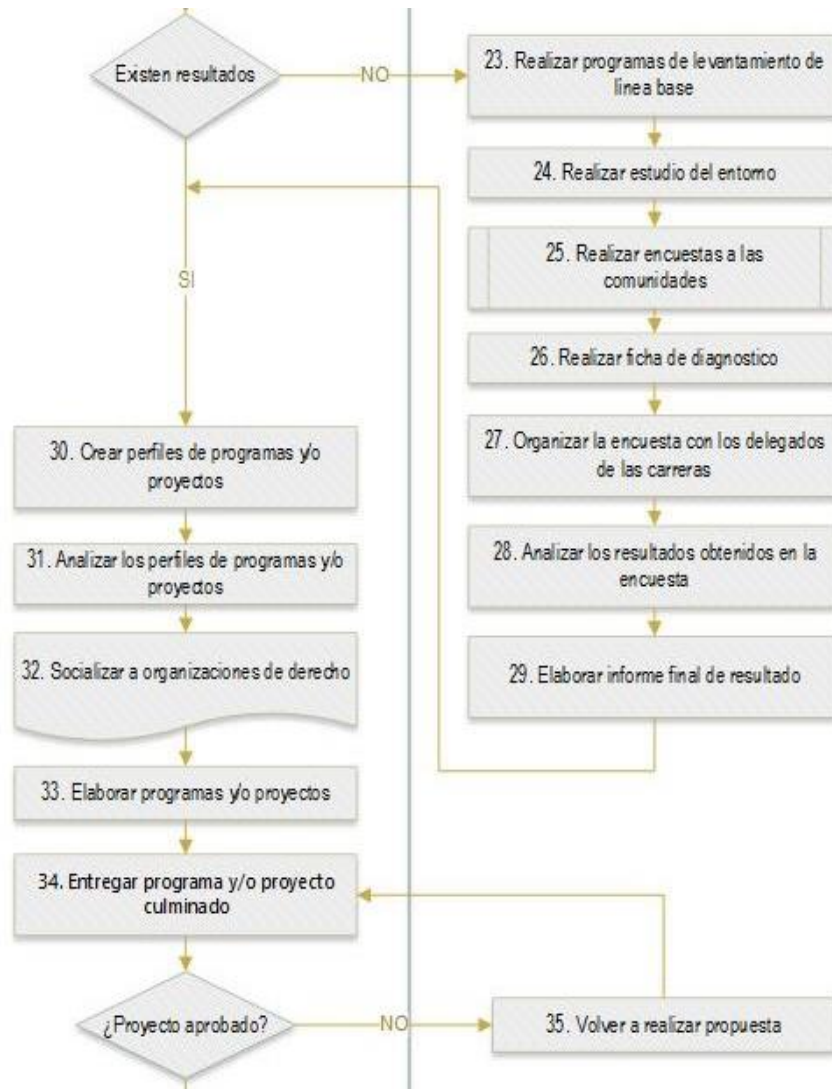
Una vez recopilada y descrita la información de las fichas de procesos y subprocesos de vinculación, se llevó a cabo la elaboración de un diagrama de flujo aplicando la técnica AS-IS (tal como es) adaptado a los modelos expuestos por Llor y Molina (2017) y Dávila y Aguirre (2017) para representar gráficamente el proceso, y visibilizar su conjetura de manera unificada, detallado en la figura 24, estableciendo la situación actual de los subprocesos, esto a su vez facilitó la aplicación de la metodología AVA, que posteriormente sirvió para presentar la nueva versión en la propuesta de mejora.











23. Ya que no existen resultados de investigación se realizan programas de levantamiento de línea base

24. Se realizan fichas para encuestas socioeconómicas, para hacer un estudio del entorno

25. Mediante fichas se realiza las encuestas a las comunidades ( Ver Subproceso de realizar encuestas a las comunidades )

26. Se realiza una ficha socioeconómica para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de las comunidades

27. Se recepta la información con la participación de la comisión de vinculación y los directores de los proyectos

28. Se analiza los resultados obtenidos con la colaboración de técnico estadística para proponer una solución a los problemas existentes

29. Se elabora un informe técnico de los resultados para socializarlo con el departamento de investigación con la finalidad de realizar investigaciones con respecto a las problemáticas de las comunidades

30. Con los resultados obtenidos de la coordinación de investigación se crean los perfiles de programas o proyectos de vinculación

31. Se analizan los perfiles de programas o proyectos recibidos por parte de las carreras participantes, para que sean analizadas y aprobadas

32. Luego de estar aprobadas los perfiles en primera instancia se socializa a las organizaciones de derecho

33. Se elabora los programas o proyectos de vinculación

34. Se reciben los programas o proyectos culminado para su respectiva aprobación en la comisión de vinculación

35. Si la propuesta de los programas o proyectos no están bien sustentados se vuelve a realizar o mejorar la propuesta

23. C V; B P; & Coordinación de investigación

24. C V; B P; & Direcciones de las carreras

25. C V; B P; & Direcciones de las carreras

26. Comisión de Vinculación; & B P

27. C V; & Comisión de Vinculación

28. C V; B P; & Técnico estadista

29. C V; B P; & Coordinación de investigación

30. C V; B P; & Direcciones de proyectos

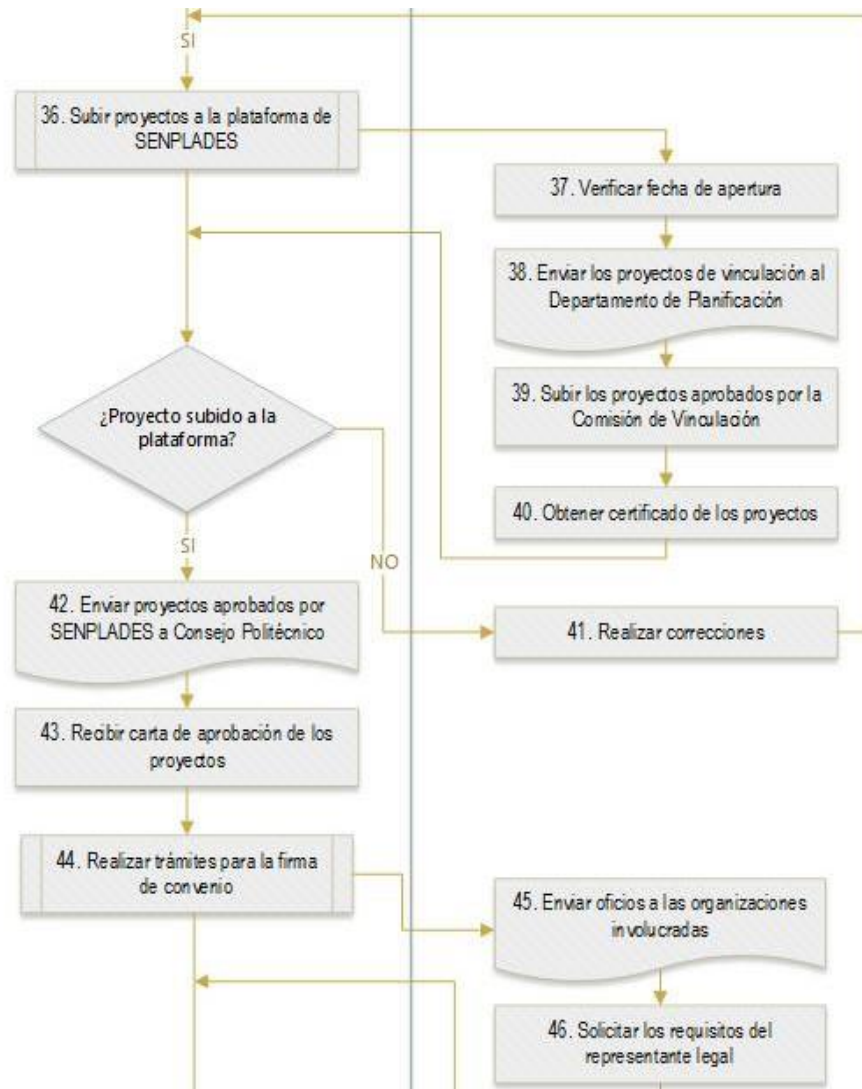
31. C V; & B P

32. C V; B P; & Direcciones de proyectos

33. C V; B P; & Direcciones de proyectos

34. C V; B P; & Direcciones de proyectos

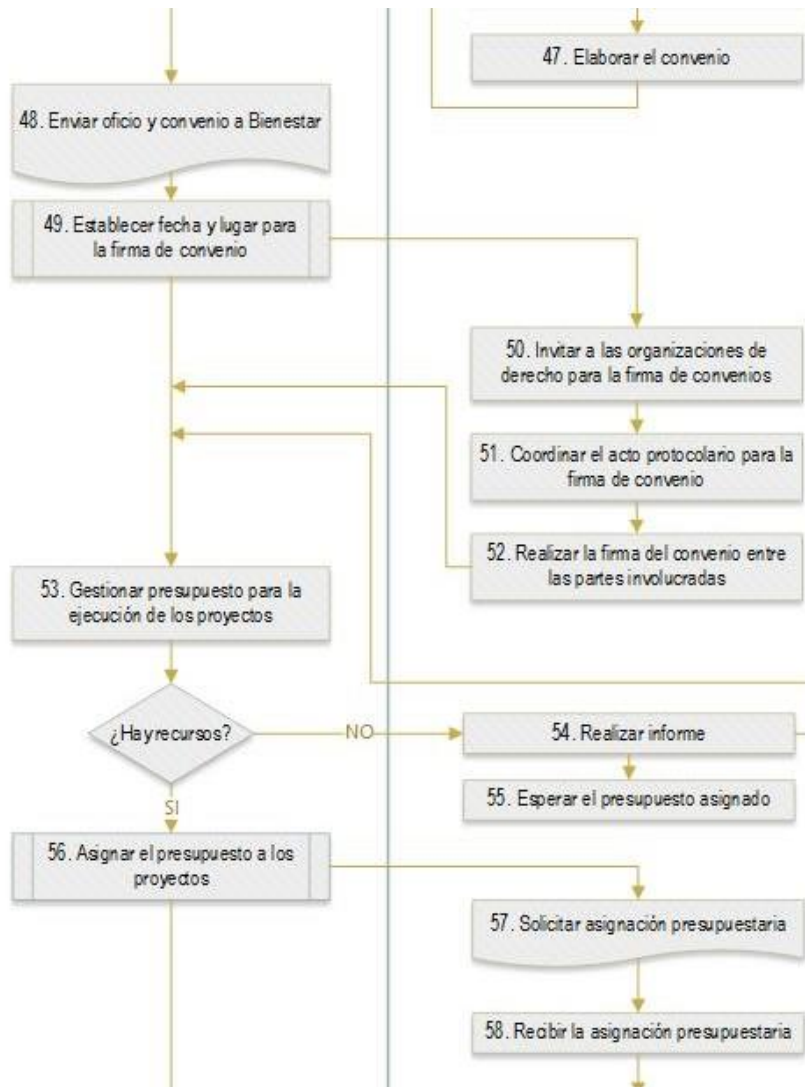
CREACIÓN DE PROGRAMAS O PROYECTOS DE VINCULACIÓN



36. Luego de que los proyectos sean aprobados por la comisión de vinculación se suben a la plataforma se SENPLADES para obtener su respectivo CUP( Ver subproceso subir los proyectos a la plataforma de SENPLADES )
37. Se verifica en los organismos de control (SENPLADES) la apertura de la plataforma para ingresar los proyectos de vinculación y por ende obtener la ficha o CUP correspondiente a cada proyecto
38. Se envían los proyectos de vinculación en su formato establecido al departamento de planificación para su respectivo ingreso a la plataforma
39. Se suben los proyectos por parte del departamento planificación y se obtiene la ficha correspondiente a cada proyecto
40. Se recibe los certificados de los proyectos (CUP) por parte del departamento de planificación los cuales servirán de evidencia en cada uno de los proyectos
41. Si el proyecto no tiene la documentación pertinente se vuelven a realizar correcciones
42. Luego de haber obtenido el CUP correspondiente los proyectos son enviados a Consejo Politécnico para su aprobación definitiva
43. En sesión ordinaria el Consejo Politécnico aprueba o no los proyectos, para luego enviar a coordinación de vinculación la resolución respectiva
44. Una vez que los proyectos son aprobados por consejo Politécnico se procede a realizar los trámites de firma de convenio (Ver Subproceso de organizar convenio)
45. Se envían oficios a las organizaciones de derecho que son las beneficiadas del proyecto para realizar el convenio.
46. Se solicitan los requisitos de las organizaciones involucradas como insumo indispensable para realizar y organizar el convenio.

35. C V; B P; & Direcciones de proyectos
36. C V; B P; & Departamento de planificación
37. C V; B P; & Direcciones de proyectos
38. C V; B P; & Dirección de planificación
39. C V; & Dirección de planificación
40. C V; B P; & Dirección de planificación
41. C V; B P; & Direcciones de proyectos
42. C V; B P; & Consejo Politécnico
43. C V; B P; & Consejo Politécnico
44. C V; B P; & Consejo Politécnico
45. C V; & B P
46. C V; & B P





47. Se elabora el convenio por parte de las autoridades dando a conocer cada uno de los compromisos que en éste se va a enumerar.

48. Cuando el convenio esta revisado por los involucrados se envían oficios a los representantes para realizar la respectiva firma de convenio

49. Con el convenio listo se procede a establecer fecha y hora para la firma del mismo, esto se realizará en un acto protocolario en la que participaran los representantes de las organizaciones de derecho ( Ver subproceso firma de convenio)

50. Se envían oficios a los representantes legales para fijar fecha, hora y lugar donde se efectuará la firma del convenio.

51. La firma del convenio se realizará en un lugar público en la que se comprometen cada una de las organizaciones a cumplir cada una de las clausulas establecidas en dicho convenio.

52. Se realiza el acto protocolario de la firma de convenio con la participación de las organizaciones legalmente constituidas y beneficiarias.

53. Se realiza la gestión para conocer los presupuestos y comenzar con la ejecución de los programas o proyectos.

54. Si no existe recursos se realiza un informe para que se nos dé a conocer cuando existe partida presupuestaria.

55. Ya que no existe partida presupuestaria se debe esperar a que el presupuesto sea asignado.

56. Si existe presupuesto se procede a asignar el presupuesto a los proyectos de vinculación ( Ver subproceso asignación de presupuesto)

57. Se envía oficios a Bienestar Politécnico para la asignación presupuestaria para la ejecución de los programas y/o proyectos.

58. Se recibe la asignación presupuestaria por parte del departamento financiero, para la ejecución de los proyectos de acuerdo a los cronogramas de actividades.

47. C V; B P; & Directores de proyectos

48. C V; & B P

49. C V; B P; & Autoridades involucradas

50. C V; B P; & Rectorado

51. C V; Comisión de Investigación; & B P

52. C V; B P; Comisión de Vinculación; Rectorado; & Organizaciones de Derecho

53. C V; B P; & Departamento Financiero

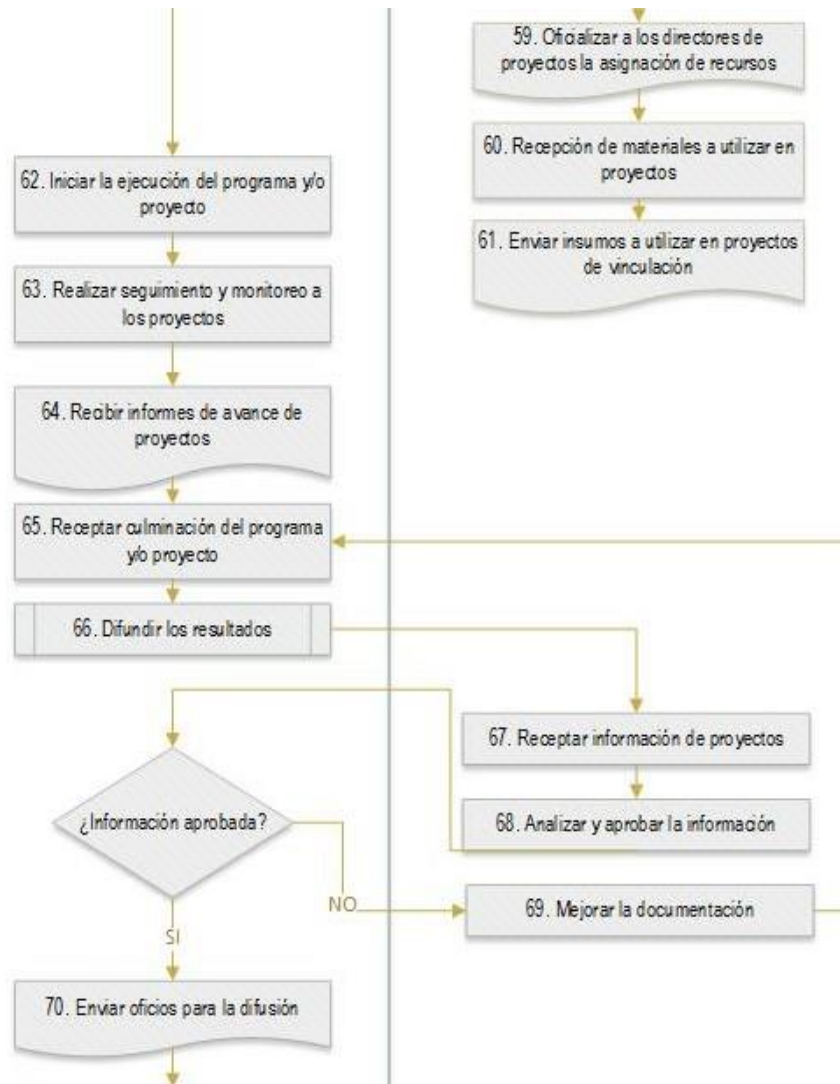
54. C V; B P; & Departamento Financiero

55. C V; B P; & Departamento Financiero

56. C V; B P; & Departamento Financiero

57. C V; & B P

58. C V; B P; & Departamento Financiero



59. Se oficializa a los directores de proyectos la asignación del presupuesto para que se realicen los trámites de adquisición de los materiales o insumos a utilizar.

60. Se reciben las necesidades e insumos requeridos para ejecución de los proyectos.

61. Se envían las necesidades y requerimientos al departamento financiero, para que se realicen las compras respectivas.

62. Luego de tener asignación presupuestaria se procede a la ejecución de los programas o proyectos de vinculación

63. Los proyectos comenzaron su ejecución se procede a realizar el seguimiento y monitoreo de los mismos.

64. Toda vez que los proyectos están en plena ejecución se procede a recibir informes semestrales de avance.

65. Una vez que los proyectos han culminado su programación se recibe un informe final de los resultados obtenidos en los mismos

66. Como se tienen los resultados de culminación de proyectos se procede a su respectiva difusión por los medios locales (Ver Subproceso de difusión de resultados)

67. Se recibe la documentación de los proyectos de Vinculación (planificación, avance, trimestral, informe final) por parte de los directores de los proyectos.

68. Luego de recibida la información respectiva de los proyectos, se analiza el cumplimiento de las actividades que estén de acuerdo a los cronogramas establecidos.

69. Si la documentación no está completa se reenvía al director del proyecto para que se mejore las evidencias y que estén acorde a las actividades realizadas.

70. Se envían oficios al departamento de comunicación y cultura para su respectiva difusión por los medios que existen en la institución y las redes sociales.

59. C V; B P; & Directores de Proyecto

60. C V; B P; & Directores de Proyecto

61. C V; B P; & Departamento Financiero

62. C V; B P; & Directores de Proyecto

63. C V; B P; & Directores de Proyecto

64. C V; B P; & Directores de Proyecto

65. C V; B P; & Directores de Proyecto

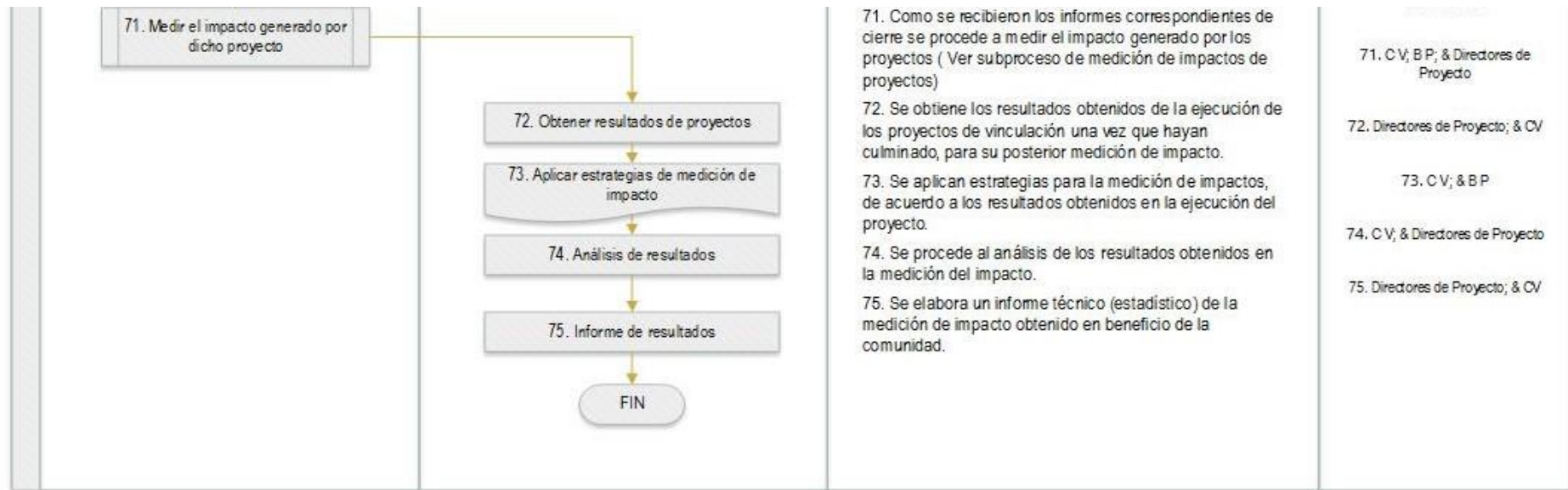
66. C V; B P; & Departamento de Comunicación

67. C V; B P; & Directores de Proyecto

68. C V; & B P

69. C V; B P; & Directores de Proyecto

70. C V; B P; & Departamento de Comunicación



**Figura 24.** Representación del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS Actual.

*Fuente:* Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018) y Coordinación de Vinculación con la Sociedad de la ESPAM MFL

Como se observa en el diagrama de flujo funcional AS-IS, existe duplicidad de actividades, tanto en la convocatoria de proyectos como en la difusión de convocatoria, así mismo se detectaron actividades que estuvieron de más como receptor aprobación de convocatoria, dar a conocer a la Comisión de Vinculación y enviar oficios para la difusión, lo que produce contratiempos en el proceso. Es importante resaltar que estos resultados fueron congruentes con lo manifestado por los encargados de la coordinación, ya que los procesos son diferentes a los estipulados en el Manual de procesos y procedimientos de la ESPAM MFL (2018), así mismo se reveló que el proceso no fue descrito de acuerdo a los elementos fundamentales de cada estándar de la función sustantiva Vinculación con la Sociedad del Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas (2019), el cual debe ser desarrollado mediante un proceso enfocado en programas y proyectos.

## 4.2. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AVA

Para dar cumplimiento a la presente actividad se procedió a la aplicación de la metodología de análisis del valor añadido (AVA) a todos los subprocesos descritos con la participación de los miembros del departamento de Vinculación con la Sociedad, específicamente los involucrados en el proceso vinculación; para conocer si existe la posibilidad de mejorar o eliminar las actividades innecesarias. Posteriormente se analizó la información obtenida con la metodología aplicada para establecer las modificaciones en las actividades, tareas, y competencias laborales que intervienen en el proceso.

### 4.2.1. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL AVA AL PROCESO VINCULACIÓN.

Las actividades del proceso fueron examinadas y estudiadas metódicamente con la matriz de análisis de valor añadido (AVA) y el índice de valor añadido (IVA), para su aplicación fue necesario conocer cada una de las siglas que contiene la figura 25.

LEYENDA	
SIGLAS	SIGNIFICADO
VA	Valor Añadido
VAC	Valor Añadido al Cliente
VAE	Valor Añadido a la Empresa
SVA	Sin valor Añadido
P	Preparación
I	Inspección
E	Espera
M	Movimiento
A	Archivo

**Figura 25.** Significado de las tareas en la aplicación del Análisis del Valor Añadido (AVA)

*Fuente:* Trischler (1998)



ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO											
ESPAM MFL		PROCESO: VINCULACIÓN	VERSION: ACTUAL	DEPENDENCIA: Coordinación con la sociedad							
N°	SUBPROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	VA		SVA					OBSERVACIONES
				VAC	VAE	P	I	E	M	A	
1	Difusión de la planificación	Preparar el plan anual	Se prepara las actividades que se van a realizar en el siguiente año.		1						
2		Analizar y aprobar el plan de vinculación	Mediante la comisión vinculación se analiza y aprueba el plan de vinculación con las actividades que se va a desarrollar en el próximo año.		1						
3		Mejorar la documentación	Ya que en reuniones de trabajo no se aprobó el plan se vuelve a mejorar la documentación con el fin de que las actividades que se van a realizar estén acorde a la misión institucional.				1				Disminuye valor al proceso
4		Enviar oficios para la difusión del plan	Se envían los documentos pertinentes, a las personas involucradas para que se difunda el plan a la comunidad politécnica						1		
5	Convocatoria de proyectos	Solicitar aprobación de convocatoria	Se solicita a Concejo politécnico se analice el cronograma, el reglamento de convocatoria de proyecto, para luego ser aprobada la nueva convocatoria de proyecto perteneciente al año en curso		1						
6		Se aprueba la convocatoria	Como no existe aprobación por parte de Consejo Politécnico de la convocatoria de proyecto, no se realiza ningún proyecto por el año en curso				1				
7		<b>Socializar apertura de la convocatoria</b>	Se envían oficios a las carreras, a comunicaciones, oficializando la apertura de la convocatoria de proyectos para que participen en ella						1		Inconsistencia
8		<i>Receptar aprobación de la convocatoria</i>	Se recepta la aprobación de la convocatoria de proyectos que es enviada por concejo politécnico				1				No genera valor. Se repite las actividades en el subproceso Difusión de convocatoria de proyectos
9		<i>Dar a conocer a la comisión de vinculación</i>	En reuniones con la comisión de vinculación se da a conocer la aprobación de la nueva convocatoria de proyectos				1				
10		<i>Enviar oficios para la difusión</i>	Se envían oficios al departamento de comunicación para su respectiva difusión en medios locales (página web, redes sociales, radio)						1		
11		Enviar bases para la postulación	Se envían bases para la postulación en la realización de proyectos de vinculación						1		No genera valor
12		Recibir propuestas de proyectos	Se reciben las propuestas de las carreras que participan en la convocatoria de proyectos						1		No genera valor
13			Receptar aprobación de la convocatoria	Se recepta la aprobación de la convocatoria de proyectos que es enviada por Consejo Politécnico						1	

14	<b>Difusión de convocatoria de proyectos</b>	Dar a conocer a la comisión de vinculación.	En reuniones con la comisión de vinculación se da a conocer la aprobación de la nueva convocatoria de proyecto.	1							
15		Enviar oficios para la difusión	Se envían oficios al departamento de comunicación para su respectiva difusión en medios locales (página web, redes sociales, radio)					1			
16	<b>Creación de programas o proyectos de vinculación.</b>	Socializar la convocatoria de proyectos	Se socializa la convocatoria de proyectos para que participen en la creación de programa o proyectos					1			
17		Convocatoria de proyectos	Se envían oficios a las direcciones de carreas, posgrado, indicando que participen en la creación de programas o proyectos de vinculación.		1						
18		<b>Requerir resultados de proyectos investigación científica</b>	Mediante oficio se pide a la coordinación de investigación los resultados de proyectos de investigación que ya estén culminado			1					
19		<i>Enviar oficios a Bienestar Politécnico solicitando resultados de las investigaciones realizadas</i>	Se envían oficios a la coordinación de investigación solicitando los resultados de los proyectos culminados						1		
20		<i>Obtener resultados de investigación</i>	Se obtienen los resultados de la coordinación de investigación, que servirán de insumo para poder realizar nuevos proyectos y así transferir esos resultados a las comunidades		1						
21		<i>Realizar reuniones con los directores de proyectos</i>	Se convoca a reunión a la comisión para socializar los resultados de las investigaciones realizadas para desarrollar perfiles de proyectos, mediante el cual los delegados pueden enlazar los nuevos proyectos con resultados obtenidos por parte de la coordinación de investigación.			1					Se unen para hacer una sola actividad.
22		<i>Realizar reuniones de trabajo</i>	Se realizan reuniones de trabajo para desarrollar ideas de posibles perfiles de proyectos que estén acorde a los resultados obtenidos en investigación científica						1		
23		Realizar programas de levantamiento de línea base	Ya que no existen resultados de investigación se realizan programas de levantamiento de línea base			1					
24		Realizar estudio del entorno	Se realizan fichas para encuestas socioeconómicas, para hacer un estudio del entorno					1			
25		<b>Realizar encuesta a las comunidades</b>	Mediante fichas se realiza las encuestas a las comunidades (Ver Subproceso de realizar encuestas a las comunidades)			1					Disminuye valor al proceso
26	<i>Realizar ficha de diagnóstico</i>	Se realiza una ficha socioeconómica para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de las comunidades			1						



27	Organizar la encuesta con los delegados de las carreras	Se recepta la información con la participación de la comisión de vinculación y los directores de los proyectos					1			
28	Analizar los resultados obtenidos en la encuesta	Se analiza los resultados obtenidos con la colaboración de técnico estadística para proponer una solución a los problemas existentes			1					
29	Elaborar informe final de resultados	Se elabora un informe técnico de los resultados para socializarlo con el departamento de investigación con la finalidad de realizar investigaciones con respecto a las problemáticas de las comunidades							1	
30	Crear perfiles de programas y/o proyectos	Con los resultados obtenidos de la coordinación de investigación se crean los perfiles de programas o proyectos de vinculación		1						
31	Analizar los perfiles de programas y/o proyectos	Se analizan los perfiles de programas o proyectos recibidos por parte de las carreras participantes, para que sean analizadas y aprobadas				1				
32	Socializar a organizaciones de derecho	Luego de estar aprobadas los perfiles en primera instancia se socializa a las organizaciones de derecho						1		Hay que eliminar
33	Elaborar programas y/o proyectos	Se elabora los programas o proyectos de vinculación		1						
34	Entregar programa y/o proyecto culminado	Se reciben los programas o proyectos culminado para su respectiva aprobación en la comisión de vinculación							1	
35	Volver a realizar propuesta	Si la propuesta de los programas o proyectos no están bien sustentados se vuelve a realizar o mejorar la propuesta				1				Hay que eliminar
36	<b>Subir proyectos a la plataforma de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador</b>	Luego de que los proyectos sean aprobados por la comisión de vinculación se suben a la plataforma de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador para obtener su respectivo CUP (Ver subproceso subir los proyectos a la plataforma de Secretaria Técnica Planifica Ecuador )				1				Actualizar
37	Verificar fecha de apertura	Se verifica en los organismos de control (Secretaria Técnica Planifica Ecuador) la apertura de la plataforma para ingresar los proyectos de vinculación y por ende obtener la ficha o CUP correspondiente a cada proyecto					1			
38	Enviar los proyectos de vinculación al Departamento de Planificación	Se envían los proyectos de vinculación en su formato establecido al departamento de planificación para su respectivo ingreso a la plataforma		1						
39	Subir los proyectos aprobados por la Comisión de Vinculación	Se suben los proyectos por parte del departamento planificación y se obtiene la ficha correspondiente a cada proyecto	1							

40	<i>Obtener certificados de los proyectos</i>	Se recibe los certificados de los proyectos (CUP) por parte del departamento de planificación los cuales servirán de evidencia en cada uno de los proyectos							1	
41	Realizar correcciones	Si el proyecto no tiene la documentación pertinente se vuelven a realizar correcciones				1				
42	Enviar proyectos aprobados por Secretaria Técnica Planifica Ecuador a Consejo Politécnico	Luego de haber obtenido el CUP correspondiente los proyectos son enviados a Consejo Politécnico para su aprobación definitiva						1		Actualizar
43	Recibir carta de aprobación de los proyectos	En sesión ordinaria el Consejo Politécnico aprueba o no los proyectos, para luego enviar a coordinación de vinculación la resolución respectiva	1							
44	<b>Realizar trámites para la firma de convenio</b>	Una vez que los proyectos son aprobados por consejo Politécnico se procede a realizar los trámites de firma de convenio (Ver Subproceso de organizar convenio)				1				
45	Enviar oficios a las organizaciones involucradas	Se envían oficios a las organizaciones de derecho que son las beneficiadas del proyecto para realizar el convenio.						1		Disminuye valor al proceso
46	Solicitar los requisitos del representante legal	Se solicitan los requisitos de las organizaciones involucradas como insumo indispensable para realizar y organizar el convenio.	1							
47	<i>Elaborar el convenio</i>	Se elabora el convenio por parte de las autoridades dando a conocer cada uno de los compromisos que en éste se va a enumerar.				1				No genera valor
48	Enviar oficio y convenio a Bienestar	Cuando el convenio esta revisado por los involucrados se envían oficios a los representantes para realizar la respectiva firma de convenio						1		
49	<b>Establecer fecha y lugar para la firma de convenio</b>	Con el convenio listo se procede a establecer fecha y hora para la firma del mismo, esto se realizará en un acto protocolario en la que participaran los representantes de las organizaciones de derecho (Ver subproceso firma de convenio)				1				No genera valor, hay que trasladar.
50	<i>Invitar a las organizaciones de derecho para la firma de convenio</i>	Se envían oficios a los representantes legales para fijar fecha, hora y lugar donde se efectuará la firma del convenio.				1				No genera valor
51	<i>Coordinar el acto protocolario para la firma de convenio</i>	La firma del convenio se realizará en un lugar público en la que se comprometen cada una de las organizaciones a cumplir cada una de las cláusulas establecidas en dicho convenio.				1				Hay que eliminar
52	<i>Realizar la firma del convenio entre las partes involucradas</i>	Se realiza el acto protocolario de la firma de convenio con la participación de las organizaciones legalmente constituidas y beneficiarias.		1						

53	Gestionar presupuesto para la ejecución de los proyectos	Se realiza la gestión para conocer los presupuestos y comenzar con la ejecución de los programas o proyectos.			1					Hay que eliminar
54	Realizar informe	Si no existe recursos se realiza un informe para que se nos dé a conocer cuando existe partida presupuestaria.			1					Hay que eliminar
55	Esperar el presupuesto asignado	Ya que no existe partida presupuestaria se debe esperar a que el presupuesto sea asignado.						1		Hay que eliminar
56	<b>Asignar el presupuesto a los proyectos</b>	Si existe presupuesto se procede a asignar el presupuesto a los proyectos de vinculación (Ver subproceso asignación de presupuesto)					1			
57	<i>Solicitar asignación presupuestaria</i>	Se envía oficios a Vinculación y Bienestar para la asignación presupuestaria para la ejecución de los programas y/o proyectos.		1						
58	<i>Recibir la asignación presupuestaria</i>	Se recibe la asignación presupuestaria por parte del departamento financiero, para la ejecución de los proyectos de acuerdo a los cronogramas de actividades.	1							
59	<i>Oficializar a los directores de proyectos la asignación de recursos.</i>	Se oficializa a los directores de proyectos la asignación del presupuesto para que se realicen los trámites de adquisición de los materiales o insumos a utilizar.						1		
60	<i>Recepción de materiales a utilizar en proyectos</i>	Se reciben las necesidades e insumos requeridos para ejecución de los proyectos.	1							
61	<i>Enviar insumos a utilizar en proyectos de vinculación.</i>	Se envían las necesidades y requerimientos al departamento financiero, para que se realicen las compras respectivas.						1		
62	Iniciar la ejecución del programa y/o proyecto	Luego de tener asignación presupuestaria se procede a la ejecución de los programas o proyectos de vinculación	1							
63	Realizar seguimiento y monitoreo a los proyectos	Los proyectos comenzaron su ejecución, se procede a realizar el seguimiento y monitoreo de los mismos.		1						
64	Recibir informes de avances de proyectos	Toda vez que los proyectos están en plena ejecución, se procede a recibir informes semestrales de avance.						1		
65	Recibir culminación del programa y/o proyecto	Una vez que los proyectos han culminado su programación se recibe un informe final de los resultados obtenidos en los mismos	1							
66	<b>Difundir los resultados</b>	Como se tienen los resultados de culminación de proyectos se procede a su respectiva difusión por los medios locales (Ver Subproceso de difusión de resultados)						1		
67	<i>Receptar información de proyectos.</i>	Se recibe la documentación de los proyectos de Vinculación (planificación, avance, trimestral, informe final) por parte de los directores de los proyectos.							1	

68	<i>Analizar y aprobar la información</i>	Luego de recibida la información respectiva de los proyectos, se analiza el cumplimiento de las actividades que estén de acuerdo a los cronogramas establecidos.				1					
69	<i>Mejorar la documentación</i>	Si la documentación no está completa se reenvía al director del proyecto para que se mejore las evidencias y que estén acorde a las actividades realizadas.			1						
70	<i>Enviar oficios para la difusión.</i>	Se envían oficios al departamento de comunicación y cultura para su respectiva difusión por los medios que existen en la institución y las redes sociales.		1							
71	<b>Medir el impacto generado por dicho proyecto</b>	Como se recibieron los informes correspondientes de cierre, se procede a medir el impacto generado por los proyectos (Ver subproceso de medición de impactos de proyectos)			1						
72	<i>Obtener resultados de proyectos</i>	Se obtiene los resultados obtenidos de la ejecución de los proyectos de vinculación una vez que hayan culminado, para su posterior medición de impacto.		1							
73	<i>Aplicar estrategias de medición de impacto</i>	Se aplican estrategias para la medición de impactos, de acuerdo a los resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.						1			
74	<i>Análisis de resultados</i>	Se procede al análisis de los resultados obtenidos en la medición del impacto.				1					
75	<i>Informe de resultados</i>	Se elabora un informe técnico (estadístico) de la medición de impacto obtenido en beneficio de la comunidad.		1							
<b>TOTAL</b>			8	14	19	7	3	20	4		

**Figura 26.** Aplicación del Análisis de Valor Añadido (AVA) al proceso vinculación Actual.

*Fuente:* Elaboración propia a partir de lo proporcionado por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

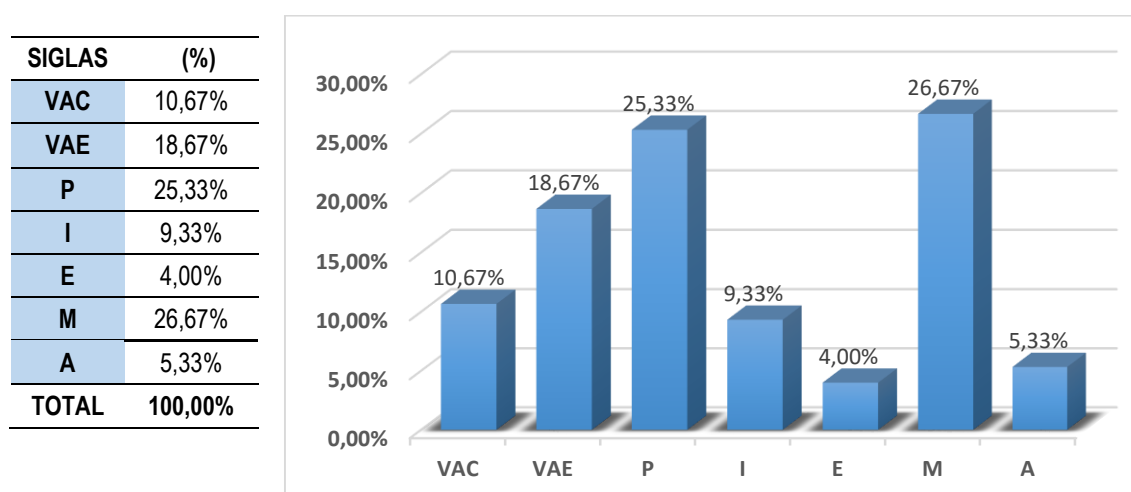
La aplicación de la metodología AVA a las 75 actividades correspondientes al proceso vinculación con ayuda de los encargados, arrojó los siguientes resultados: 22 tareas agregan valor al proceso, 5 de estas agregan valor al cliente (director de proyecto), así mismo 14 agregan valor a la empresa (universidad); por otra parte, 53 tareas no agregan valor al proceso, de las cuales 19 son de preparación, 7 de inspección, 3 de espera, 20 de movimiento y 4 de archivo. Con los datos obtenidos se procedió a realizar el IVA:

**Tabla 2.** Aplicación del índice de Valor Añadido (IVA) al proceso vinculación.

COMPOSICIÓN DE TAREAS	TOTAL	VA		SVA				
		VAC	VAE	P	I	E	M	A
TAREAS	75	8	14	19	7	3	20	4
TAREAS (%)	100,00%	10,67%	18,67%	25,33%	9,33%	4,00%	26,67%	5,33%
TAREAS CON VALOR AÑADIDO	22							
<b>ÍNDICE DE VALOR AÑADIDO (TA)</b>	<b>29,33%</b>	<b>DEFICIENTE</b>						

Fuente: Datos producidos del AVA

Con la aplicación del IVA al proceso vinculación tabla 2, se puede apreciar que 22 actividades, es decir el 29,33% aportan valor añadido, mientras que 53 actividades no prestan valor añadido representando el 70,67%, lo que significa que el proceso es deficiente puesto que está por debajo del 50%. A continuación, se elaboró la figura 27 para una mayor comprensión, y visualizarlo desde otra perspectiva:



**Figura 27.** Análisis de Valor Añadido del proceso vinculación.

Fuente: Datos generados del Análisis de Valor Añadido

Una vez aplicado el AVA en concordancia con sus resultados, se efectuó la Matriz de valor añadido para filtrar aquellas actividades consideradas necesarias o no para el desarrollo del proceso vinculación, tal como se muestra en la figura 28.

ACTS.	AGREGA VALOR	
	SI	NO
<b>NECESARIA</b> SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar el plan anual.</li> <li>• Analizar y aprobar el plan de vinculación.</li> <li>• Solicitar aprobación de convocatoria.</li> <li>• Dar a conocer a la Comisión de Vinculación.</li> <li>• Convocatoria de proyectos.</li> <li>• Obtener resultados de investigación.</li> <li>• Crear perfiles de programas y/o proyectos.</li> <li>• Elaborar programas y/o proyectos.</li> <li>• Enviar los proyectos de vinculación al Departamento de Planificación.</li> <li>• Subir los proyectos aprobados por la Comisión de Vinculación.</li> <li>• Recibir carta de aprobación de los proyectos.</li> <li>• Solicitar los requisitos del representante legal.</li> <li>• Realizar firma del convenio entre las partes involucradas.</li> <li>• Solicitar asignación presupuestaria.</li> <li>• Recibir la asignación presupuestaria.</li> <li>• Recepción de materiales a utilizar en proyectos.</li> <li>• Iniciar la ejecución del programa y/o proyecto.</li> <li>• Realizar seguimiento de monitoreo a los proyectos.</li> <li>• Recibir culminación del programa y/o proyecto.</li> <li>• Enviar oficios para la difusión.</li> <li>• Obtener resultado de proyectos.</li> <li>• Informe de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la documentación.</li> <li>• Enviar oficios para la difusión del plan.</li> <li>• Se aprueba la convocatoria.</li> <li>• Socializar apertura de la convocatoria.</li> <li>• Receptar aprobación de convocatoria.</li> <li>• Enviar oficios para la difusión.</li> <li>• Socializar la convocatoria de proyectos.</li> <li>• Requerir resultados de proyectos investigación científica.</li> <li>• Enviar oficios a Bienestar Politécnico solicitando resultados de las investigaciones realizadas.</li> <li>• Realizar reuniones con los Directores de proyectos.</li> <li>• Realizar programas de levantamiento de línea base.</li> <li>• Realizar estudio del entorno.</li> <li>• Realizar encuesta a las comunidades.</li> <li>• Realizar ficha de diagnóstico.</li> <li>• Organizar la encuesta con los delegados de las carreras.</li> <li>• Analizar los resultados obtenidos en las encuestas.</li> <li>• Elaborar informe final de resultados.</li> <li>• Analizar los perfiles de programas y/o proyectos.</li> <li>• Socializar a organizaciones de derecho.</li> <li>• Entregar programas y/o proyecto culminado.</li> <li>• Volver a realizar propuesta.</li> <li>• Subir proyectos a la plataforma de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.</li> <li>• Verificar fecha de apertura.</li> <li>• Obtener certificado de los proyectos.</li> <li>• Realizar correcciones.</li> <li>• Enviar proyectos aprobados por Secretaria Técnica Planifica Ecuador a Concejo Politécnico.</li> <li>• Realizar trámites para la firma de convenio.</li> <li>• Enviar oficios a las organizaciones involucradas</li> <li>• Solicitar los requisitos del representante legal.</li> <li>• Elaborar convenio.</li> <li>• Invitar a las organizaciones de derecho para la firma de convenio.</li> <li>• Asignar el presupuesto a los proyectos.</li> <li>• Oficializar a los directores de proyectos la asignación de recursos.</li> <li>• Enviar insumos a utilizar en proyectos de vinculación.</li> <li>• Recibir informe de avance de proyectos.</li> <li>• Difundir los resultados.</li> <li>• Receptar información de proyectos.</li> <li>• Analizar y aprobar la información.</li> <li>• Mejorar la documentación.</li> <li>• Medir el impacto generado de los proyectos.</li> <li>• Aplicar estrategias de medición de impacto.</li> <li>• Análisis de resultados.</li> </ul>

NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar reuniones de trabajo.</li> <li>• Socializar a organizaciones de derecho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptar aprobación de convocatoria.</li> <li>• Dar a conocer a la Comisión de Vinculación</li> <li>• Enviar oficios para la difusión.</li> <li>• Enviar bases para la postulación.</li> <li>• Recibir propuestas de proyectos.</li> <li>• Volver a realizar propuesta</li> <li>• Enviar oficio y convenio a Bienestar.</li> <li>• Establecer fecha y lugar para la firma de convenio.</li> <li>• Coordinar el acto protocolario para la firma de convenio.</li> <li>• Gestionar presupuesto para la ejecución de los proyectos.</li> <li>• Realizar informe.</li> <li>• Esperar el presupuesto asignado</li> </ul>
----	---	--

**Figura 28.** Aplicación de la Matriz de Valor Añadido.

*Fuente:* Elaboración a partir de la aplicación del AVA, Figura 26.

La matriz de valor añadido figura 28 permitió analizar y clasificar las actividades con el objetivo de discernirlas con los siguientes criterios: las actividades que agregan valor, y sí son necesarias se mejoran; las que no agregan valor, pero si son necesarias se optimizan; si agregan valor, pero no son necesarias se transfieren a otra área; las que no agregan valor, y no son necesarias se eliminan.

#### **4.2.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN OBTENIDA CON LA METODOLOGÍA APLICADA.**

Luego de la aplicación del análisis del valor añadido AVA, e índice de valor añadido IVA, y la Matriz Valor Añadido, se determinó que el proceso vinculación muestra deficiencia, con un AVA de 29,33%, resultados muy por debajo del porcentaje requerido en la metodología, tal como lo determina Trischler (1998), el cual debe ser mayor o igual a 50% para alcanzar la eficiencia.

Se observa que las actividades: preparar el plan anual, solicitar aprobación de convocatoria, se aprueba la convocatoria, enviar las bases para los resultados y recibir propuestas de proyectos, fueron modificadas y optimizadas, las cuales son consideradas importantes para el desarrollo del proceso vinculación, he indispensables para cumplir con los objetivos, a su vez fueron eliminadas las actividades que no aportan valor: receptar aprobación de convocatoria, dar a conocer a la Comisión de Vinculación, enviar oficios para la difusión por ser repetidas, coordinar el acto protocolario para la firma de convenios, gestionar

presupuesto para la ejecución de los proyectos, realizar informe, esperar el presupuesto asignado.

Con respecto a las actividades socializar a organizaciones de derecho, volver a realizar la propuesta, enviar oficios y convenio a Bienestar, elaborar programas y/o proyectos, fueron transferidas a otro subproceso, resultados considerados para el rediseño del proceso a fin de lograr incrementar el IVA y acercarse a la eficiencia; Flores y Zambrano (2017) en su tesis mostraron resultados concomitantes, ya que la aplicación del AVA les permitió identificar las actividades que no agregaban valor a la institución, a su vez retrasaban el proceso donde se requirió optimizarlas para dar brevedad a las tareas. Así mismo García (2018) en su investigación señala que se pudo identificar los puntos críticos y realizar el estudio de los procesos identificando qué actividades necesitan mayor atención y corregir las inobservancias encontradas.

#### **4.3. DISEÑAR LA PROPUESTA DE MEJORA**

Los procesos y subprocesos de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad están representados por medio de flujogramas de forma individual, sin embargo, Llor y Molina (2017), y Dávila y Aguirre (2017) indican que, para un mejor desarrollo de aquellos procesos sincronizados o dependientes entre ellos, se debe elaborar un flujograma donde estén involucrados todos los elementos que componen el proceso. Por lo tanto, se procedió a elaborar un nuevo modelo de diagrama de flujo funcional AS-IS con el mismo protocolo de forma unificada, para identificar cuáles eran las falencias y detectar los errores dentro de los procesos levantados por la institución. Este modelo permitió además realizar el estudio de manera rápida y eficiente, involucrando todas las actividades y tareas secuencialmente, que a su vez facilitó la aplicación de la metodología AVA.

##### **4.3.1. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

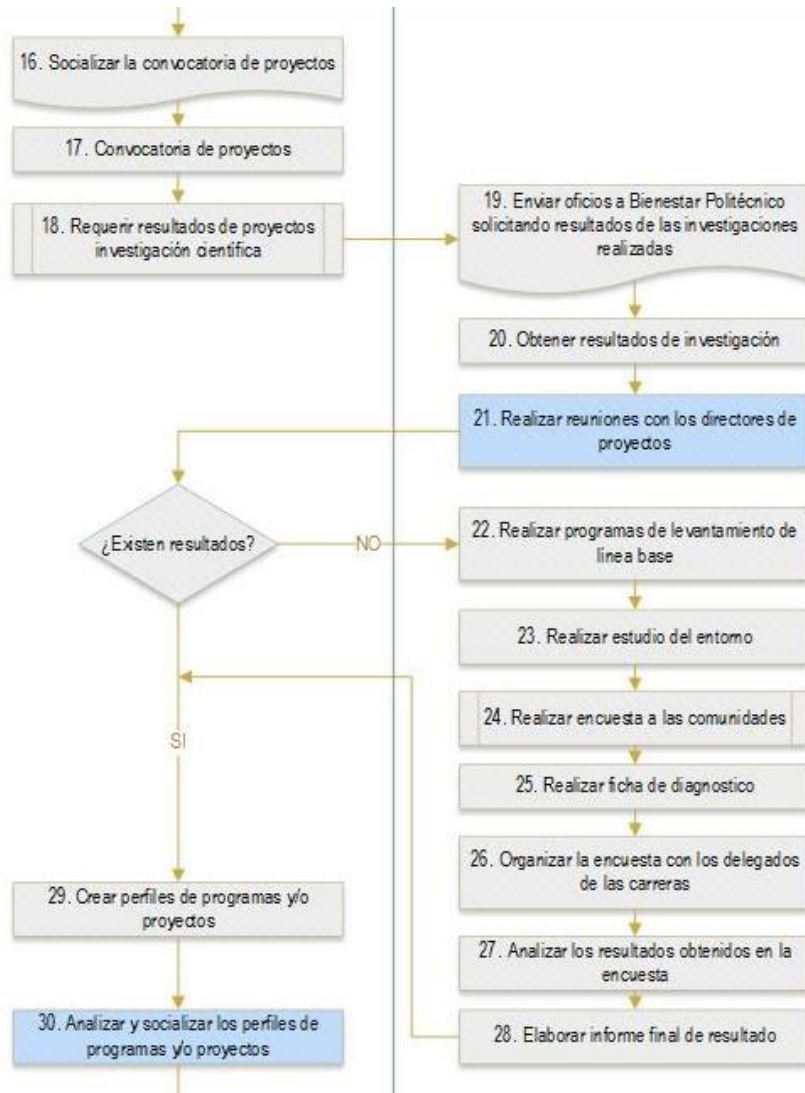
Se procedió a realizar el diseño de la propuesta de mejora para la optimización del proceso vinculación de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad de la



ESPAM MFL, levantados en el Manual de procesos y procedimientos de dicha institución para el establecimiento de un proceso eficiente.

PROCESO DE VINCULACIÓN				
	ACTIVIDADES	SUBPROCESO DE ACTIVIDAD Y DECISIONES NEGATIVAS	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLES
DIFUSIÓN DE LA PLANIFICACIÓN	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; A1[1. Preparar el plan de vinculación anual]     A1 --&gt; A2[2. Analizar y aprobar el plan de vinculación]     A2 --&gt; D1{Plan aprobado}     D1 -- NO --&gt; A3[3. Mejorar la documentación]     A3 --&gt; A1     D1 -- SI --&gt; A4[4. Enviar oficios para la difusión del plan de vinculación]             </pre>		<p>1. La Comisión Operativa de Vinculación prepara las actividades que se van a realizar en el siguiente año, que luego serán enviadas a la Comisión de Vinculación</p> <p>2. Mediante la Comisión Vinculación se analiza y aprueba el plan de vinculación con las actividades que se va a desarrollar en el próximo año para la aprobación del plan por parte del Consejo Politécnico</p> <p>3. Si el plan no es aprobado por parte del Consejo Politécnico se mejora la documentación con el fin de que las actividades que se van a realizar estén acorde a la misión institucional.</p> <p>4. Recibida la aprobación del plan de vinculación, se envían los documentos pertinentes, a las personas involucradas para que sea difundido el plan a la comunidad politécnica</p>	<p>1. Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar &amp; Coordinación de Vinculación con la Sociedad</p> <p>2. VVB &amp; CVS</p> <p>3. CVS &amp; VVB</p> <p>4. CVS, VVB &amp; Departamento de Comunicación</p>
CONVOCATORIA DE PROYECTOS	<pre> graph TD     A5[5. Propuesta de la convocatoria de programas y/o proyectos de Vinculación con la Sociedad] --&gt; A6[6. Aprobación de la convocatoria de programas y/o proyectos]     A6 --&gt; A7[7. Difusión de la convocatoria de programas y/o proyectos]     A7 --&gt; A8[8. Entrega / Recepción de programas y/o proyectos]             </pre>		<p>5. Se solicita a Consejo Politécnico se analice la propuesta de convocatoria de programas y/o proyectos, y el cronograma de acuerdo al Reglamento de Convocatoria de Proyectos, para la aprobación de la nueva convocatoria.</p> <p>6. Se aprueba la convocatoria de programas y/o proyectos por parte de Consejo Politécnico</p> <p>7. La Comisión de Vinculación realizará la convocatoria para el concurso de proyectos a través de la página web, redes sociales y en las direcciones de carreras.</p> <p>8. Las Carreras deberán presentar los proyectos en un plazo de 45 días calendario, contados desde la fecha de la convocatoria al Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar</p>	<p>5. VVB &amp; CVS</p> <p>6. Consejo Politécnico</p> <p>7. VVB &amp; CVS</p> <p>8. VVB, CVS &amp; Directores de Carrera</p>

		<p>9. La Comisión Operativa de Vinculación deberá en 30 días calendario desde la recepción del documento, analizar y evaluar los proyectos de acuerdo a las bases</p> <p>10. Se selecciona y aprueba los proyectos que cumplen todos los requisitos, cuyo resultado será informado por escrito a los directores de Carrera, y al Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar</p> <p>11. La Coordinación de Vinculación con la Sociedad envía los programas y/o proyectos a Consejo Politécnico para que sean aprobados de manera definitiva</p> <p>12. Se envía la información a Planificación para que los programas y/o proyectos sean subidos la plataforma de Secretaría Técnica Planifica Ecuador.</p>	<p>9. Comisión de Vinculación</p> <p>10. Comisión de Vinculación</p> <p>11. VVB, CVS &amp; Dirección de Planificación</p> <p>12. VVB, CVS &amp; Consejo Politécnico</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>DIFUSIÓN DE CONVOCATORIA DE PROYECTOS</b></p>		<p>13. Se receta la aprobación de la convocatoria de proyectos que es enviada por Consejo Politécnico</p> <p>14. Mediante reuniones personales con la Comisión de Vinculación y entrega de memorando a la comunidad politécnica, y se da a conocer la aprobación de la nueva convocatoria de proyectos</p> <p>15. Se envían oficios al departamento de comunicación para su respectiva difusión en medios locales (página web, redes sociales, radio)</p>	<p>13. Consejo Politécnico, VVB &amp; CVS</p> <p>14. Consejo Politécnico, VVB &amp; CVS</p> <p>15. Consejo Politécnico, VVB &amp; Departamento de Comunicación</p>



16. Se socializa la convocatoria de proyectos a la comunidad politécnica para que participen en la creación de programa o proyectos

16. CVS & VVB

17. Se envían oficios a las direcciones de carreras, posgrado, indicando que participen en la creación de programas o proyectos de vinculación

17. CVS & VVB

18. Mediante oficio se pide a la coordinación de investigación los resultados de proyectos de investigación que ya estén culminado

18. CVS & VVB

19. Se envían oficios a la coordinación de investigación solicitando los resultados de los proyectos culminados

19. CVS, VVB & Coordinación de Investigación

20. Se obtienen los resultados de la coordinación de investigación, que servirán de insumo para poder realizar nuevos proyectos y así transferir esos resultados a las comunidades

20. CVS, VVB & CI

21. Se realizan reuniones con la Comisión Operativa para generar ideas y socializar los resultados de las investigaciones realizadas para desarrollar posibles perfiles de proyectos, mediante el cual los delegados pueden enlazar los nuevos proyectos con resultados obtenidos por parte de la Coordinación de Investigación

21. CVS, VVB & CI

22. Ya que no existen resultados de investigación se realizan programas de levantamiento de línea base

22. CVS, VVB & CI

23. Se realizan fichas para encuestas socioeconómicas, para hacer un estudio del entorno

23. CVS, VVB & Directores de las carreras

24. Mediante fichas se realiza las encuestas a las comunidades (Ver Subproceso de realizar encuestas a las comunidades)

24. CVS, VVB & Directores de las carreras

25. Se realiza una ficha socioeconómica para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de las comunidades

25. CVS, VVB & Comisión de Vinculación

26. Se recepta la información con la participación de la comisión de vinculación y los directores de los proyectos

26. CVS & Comisión de Vinculación

27. Se analiza los resultados obtenidos con la colaboración de técnico estadística para proponer una solución a los problemas existentes

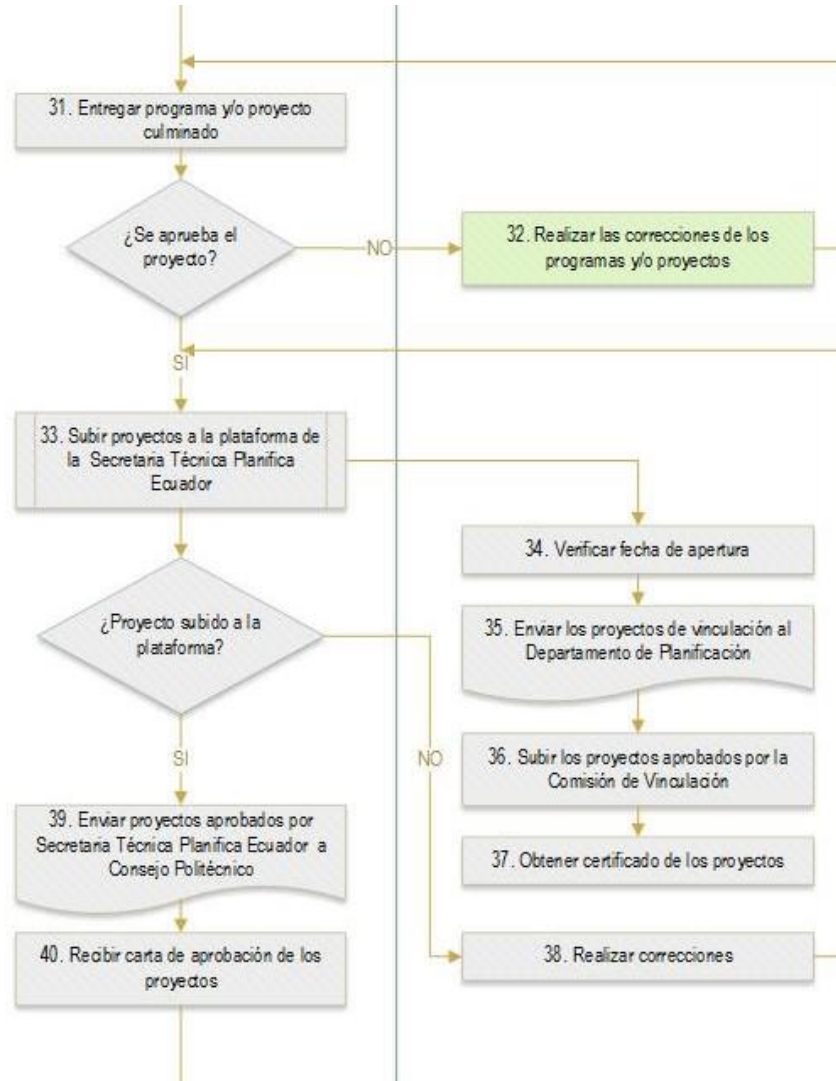
27. CVS, VVB & Técnico Estadista

28. Se elabora un informe técnico de los resultados para socializarlo con el departamento de investigación con la finalidad de realizar investigaciones con respecto a las problemáticas de las comunidades

28. CVS, VVB & CI



CREACIÓN DE PROGRAMAS O PROYECTOS DE VINCULACIÓN



29. Con los resultados obtenidos de la coordinación de investigación se crean los perfiles de programas o proyectos de vinculación

30. Se analizan los perfiles de programas o proyectos recibidos por parte de las carreras participantes, para que sean aprobadas, y luego socializada a las organizaciones de derecho

31. Se realiza las correcciones pertinentes de los programas o proyectos de vinculación postulados

32. Se reciben los programas o proyectos culminado para su respectiva aprobación en la comisión de vinculación

33. Luego de que los proyectos sean aprobados por la comisión de vinculación se suben a la plataforma de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador para obtener su respectivo CUP (Ver subproceso subir los proyectos a la plataforma de Secretaria Técnica Planifica Ecuador )

34. Se verifica en los organismos de control (Secretaría Técnica Planifica Ecuador) la apertura de la plataforma para ingresar los proyectos de vinculación y por ende obtener la ficha o CUP correspondiente a cada proyecto

35. Se envían los proyectos de vinculación en su formato establecido al departamento de planificación para su respectivo ingreso a la plataforma

36. Se suben los proyectos por parte del departamento planificación y se obtiene la ficha correspondiente a cada proyecto

37. Se recibe los certificados de los proyectos (CUP) por parte del departamento de planificación los cuales servirán de evidencia en cada uno de los proyectos

38. Si el proyecto no tiene la documentación pertinente se vuelven a realizar correcciones

39. Luego de haber obtenido el CUP correspondiente los proyectos son enviados a Consejo Politécnico para su aprobación definitiva

40. En sesión ordinaria el Consejo Politécnico aprueba o no los proyectos, para luego enviar a coordinación de vinculación la resolución respectiva

29. CVS, VVB & Directores de los Proyectos

30. Comisión de Vinculación, CVS, VVB & Directores de los Proyectos

31. CVS, VVB & Directores de los Proyectos

32. CVS, VVB & Directores de los Proyectos

33. CVS & Dirección de planificación

34. CVS & DP

35. CVS; VVB & DP

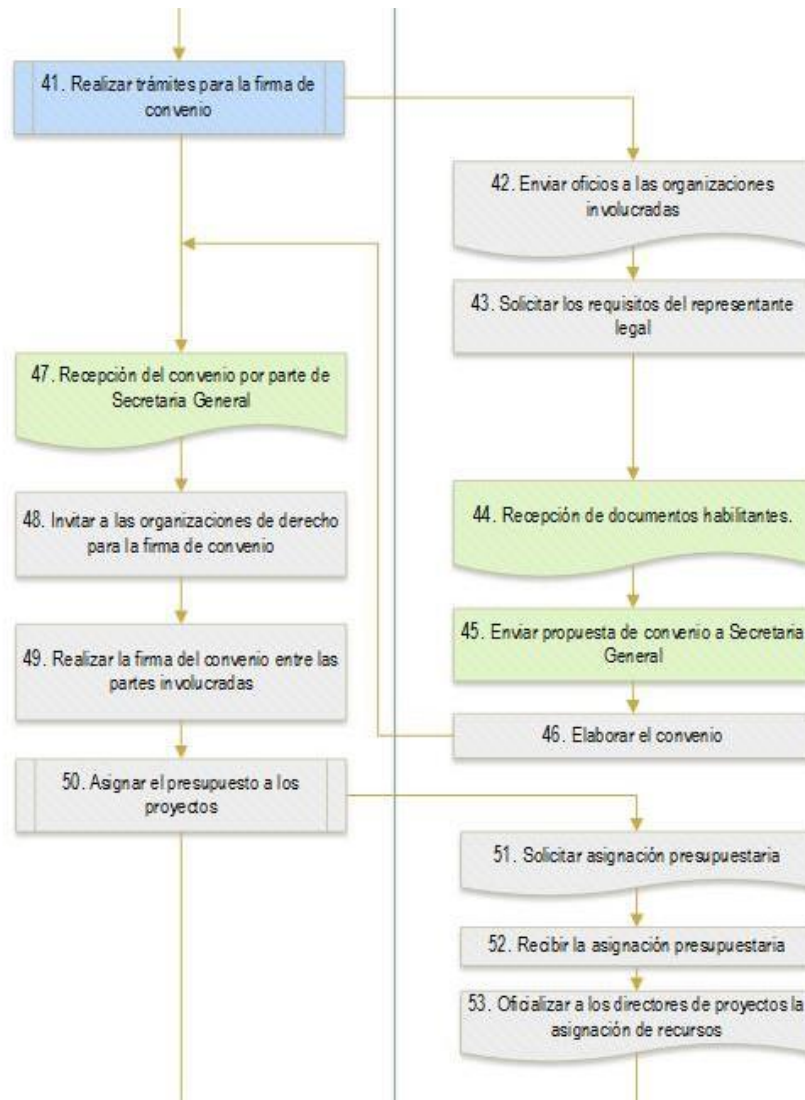
36. CVS & DP

37. CVS; VVB & DP

38. CV ; VVB & Directores de los Proyectos

39. CVS ; VVB & CP

40. CVS ; VVB & CP



41. Una vez que los proyectos son aprobados por consejo Politécnico se procede a realizar los trámites de firma de convenio (Ver Subproceso de organizar convenio)

41. CVS ; VVB & CP

42. Se envían oficios a las organizaciones de derecho que son las beneficiadas del proyecto para realizar el convenio.

42. CVS & VVB

43. Se solicitan los requisitos de las organizaciones involucradas como insumos indispensables para realizar y organizar el convenio, además (copias de cédulas, certificados de votación, RUC si es empresa, entre otros)

43. CVS & VVB

44. Se reciben los documentos habilitantes de los involucrados previo a la firma de convenio

44. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

45. Se envían oficios a Secretaria General para que sea elaborado el convenio

45. CVS & Secretaría General

46. Se elabora el convenio con el formato establecido por parte Secretaria General dando a conocer cada uno de los compromisos que en éste se va a enumerar,

46. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

47. Se recibe el convenio para luego realizar la firma respectiva por parte del representante legal de la Institución

47. CVS & Secretaría General

48. Se envían oficios a los representantes legales para fijar fecha, hora y lugar donde se efectuará la firma del convenio.

48. CVS; VVB & Rectorado

49. Se realiza el acto protocolario de la firma de convenio con la participación de las organizaciones legalmente constituidas y beneficiarias.

49. CVS; VVB; Rectorado & Organizaciones de Derecho

50. Si existe presupuesto se procede a asignar el presupuesto a los proyectos de vinculación (Ver subproceso asignación de presupuesto)

50. CVS; VVB; & Departamento Financiero

51. Se envía oficios a Vinculación y Bienestar para la asignación presupuestaria para la ejecución de los programas y/o proyectos.

51. CVS & VVB

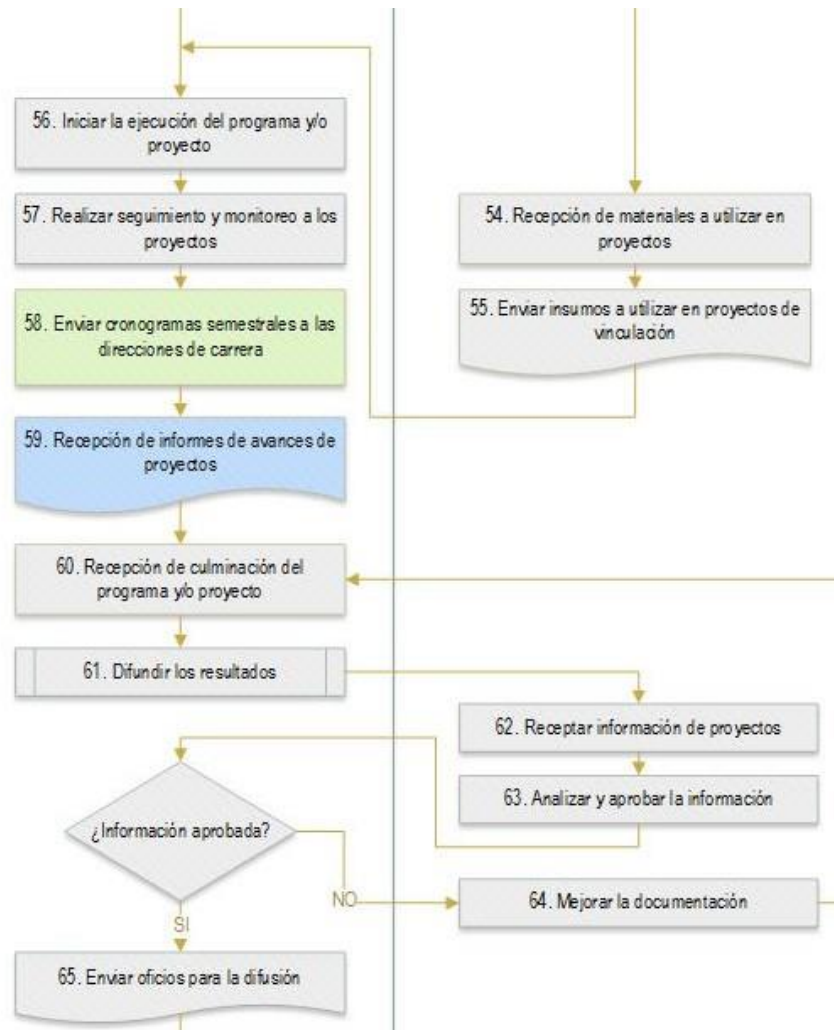
52. Se recibe la asignación presupuestaria por parte del Departamento Financiero, para la ejecución de los proyectos de acuerdo a los cronogramas de actividades.

52. CVS; VVB; & Departamento Financiero

53. Se oficializa a los directores de proyectos la asignación del presupuesto para que se realicen los trámites de adquisición de los materiales o insumos a utilizar.

53. CVS ;VVB & Directores de los Proyectos





54. Se reciben los materiales e insumos requeridos para ejecución de los proyectos.

55. Se envían las necesidades y requerimientos al departamento financiero, para que se realicen las compras respectivas.

56. Luego de tener asignación presupuestaria se procede a la ejecución de los programas o proyectos de vinculación

57. Cuando los proyectos iniciaron la ejecución de los proyectos, se procede a realizar su seguimiento y monitoreo mediante informes por parte de los directores de Carrera.

58. Se envían oficios a las direcciones de carrera indicando las directrices del cronograma para recepción de documentos del seguimiento de los proyectos

59. Toda vez que los proyectos están en plena ejecución, se procede a recibir informes trimestrales y semestrales de avance.

60. Una vez que los proyectos han culminado su programación se recibe un informe final de los resultados obtenidos en los mismos

61. Ya obtenido los resultados de culminación de proyectos se procede a su respectiva difusión por los medios locales (Ver Subproceso de difusión de resultados)

62. Se recibe la documentación de los proyectos de Vinculación (planificación, avance, trimestral, informe final) por parte de los directores de los proyectos.

63. Luego de recibida la información respectiva de los proyectos, se analiza el cumplimiento de las actividades que estén de acuerdo a los cronogramas establecidos.

64. Si la documentación no está completa se reenvía al director del proyecto para que se mejore las evidencias y que estén acorde a las actividades realizadas.

65. Se envían oficios al departamento de comunicación y cultura para su respectiva difusión por los medios que existen en la institución y las redes sociales.

54. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

55. CVS; VVB & Departamento Financiero

56. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

57. CVS ;VVB & Directores de los Proyectos

58. CVS ; VVB & Direcciones de carrera

59. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

60. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

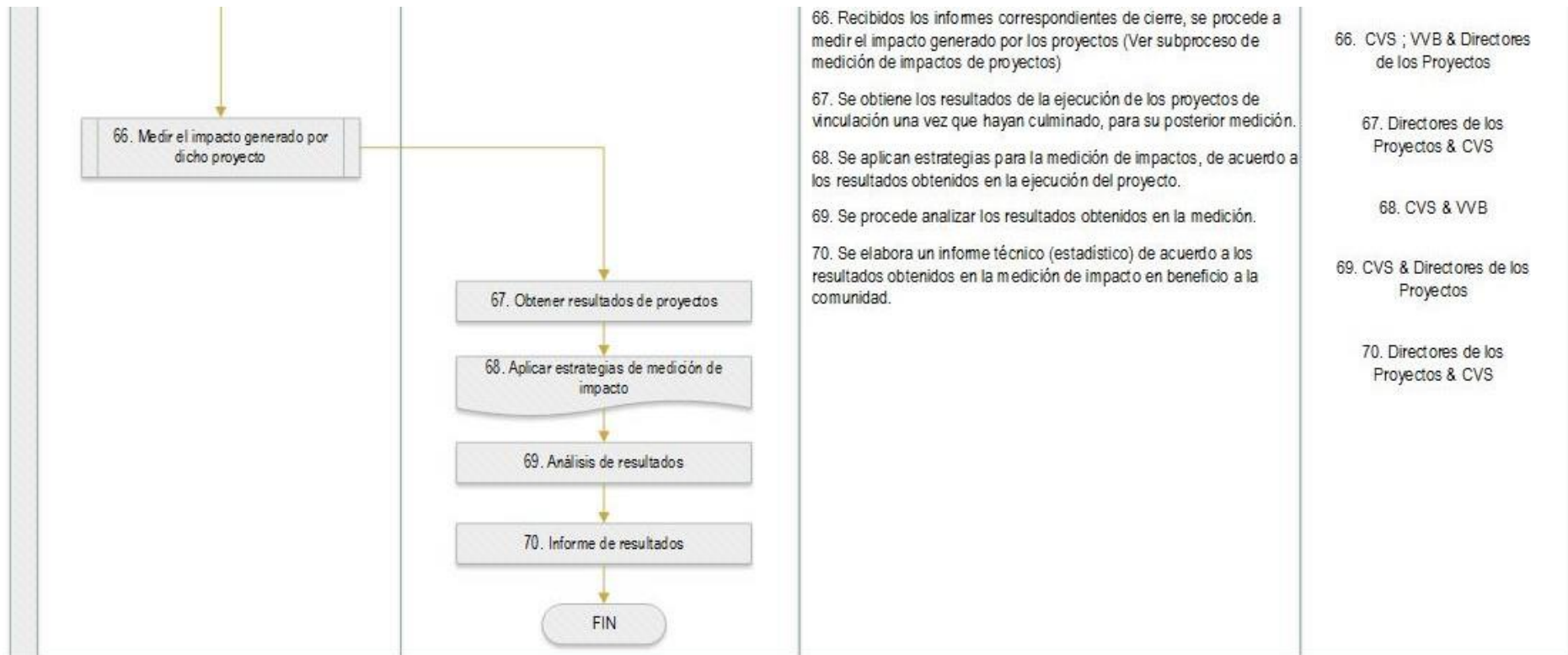
61. CVS; VVB & Departamento de Comunicación

62. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

63. CVS & VVB

64. CVS; VVB & Directores de los Proyectos

65. CVS; VVB & Departamento de Comunicación



**Figura 29.** Representación del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS Mejorado.

*Fuente:* Elaboración propia con base en la Figura 26 y Figura 28.



#### **4.3.2. EVALUAR CON LA METODOLOGÍA AVA AL PROCESO REDISEÑADO**

Levantada una vez más la documentación del proceso vinculación en el diagrama de flujo funcional AS-IS figura 29, se aplicó nuevamente la metodología del análisis del valor añadido AVA, e índice de valor añadido IVA, con el fin de comparar el proceso de vinculación vigente con el mejorado por los autores, y demostrar si hay incremento o no del valor añadido VA.

ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO										
ESPAM MFL		PROCESO: VINCULACIÓN	VERSION: ACTUAL	DEPENDENCIA: Coordinación de Vinculación con la Sociedad						
N°	SUBPROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	VA		SVA				
				VAC	VAE	P	I	E	M	A
1	Difusión de la planificación	Preparar el plan de vinculación anual	La Comisión Operativa de Vinculación prepara las actividades que se van a realizar en el siguiente año, que luego serán enviadas a la Comisión de Vinculación		1					
2		Analizar y aprobar el plan de vinculación	Mediante la comisión vinculación se analiza y aprueba el plan de vinculación con las actividades que se va a desarrollar en el próximo año para la aprobación del plan por parte del Consejo Politécnico		1					
3		Mejorar la documentación	Si el plan no es aprobado por parte del Consejo Politécnico se mejora la documentación con el fin de que las actividades que se van a realizar estén acorde a la misión institucional.				1			
4		Enviar oficios para la difusión del plan de vinculación.	Recibida la aprobación del plan de vinculación, se envían los documentos pertinentes, a las personas involucradas para que sea difundido el plan a la comunidad politécnica.						1	
5	Convocatoria de proyectos	Propuesta de la convocatoria de programas y/o proyectos de Vinculación con la Sociedad.	Se solicita a Consejo Politécnico se analice la propuesta de convocatoria de programas y/o proyectos, y el cronograma de acuerdo al Reglamento de Convocatoria de Proyectos, para la aprobación de la nueva convocatoria.		1					
6		Aprobación de la convocatoria de programas y/o proyectos.	Se aprueba la convocatoria de programas y/o proyectos por parte de Concejo Politécnico	1						
7		Difusión de la convocatoria de programas y/o proyectos.	La Comisión de Vinculación realizará la convocatoria para el concurso de proyectos a través de la página web, redes sociales y en las direcciones de Carreras.						1	
8		Entrega / Recepción de programas y/o proyectos.	Las Carreras deberán presentar los proyectos en un plazo de 45 días calendario, contados desde la fecha de la convocatoria al Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar.							1
9		Entrega / Recepción y Evaluación de programas y/o proyectos.	La Comisión Operativa de Vinculación deberá en 30 días calendario desde la recepción del documento, analizar y evaluar los proyectos de acuerdo a las bases.		1					
10		Aprobación técnica de los programas y/o Proyectos.	Se selecciona y aprueba los proyectos que cumplen todos los requisitos, cuyo resultado será informado por escrito a los directores de Carrera, y al Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar.		1					

11		Aprobación de los programas y/o proyectos parte del Honorable Consejo Politécnico.	La Coordinación de Vinculación con la Sociedad envía los programas y/o proyectos a Consejo Politécnico para que sean aprobados de manera definitiva.	1						
12		Subir los programas y/o proyectos a la plataforma de Secretaria Técnica Planifica Ecuador.	Se envía la información a Planificación para que los programas y/o proyectos sean subidos a la plataforma de Secretaria Técnica Planifica Ecuador.		1					
13	Difusión de convocatoria de proyectos	Receptar aprobación de la convocatoria	Se receipta la aprobación de la convocatoria de proyectos que es enviada por Consejo Politécnico						1	
14		Dar a conocer a la comisión de vinculación y a la comunidad politécnica.	Mediante reuniones personales con la Comisión de Vinculación y entrega de memorando a la comunidad politécnica, y se da a conocer la aprobación de la nueva convocatoria de proyectos.	1						
15		Enviar oficios para la difusión	Se envían oficios al departamento de comunicación para su respectiva difusión en medios locales (página web, redes sociales, radio)						1	
16	Creación de programas o proyectos de vinculación.	Socializar la convocatoria de proyectos	Se socializa la convocatoria de proyectos a la comunidad politécnica para que participen en la creación de programa o proyectos						1	
17		Convocatoria de proyectos	Se envían oficios a las direcciones de carreras, posgrado, indicando que participen en la creación de programas o proyectos de vinculación.		1					
18		<b>Requerir resultados de proyectos investigación científica</b>	Mediante oficio se pide a la coordinación de investigación los resultados de proyectos de investigación que ya estén culminado	1						
19		<i>Enviar oficios a Bienestar Politécnico solicitando resultados de las investigaciones realizadas</i>	Se envían oficios a la coordinación de investigación solicitando los resultados de los proyectos culminados						1	
20		<i>Obtener resultados de investigación</i>	Se obtienen los resultados de la coordinación de investigación, que servirán de insumo para poder realizar nuevos proyectos y así transferir esos resultados a las comunidades		1					
21		<i>Realizar reuniones con los directores de proyectos</i>	Se realizan reuniones con la Comisión Operativa para generar ideas y socializar los resultados de las investigaciones realizadas para desarrollar posibles perfiles de proyectos, mediante el cual los delegados pueden enlazar los nuevos proyectos con resultados obtenidos por parte de la Coordinación de Investigación.		1					
22		Realizar programas de levantamiento de línea base	Ya que no existen resultados de investigación se realizan programas de levantamiento de línea base			1				
23		Realizar estudio del entorno	Se realizan fichas para encuestas socioeconómicas, para hacer un estudio del entorno					1		
24		<b>Realizar encuesta a las comunidades</b>	Mediante fichas se realiza las encuestas a las comunidades (Ver Subproceso de realizar encuestas a las comunidades)			1				
25	<i>Realizar ficha de diagnostico</i>	Se realiza una ficha socioeconómica para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de las comunidades			1					

26	Organizar la encuesta con los delegados de las carreras	Se recepta la información con la participación de la comisión de vinculación y los directores de los proyectos					1		
27	Analizar los resultados obtenidos en la encuesta	Se analiza los resultados obtenidos con la colaboración de técnico estadística para proponer una solución a los problemas existentes			1				
28	Elaborar informe final de resultados	Se elabora un informe técnico de los resultados para socializarlo con el departamento de investigación con la finalidad de realizar investigaciones con respecto a las problemáticas de las comunidades							1
29	Crear perfiles de programas y/o proyectos	Con los resultados obtenidos de la coordinación de investigación se crean los perfiles de programas o proyectos de vinculación			1				
30	Analizar y Socializar los perfiles de programas y/o proyectos.	Se analizan los perfiles de programas o proyectos recibidos por parte de las carreras participantes, para que sean aprobadas, y luego socializada a las organizaciones de derecho				1			
31	Entregar programa y/o proyecto culminado	Se reciben los programas o proyectos culminado para su respectiva aprobación en la comisión de vinculación							1
32	Realizar las correcciones de los programas y/o proyectos	Se realiza las correcciones pertinentes de los programas o proyectos de vinculación postulados		1					
33	<b>Subir proyectos a la plataforma de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador</b>	Luego de que los proyectos sean aprobados por la comisión de vinculación se suben a la plataforma de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador para obtener su respectivo CUP (Ver subproceso subir los proyectos a la plataforma de Secretaria Técnica Planifica Ecuador )	1						
34	Verificar fecha de apertura	Se verifica en los organismos de control (Secretaria Técnica Planifica Ecuador) la apertura de la plataforma para ingresar los proyectos de vinculación y por ende obtener la ficha o CUP correspondiente a cada proyecto				1			
35	Enviar los proyectos de vinculación al Departamento de Planificación	Se envían los proyectos de vinculación en su formato establecido al departamento de planificación para su respectivo ingreso a la plataforma							1
36	Subir los proyectos aprobados por la Comisión de Vinculación	Se suben los proyectos por parte del departamento planificación y se obtiene la ficha correspondiente a cada proyecto	1						
37	Obtener certificados de los proyectos	Se recibe los certificados de los proyectos (CUP) por parte del departamento de planificación los cuales servirán de evidencia en cada uno de los proyectos							1
38	Realizar correcciones	Si el proyecto no tiene la documentación pertinente se vuelven a realizar correcciones				1			
39	Enviar proyectos aprobados por Secretaria Técnica Planifica Ecuador a Consejo Politécnico	Luego de haber obtenido el CUP correspondiente los proyectos son enviados a Consejo Politécnico para su aprobación definitiva							1
40	Recibir carta de aprobación de los proyectos	En sesión ordinaria el Consejo Politécnico aprueba o no los proyectos, para luego enviar a coordinación de vinculación la resolución respectiva	1						

41	<b>Realizar trámites para la firma de convenio</b>	Una vez que los proyectos son aprobados por consejo Politécnico se procede a realizar los trámites de firma de convenio (Ver Subproceso de organizar convenio)			1				
42	<i>Enviar oficios a las organizaciones involucradas</i>	Se envían oficios a las organizaciones de derecho que son las beneficiadas del proyecto para realizar el convenio.						1	
43	<i>Solicitar los requisitos del representante legal</i>	Se solicitan los requisitos de las organizaciones involucradas como insumos indispensables para realizar y organizar el convenio, además (copias de cédulas, certificados de votación, RUC si es empresa, entre otros)	1						
44	<i>Recepción de documentos habilitantes.</i>	Se aceptan los documentos habilitantes de los involucrados previo a la firma de convenio		1					
45	<i>Enviar propuesta de convenio a Secretaria General</i>	Se envían oficios a Secretaria General para que sea elaborado el convenio			1				
46	<i>Elaborar el convenio</i>	Se elabora el convenio con el formato establecido por parte Secretaria General dando a conocer cada uno de los compromisos que en éste se va a enumerar,		1					
47	<i>Recepción del convenio por parte de Secretaria General</i>	Se acepta el convenio para luego realizar la firma respectiva por parte del representante legal de la Institución						1	
48	<i>Invitar a las organizaciones de derecho para la firma de convenio</i>	Se envían oficios a los representantes legales para fijar fecha, hora y lugar donde se efectuará la firma del convenio.						1	
49	<i>Realizar la firma del convenio entre las partes involucradas</i>	Se realiza el acto protocolario de la firma de convenio con la participación de las organizaciones legalmente constituidas y beneficiarias.		1					
50	<b>Asignar el presupuesto a los proyectos</b>	Si existe presupuesto se procede a asignar el presupuesto a los proyectos de vinculación (Ver subproceso asignación de presupuesto)						1	
51	<i>Solicitar asignación presupuestaria</i>	Se envía oficios a Vinculación y Bienestar para la asignación presupuestaria para la ejecución de los programas y/o proyectos.		1					
52	<i>Recibir la asignación presupuestaria</i>	Se recibe la asignación presupuestaria por parte del Departamento Financiero, para la ejecución de los proyectos de acuerdo a los cronogramas de actividades.	1						
53	<i>Oficializar a los directores de proyectos la asignación de recursos.</i>	Se oficializa a los directores de proyectos la asignación del presupuesto para que se realicen los trámites de adquisición de los materiales o insumos a utilizar.						1	
54	<i>Recepción de materiales a utilizar en proyectos</i>	Se reciben los materiales e insumos requeridos para ejecución de los proyectos.	1						
55	<i>Enviar insumos a utilizar en proyectos de vinculación.</i>	Se envían las necesidades y requerimientos al departamento financiero, para que se realicen las compras respectivas.						1	
56	<i>Iniciar la ejecución del programa y/o proyecto</i>	Luego de tener asignación presupuestaria se procede a la ejecución de los programas o proyectos de vinculación	1						
57	<i>Realizar seguimiento y monitoreo a los proyectos</i>	Cuando los proyectos iniciaron la ejecución de los proyectos, se procede a realizar su seguimiento y monitoreo mediante informes por parte de los directores de Carrera.		1					

58	Enviar cronogramas semestrales a las direcciones de carrera.	Se envían oficios a las direcciones de carrera indicando las directrices del cronograma para recepción de documentos del seguimiento de los proyectos						1	
59	Recepción de informes de avances de proyectos	Toda vez que los proyectos están en plena ejecución, se procede a recibir informes trimestrales y semestrales de avance.		1					
60	Recepción de culminación del programa y/o proyecto	Una vez que los proyectos han culminado su programación se recibe un informe final de los resultados obtenidos en los mismos	1						
61	<b>Difundir los resultados</b>	Ya obtenido los resultados de culminación de proyectos se procede a su respectiva difusión por los medios locales (Ver Subproceso de difusión de resultados)						1	
62	<i>Receptar información de proyectos.</i>	Se recibe la documentación de los proyectos de Vinculación (planificación, avance, trimestral, informe final) por parte de los directores de los proyectos.							1
63	<i>Analizar y aprobar la información</i>	Luego de recibida la información respectiva de los proyectos, se analiza el cumplimiento de las actividades que estén de acuerdo a los cronogramas establecidos.				1			
64	<i>Mejorar la documentación</i>	Si la documentación no está completa se reenvía al director del proyecto para que se mejore las evidencias y que estén acorde a las actividades realizadas.			1				
65	<i>Enviar oficios para la difusión.</i>	Se envían oficios al departamento de comunicación y cultura para su respectiva difusión por los medios que existen en la institución y las redes sociales.		1					
66	<b>Medir el impacto generado por dicho proyecto</b>	Recibidos los informes correspondientes de cierre, se procede a medir el impacto generado por los proyectos (Ver subproceso de medición de impactos de proyectos)		1					
67	<i>Obtener resultados de proyectos</i>	Se obtiene los resultados de la ejecución de los proyectos de vinculación una vez que hayan culminado, para su posterior medición.		1					
68	<i>Aplicar estrategias de medición de impacto</i>	Se aplican estrategias para la medición de impactos, de acuerdo a los resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.						1	
69	<i>Análisis de resultados</i>	Se procede analizar los resultados obtenidos en la medición.				1			
70	<i>Informe de resultados</i>	Se elabora un informe técnico (estadístico) de acuerdo a los resultados obtenidos en la medición de impacto en beneficio a la comunidad.		1					
<b>TOTAL</b>			13	19	8	6	3	16	5

**Figura 30.** Aplicación del Análisis de Valor Añadido (AVA) al proceso vinculación Mejorado.

*Fuente:* Elaboración propia con base en la Figura 29.

La aplicación del AVA a las 70 actividades del proceso mejorado, 32 actividades agregan valor, entre las cuales 13 aportan valor al cliente (director de proyecto), y 19 a la empresa (universidad); comparado con el AVA del proceso actual se logró incrementar 10 actividades, entre ellas 5 agregan valor a los directores de los proyectos y 5 a la ESPAM MFL. En contraposición, 38 actividades pertenecen a las que no agregan valor al proceso, dividiéndose de la siguiente manera: 8 son establecidas para preparación, 6 para inspección, 3 de espera, 16 de movimiento, y 5 de archivo, causando una disminución considerable de 15 actividades que no aportan valor.

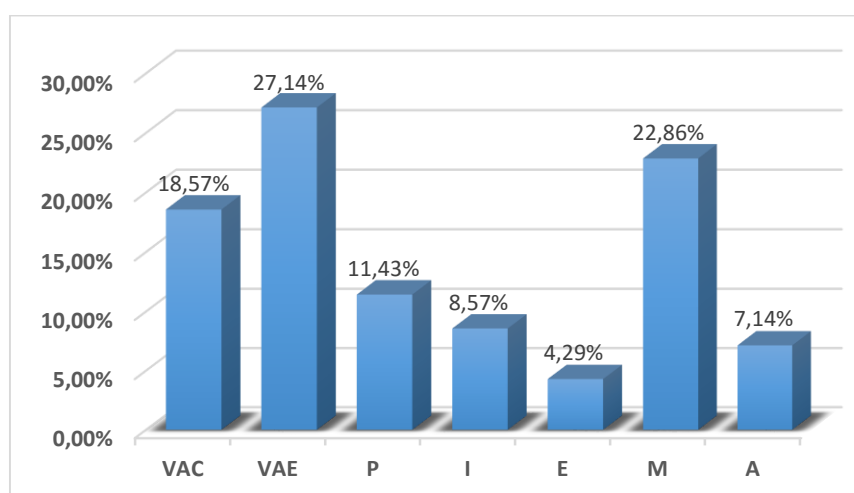
**Tabla 3.** Aplicación del índice de Valor Añadido (IVA) al proceso vinculación Mejorado.

COMPOSICIÓN DE TAREAS	TOTAL	VA		SVA				
		VAC	VAE	P	I	E	M	A
TAREAS	70	13	19	8	6	3	16	5
TAREAS (%)	100,00%	18,57%	27,14%	11,43%	8,57%	4,29%	22,86%	7,14%
TAREAS CON VALOR AÑADIDO	32							
<b>ÍNDICE DE VALOR AÑADIDO (TA)</b>	45,71%	<b>DEFICIENTE</b>						

Fuente: Datos producidos del AVA Mejorado

La aplicación del IVA tabla 3 al proceso vinculación mejorado, se evidencia que 32 actividades si aportan valor, las cuales simbolizan el 45,71%, mientras que 38 actividades no aportan valor, representando el 54,29% esto se traduce a que el proceso aun es deficiente, debido a que ciertas actividades son necesarias e importantes para conseguir el objetivo del proceso.

SIGLAS	(%)
VAC	18,57%
VAE	27,14%
P	11,43%
I	8,57%
E	4,29%
M	22,86%
A	7,14%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 31.** Análisis de Valor Añadido del proceso vinculación Mejorado.

Fuente: Datos generados del Análisis de Valor Añadido Mejorado

Para evaluar los procesos rediseñados se aplicó siguiente fórmula del valor añadido:

$$VA = V2 - V1$$

$$VA = 45,71\% - 29,33\%$$

$$VA = 17,38\%$$

Los resultados obtenidos de la evaluación de los procesos rediseñados con la aplicación de la metodología AVA, demuestran una variación significativa en comparación con el proceso actual, con un incremento de 17,38% del valor añadido VA; datos análogos con los resultados obtenidos por Loo y Molina (2017), los cuales demostraron que la aplicación del análisis de valor añadido, logró una mejora del 12,74% de VA revelando en su estudio un incremento en la eficiencia.

#### **4.3.3. SOCIABILIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

La sociabilización de la propuesta de mejora se realizó con el Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y los responsables de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad, donde se declaró las mejoras y optimizaciones, a fin de expresar y sugerir un proceso de vinculación más eficiente. Estas propuestas fueron consideradas y acogidas de manera positiva, ya que generan beneficio para la institución.

La disminución de actividades y tareas innecesarias hacen que se estandarice los procesos en concordancia con el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas (2019). Los involucrados también indicaron que consideraran la propuesta presentada por los autores del estudio, para implementar las adecuaciones con el propósito de brindar un servicio de calidad que cumpla con los objetivos institucionales, y generar la información efectiva y real a la comunidad politécnica, y agentes externos.



## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye:

- De acuerdo a los resultados obtenidos se puede definir que los procesos de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad presentan falencias en el intercambio de documentación entre los diferentes departamentos, por otro lado, el proceso no es ejecutado a cabalidad conforme al Modelo de Evaluación Externa para Universidades y Escuelas Politécnicas (2019), además carece de similitud con el levantado en el Manual de procesos y procedimientos institucionales (2018), adicionalmente, el Reglamento de la convocatoria de proyectos no es constante en el tiempo, por último, se encontraron discrepancias en los trámites para establecer la firma de convenio.
- Con la aplicación de la metodología AVA a cada una de las actividades en conjunto con los involucrados, reveló que el proceso vinculación llevado a cabo en la Coordinación es deficiente, presentando un valor de 29,33%, encontrándose por debajo del 50% que es lo idóneo, de acuerdo con Trischler (1998).
- Con el diseño de la propuesta de mejora, mediante la aplicación del AVA se logró: optimizar actividades, unificar subprocesos y disminuir tiempos, dando como resultado un valor de 45,71%, manteniéndose en deficiencia, sin embargo, en comparación con el escenario actual se logró un incremento del 17,38% del VA.

Se recomienda:

- Ejecutar las actividades de los procesos en el tiempo estipulado entre los departamentos, promover la comunicación interna, y ejecutar el proceso conforme a los Reglamentos vigentes para que coincidan con lo que se efectúa en la Coordinación para que no existan diferencias. El Reglamento de convocatoria de proyectos debe estar en vigencia por varios periodos y los trámites de la firma de convenio sean realizados por Secretaria General de la institución.
- Seguir un modelo de mejora continua y evaluaciones periódicas con la aplicación de la metodología del análisis valor añadido para disminuir la burocracia y acercarse a la eficiencia en concordancia con el porcentaje que determina Trischler.
- Los involucrados de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad tomen en cuenta la propuesta de mejora realizada por los autores para implementar las adecuaciones que incrementen la eficiencia al proceso de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agudo, F., Rubio, M. y Seisdedos, I. (2017). La mejora continua en la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa desde la vigilancia colectiva de la salud. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 26(1), 39-54. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552017000100005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552017000100005)
- Alvarado, K., y Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, 13(2), 479-497. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54950452008.pdf>
- Arguello, R. (2014). *Diseño, levantamiento y mejoramiento de los procesos core de la cadena de valor de la empresa de servicios de ingeniería de fluidos "ASSISTECH"* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Asamblea Constituyente de la República del Ecuador. (2008). Constitución del Ecuador. *Disposición Transitoria*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Recuperado de <http://akacdn.uce.edu.ec/ares/tmp/Elecciones/2%20LOES.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior*. Recuperado de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/REGLAMENTO%20GENERAL%20A%20LA%20LEY%20ORGANICA%20DE%20EDUCACION%20SUPERIOR.pdf>
- Barreno, M., Barreno, Z., y Olmedo, A. (2018). La educación superior y su vinculación con la sociedad: referentes esenciales para un cambio. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 40-45. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000300040&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300040&lng=es&tlng=es)
- Becerra, F., Andrade, A. y Díaz, L. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Revista "Actualidades Investigativas en Educación"*, 19(1), 1-32. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>
- Benavidez, E., Segarra, E., Colina, E., Siguenza, L. y Arcentales, R. (2019). Levantamiento de procesos como base para la aplicación de sistemas de costeo basado en actividades en empresas de ensamblaje. *Revista Economía y Política*, 15(30). Recuperado de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/46/46700004/46700004.pdf>

- Bravo, C, Márquez, Y. y Saltos, J. (2016). El comportamiento organizacional y los procesos productivos en las MIPYMES. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 408-420. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802881>
- Cabrera, H., Medina, A., Nogueira, D. y Núñez, Q. (2015). Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales. *Enfoque UTE*, 6(4), 1-22. Recuperado de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/enfoqueute/v6n4/1390-6542-enfoqueute-6-04-00001.pdf>
- Cabrera, H., Medina, A., y Puentes, M. (2017). Procedimiento para la gestión de procesos con contribución a la integración de sistemas normalizados. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 271-277. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n2/rus37217.pdf>
- Cabrera, H., Medina, A., Abreu, R., Gómez, R., y Nogueira, D. (2018). Modelo para la mejora de procesos en contribución a la integración de sistemas. *Ingeniería Industrial*. 39(1), 15-23. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362018000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000100003)
- Calduch, R. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional. Versión revisada y actualizada*. Universidad Complutense De Madrid, Madrid, España. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>
- Campos, M. (2017). *Métodos de investigación académica, fundamentos de investigación bibliográfica*. Recuperado de en <http://repositorio.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo%2C%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20%28versi%C3%B3n%201.1%29.%20Sede%20de%20Occidente%2C%20UCR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cantón, I. (2010). Introducción a los Procesos de Calidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 3-18. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084001.pdf>
- Cárdenas, A. (2016). Calidad en la gestión universitaria ecuatoriana: Una búsqueda latente de eficiencia educativa. *Multiciencias*, 16(2), 194-201. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90452745010.pdf>
- Cardona, J. (2015). Ortodoxia y fisuras en el diseño y ejecución de estudios descriptivos. *Revista Med*, 23(1), 38-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/910/91043954005.pdf>

- Carranza, M. y Mendoza, M. (2017). *Propuesta de Mejora al proceso Ejecución de Proyectos de Vinculación de la ESPAM MFL* (tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí MFL. Calceta, Ecuador.
- Carrasco, S. (2017). *Servicios de atención comercial*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA.
- Cervantes, X., y Oviedo, B. (2018). Las Micro, Pequeñas, Medianas Empresas del sector manufacturero: un estudio del contexto de la gestión por procesos en el Cantón El Empalme, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 366-371. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202018000500366](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000500366)
- Chancay, M. y Murillo, M. (2019). Gestión basada en procesos en universidades públicas. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/04/procesos-universidades-publicas.html>
- Checa, P. (2014). *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de confección de polos para incrementar la productividad de la Empresa Confecciones Sol* (tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Chicaiza, G. (2017). *Análisis de los procesos financieros de las empresas de servicios de Pastaza* (tesis de Pregrado). Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES", Puyo, Ecuador.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2019). *Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019*. Recuperado de [http://www.utmachala.edu.ec/archivos/filesportal/2019/EVALUACION/Modelo\\_Evaluacion\\_Externas\\_Universidades\\_Escuelas\\_Politecnicas\\_2019.pdf](http://www.utmachala.edu.ec/archivos/filesportal/2019/EVALUACION/Modelo_Evaluacion_Externas_Universidades_Escuelas_Politecnicas_2019.pdf)
- Consejo de Educación Superior. (2017). *Reglamento de Régimen Académico*. Recuperado de <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Enero/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
- Contreras, F., Olaya, J. y Matos, F. (2017). *Gestión por procesos, indicadores y estándares para unidades de información*. Lima-Perú: Santiago de Surco 2.
- Coque, S., Jurado, V., Avendaño, A., y Pizarro, G. (2017). Análisis de experiencias de mejora de procesos de desarrollo de software en PYMEs. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(25), 13-24. Recuperado de <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/616/485>

- Coveña, D. (2017). *Gestión de procesos en el área contable aplicada al Comisariato del Comité de empresa de los trabajadores de la Compañía Palmeras de Los Andes S.A. en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Dávila, C. y Aguirre, J. (2017). *Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos en una Empresa dedicada a las Actividades de Planes de pago de Pensiones Jubilatorias ubicada en la ciudad de Guayaquil* (tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador.
- De Aparicio, X., Chininin, M., y Toledo, O. (2017). El rol de la vinculación en la integración de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(4), 37-43. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000400005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400005&lng=es&tlng=es)
- Delers, A. (2016). *La filosofía del Kaizen: Pequeños cambios con grandes consecuencias*. España: Economía y empresa.
- Díaz, M. (2017). *Los niveles de eficiencia y eficacia en la gestión administrativa y los indicadores según el CEAACES en la Biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato* (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Escudero, C. y Cortez, L. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Machala: Ediciones UTMACH
- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". (2016). *Modelo Educativo Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López"*. Editorial Humus. Calceta, Manabí, Ecuador.
- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". (2016). *Reglamento para la Evaluación del Proceso Académico de Estudiantes*. Recuperado de <http://espam.edu.ec/recursos/sitio/informativo/archivos/reglamento/ReglamentoEvaluacionProcesoAcademicoEstudiantes.pdf>
- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". (2018). *Manual de procesos y procedimientos institucionales*. Recuperado de <http://espam.edu.ec/recursos/sitio/informativo/archivos/procesos/INTRODUCCIONMANUAL.PDF>
- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". (2020). *Vicerrectorado de Extensión y Bienestar Politécnico*. Coordinación de Vinculación. Recuperado de <http://www.espam.edu.ec/web/unidades/vinculacion.aspx>

- Espinel, A. (2013). *Diseño de un plan de mejoramiento para el área operativa de la empresa de servicios de Catering Service "Cate Masivo" dedicada a la elaboración de alimentos a gran escala, ubicada en la provincia de Sucumbios* (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Quito, Ecuador.
- Esquivel, A., León, C., y Castellanos, C. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de la Dirección*, 11(2), 56-72. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir05217.pdf>
- Falcón, O., Petersson, M., Benavides, S. y Sarmenteros, I. (2016). Los métodos cuantitativos en la mejora de los procesos del catering. *Ingeniería Industrial*, 37(1), 70-77. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360443665007.pdf>
- Flores, Y. y Zambrano, M. (2017). *Propuesta de mejora al proceso de capacitación: actualización docente de la ESPAM MFL* (tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí MFL. Calceta, Ecuador.
- García, E. (2018). *Estandarización de los procesos de la cadena de valor para la mejora de gestión del inventario en una empresa Comercializadora de productos Ferreteros Industriales* (tesis de pregrado). Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador.
- González, L. y Moreno, M. (2016). Procedimiento para implementación de un sistema de gestión de costos de calidad. *Ciencias Holguín*, 22(2), 1-14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181545579002.pdf>
- Guamán, A. (2016). *Propuesta de un modelo de gestión por procesos en el sector manufacturero-textil, caso de estudio la empresa Casa Ortopédica en el periodo 2015* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Guerrero, M. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9. Recuperado de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3645/3/document.pdf>
- Harrington, H. (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continuo: la Nueva Generación*. Colombia: Editorial Mc Graw-Hill.
- Hernández, R., Medina, A., y Hernández. G. (2012). Mejoramiento de procesos clave a través del análisis del valor añadido en empresas de base tecnológica de producciones por proyecto del sector hidráulico en Cuba. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 16(1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935479005.pdf>
- Herrera, J. (2004). *Trabajando con los procesos: guía para la gestión por procesos*. España: Junta de Castilla y León.

- Hinojosa, A., Gisbert, V. y Pérez, E., (2016). *Cuaderno investigación aplicada*. Valencia, España: Área de Innovación y Desarrollo S.L.
- Loor, M., y Molina, B. (2017). *Propuesta de mejora a los procesos de gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en la ESPAM MFL* (tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". Calceta, Manabí, Ecuador.
- López, O. García, J. Batte, I. y Cobas, M. (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en instituciones de educación superior. *Edumecentro*, 7(4), 196-215. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742015000400014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000400014)
- Martínez, J., Tobón, S. y Romero, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación educativa*, 17(73), 79-96. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00079.pdf>
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación. Una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines*. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Medina. A., Nogueira, D., Hernández, A., y Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>
- Molina, P. (2016). Proyecto de simplificación administrativa, eficacia y eficiencia en los procesos administrativos locales. *Revista digital CEMCI*, 1-34. Recuperado de <https://revista.cemci.org/numero-30/pdf/tribuna-3-proyecto-de-simplificacion-administrativa-eficacia-y-eficiencia-en-los-procesos-administrativos-locales.pdf>
- Monagas, M. y Alemán, S. (2018). *La mejora de los procesos en el Hostal Valencia*. *Cofin Habana*, 12(1), 111-123. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612018000100008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100008&lng=es&nrm=iso)
- Mora, J. (2003). *Guía metodológica para la gestión clínica por procesos: aplicación en las organizaciones de enfermería*. España: Díaz de Santos.
- Morales, O., González, R., Oquendo, H., Loredó, N., Filiberto, Y., y Galindo, P. (2017). Procedimiento para la documentación de los procesos en los sistemas de gestión de la calidad de la ciencia y la técnica universitaria. *Retos de la Dirección*, 11(2), 111-135. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir08217.pdf>



- Moreno, R., y Parra, S. (2017). Metodología para la reingeniería de procesos. Validación en la empresa Cereales "Santiago". *Ingeniería Industrial*, 38(2), 130-142. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v38n2/rii020217.pdf>
- Münch, L. (2010). *Administración, Gestión organizacional, Enfoques y proceso administrativo*. México D.F: Pearson Education.
- Nolivos, F. (2017). *Propuesta de diseño y mejoramiento de los procesos para la Gerencia de Legal, cumplimiento y riesgos de una empresa aseguradora, ubicada en la ciudad de Quito* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Oña, A. (2014). *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de confección de polos para incrementar la productividad de la empresa Confecciones Sol* (tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito, Ecuador.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, y Universidad Nacional de Córdoba. (UNESCO-IESALC y UNC, 2018). *Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1uRirsFVQAds9JavoU4K9MVLiOsfthnS/view>
- Pardo, J. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Madrid, España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Pedraja, L., y Rodríguez, E. (2015). El aseguramiento de la calidad: un imperativo estratégico en la educación universitaria. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 23(1), 4-5. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052015000100001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052015000100001)
- Pérez, J. (2009). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Pérez, J., y Lopera, I. (2016). Gestión humana de orientación analítica: un camino para la responsabilizarían. *Revista de Administração de Empresas*, 56(1), 101-113. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020160109>
- Quesada, A., Zamora, R., y Brito, A. (2016). Propuesta de mejoras para el proceso de gestión de la información bibliográfica en la Universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (2). 57-64. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n2/rus06216.pdf>
- Ramírez, A. (2007). *Estrategias de aprendizaje y comunicación*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.

- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. doi: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rodríguez, L. (2018). *Modelamiento de procesos en el módulo de inscripción de titulación en la Universidad de Guayaquil* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Rojas, C. (2016). *Uso del modelo del Sistema Nacional de planeamiento estratégico para la mejora de la Gestión Pública en la Municipalidad Distrital de Julcán -2016* (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Schwabe, J., Fuentes, P., y Briede, J. (2016). Caracterización del proceso de diseño de productos de una empresa prestadora de servicios de diseño. Propuesta basada en un enfoque de procesos. *Dyna*, 83(199), 148-156. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49648868020.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda una Vida*. Recuperado de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Trejos, J. y Ayala, J. (2018). *Integración de las funciones sustantivas de la educación superior: un aporte para la construcción de paz* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Santiago de Cali, Colombia.
- Trischler, W. (1998). *Mejora del valor añadido en los procesos. Ahorrando tiempo y dinero eliminando despilfarros*. Barcelona: Gestión 2000.
- Tolosa, L. (2017). *Técnicas de mejora continua en el transporte*. Madrid: Marge Books.
- Universidad Galileo de Guatemala. (Productor). (2018). *Análisis del valor agregado* [YouTube]. De [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=wlyTUk3HuJk&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=wlyTUk3HuJk&feature=emb_logo)
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. (2019). *Procesos De Vinculación Con La Sociedad*. Recuperado de <https://departamentos.uleam.edu.ec/vinculacion-colectividad/procesos-de-vinculacion-con-la-sociedad/>
- Zambrano, C. (2017). *Mejoramiento del proceso del área de Servicios Generales CELEC EP unidad de negocio Termopichincha en base a auditoría punto verde, en la gestión de bodegas e inventarios* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, Ecuador.

Zaratiegui, J. (1999). *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa*. España: Economía Industrial.

# **ANEXOS**



## ANEXO 1



### ENTREVISTA

Entrevista dirigida a la autoridad, y al personal que está inmerso dentro de los procesos de Vinculación.

- Ing. Gabriel Navarrete, Mgs. (Vicerrector de Vinculación y Bienestar).

#### **¿Qué es vinculación y cómo está compuesta el área?**

El proceso de vinculación se establece como soporte para el desarrollo de programas o proyectos que contribuyan a brindar soluciones a las problemáticas que existen en el entorno. A raíz del nuevo Estatuto de la ESPAM MFL (2019) se estableció una estructura orgánica funcional, a partir de su creación el Vicerrectorado de Vinculación y Bienestar desprende la Coordinación General de Vinculación con la Sociedad, donde está a cargo de las unidades de Seguimiento a Graduados, Practicas Pre-profesionales y todo lo inherente a los proyectos de Vinculación.

#### **Según su criterio, ¿Qué problemas se presentan actualmente en el proceso vinculación?**

Dentro de los problemas que se encuentran actualmente, el proceso mencionado presenta inconsistencias relacionadas con los tiempos en el cruce de información, envío de documentos a departamentos como financiero o comunicación, y recepción de los mismos, se puede considerar que existen deficiencias, ya que no se cumplen con los tiempos estipulados.

#### **Con relación a los problemas mencionados de los subprocesos ¿Cree usted que deben ser atendidos, o mejorados y por qué?**

Sería importante atender estos procesos, por tanto, se debe trabajar en los mecanismos, simplificar los procesos para que sean menos engorrosos, y evitar la ralentización, aplicando actividades concretas que permitan un acercamiento a la eficiencia.

**¿Los subprocesos efectuados en vinculación son desarrollados acorde al Modelo de Evaluación Externa para Universidades y Escuelas Politécnicas (2019)?**

La ESPAM MFL, tuvo una evaluación en noviembre del 2019 realizada por el CEACES, donde se indicó que la universidad se acerca al cumplimiento de estos requerimientos, con la planificación, ejecución y resultados de los proyectos.

**¿Cuál ha sido la contribución de los proyectos ejecutados a la comunidad en general?**

La universidad se involucra con las comunidades inherentes a su entorno, por medio de visitas y ferias, donde la participación de la ESPAM MFL es totalmente importante. La contribución se da en todo sentido, porque ayuda a las comunidades a través de capacitaciones y charlas de motivación, y posterior a eso los comuneros den valor agregado a sus productos o servicios.

**¿El presupuesto asignado para los proyectos, es recibido puntualmente, y cumple con la demanda de insumos, materiales, y otros requerimientos para su desarrollo?**

La asignación del presupuesto para los proyectos es limitada, por tanto, se considera como un problema significativo, por otra parte, al momento de recibir los recursos se depende de otras instancias, las cuales hacen que se trunque el proceso, existiendo trabas que hacen que este proceso sea entorpecido. Estas cuestiones burocráticas del gobierno limitan desarrollar proyectos de gran envergadura.



## ANEXO 2



### ENTREVISTA

Entrevista dirigida al personal responsable de la gestión de procesos de Vinculación.

- Ing. Leonardo Vera, e Ing. Armando Vidal.

#### **¿Cómo está estructurado el proceso de Vinculación?**

El proceso de vinculación está desarrollado con base en la generación y ejecución de los proyectos de vinculación, el cual está estructurado por cuatro subprocesos principales, como son: difusión de la planificación; convocatoria de proyectos; difusión de convocatoria de proyectos; y creación de programas o proyectos de vinculación, este último se compone por ocho subprocesos internos.

#### **¿Cómo se realiza el subproceso de Difusión de la planificación?**

En primera instancia se preparan las actividades, después la Comisión de Vinculación analiza y aprueba el plan de vinculación con las actividades que se van a desarrollar el próximo año; si en reuniones de trabajo no se aprueba el plan se vuelve a mejorar la documentación, porque puede que el plan enviado no esté acorde a la misión institucional; y por último se envían los documentos a los actores pertinentes e involucrados para que sea difundido el plan a la comunidad politécnica.

#### **¿Cómo se efectúa el subproceso Convocatoria de proyectos?**

Aquí se solicita a Concejo Politécnico que se analice el cronograma, y el Reglamento de Convocatoria de Proyecto, para luego ser aprobada la nueva convocatoria de proyecto perteneciente al año en curso, si no existe aprobación por parte de Concejo Politécnico de la convocatoria de proyecto, no se realiza ningún proyecto en el año, y se socializa la apertura de la convocatoria.

**¿Por qué las actividades del subproceso de Difusión de convocatoria de proyectos, se repiten en el subproceso de Convocatoria de proyectos?**

Estas actividades se acoplaron para difundir la información, ya que no era socializada a todos los actores, porque antes existían procesos que no podían garantizar la comunicación desde la Coordinación de Vinculación, por tanto, se indicó que se establezca una socialización en la convocatoria, para hacerle saber dicha información a todos los directores de carrera, y las áreas internas de la ESPAM MFL, así mismo se creó el subproceso de difusión de convocatoria de proyectos de manera individual para que Comunicación indique lo mismo de manera externa, y ellos sean los responsables de difundir mediante la página web, redes sociales, radio y otros medios.

**Bajo su criterio, ¿Creen ustedes que dichas actividades, se deben realizar en los dos subprocesos?**

No se deben realizar las actividades en los dos subprocesos, es necesario suprimir o fusionar dichas actividades en un solo subproceso, donde se indique en las tareas que la difusión será enviada a todas las dependencias involucradas por los medios competentes, ya que actualmente existen otros mecanismos, y podría ser posible que un solo subproceso sea suficiente para que realice la difusión de la convocatoria de proyectos, tomando en cuenta para su establecimiento oficial a la Comisión General de Procesos.

**¿Cómo surge, y en qué consiste el subproceso Difusión de convocatoria de proyectos?**

Este subproceso fue establecido bajo sugerencias por la Gestión de Calidad de manera individual, porque era uno de los ítems que enmarcaba la evaluación institucional para la acreditación, su estructura permite que al momento de difundir los proyectos, no haya que sacar o realizar todo el proceso, con el fin de comunicarles a todos los actores involucrados, como son: Vicerrectorado de Vinculación, Vicerrectorado Académico e Investigación, Coordinación de Posgrado y Educación Continua, Coordinaciones de Emprendimiento, Coordinación de CIIDEA, las ocho carreras de la ESPAM MFL, un delegado de los estudiantes, y Comunicación, manteniendo socializada la información a esta



comisión compuesta por 14 participantes. Una vez aprobada la nueva convocatoria de proyecto se procede a enviar los oficios a todos los involucrados.

### **¿Cómo se lleva a cabo el subproceso de Creación de programas o proyectos de vinculación?**

Este subproceso se encuentra estructurado por subprocesos internos, iniciando con Requerir resultados de proyectos investigación científica; Realizar encuesta a las comunidades; Subir proyectos a la plataforma de la Secretaría Técnica de Planificación "Planifica Ecuador" antes llamada SENPLADES; Realizar trámites para la firma de convenio; Establecer fecha y lugar para la firma de convenio; Asignar el presupuesto a los proyectos; Difundir los resultados; finalizando con la Medición del impacto generado por dicho proyecto.

### **¿En qué consiste el subproceso Requerir resultados de proyectos investigación científica?**

Este subproceso se refiere a las formas o maneras en que surgen los proyectos de vinculación, los cuales parten de una necesidad, refiriendo a la solución de un problema, donde los resultados que tiene un proyecto de investigación, este se le denomina vinculación.

### **¿En qué consiste el subproceso Realizar encuesta a las comunidades?**

Las encuestas sirven para sacar líneas bases, y poder determinar problemáticas donde la universidad pueda contribuir y ayudar a resolver. Estas no siempre son indispensables porque a veces ya están realizadas con anticipación para identificar los posibles problemas.

### **¿En qué consiste el subproceso Subir proyectos a la plataforma de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador?**

Para que un proyecto pueda llegar a esta instancia, ya debió pasar por las actividades como: conocimiento de la difusión, entregas de proyectos, aprobación por la Comisión General de Vinculación con las respectivas recomendaciones. Se envía documentos a planificación donde se indica cuantos proyectos están listos para subir a la plataforma, después de haber realizado su aprobación en conjunto con el Honorable Concejo Politécnico.

**¿En qué consiste el subproceso Realizar trámites para la firma de convenio?**

El trámite consiste en enviar oficios a las unidades de derecho para que ellos conozcan la situación; se realizan conversaciones con la máxima autoridad para hacer los convenios respectivos para la realización del o los proyectos, se generan y reciben oficios, analizando las opciones para ver cuándo y cómo se puede generar la firma de convenio. Cabe mencionar que anteriormente, estas firmas se las realizaba de forma general, actualmente se las realiza de manera individual con cada organización o comunidad.

**¿En qué consiste el subproceso Establecer fecha y lugar para la firma de convenio?**

Con respecto a los trámites de convenio, en este subproceso ya se concreta la fecha y el lugar para efectuar la firma de convenio mediante un acto protocolario en la que participarán los representantes de las organizaciones de derecho.

**¿Bajo su criterio, ¿Cree usted que estos subprocesos referentes a la firma de convenio se los debe realizar y estar incluido dentro del proceso de vinculación?**

Los involucrados de vinculación creen que por todos los proyectos o acuerdos que involucren la firma de convenio, para ello debe existir un proceso individual aparte, el cual no le debe corresponder a vinculación, sin embargo, lo realiza. Como recomendación debería haber un proceso institucional, en los cuales la universidad establezca por la vía jurídica quien debe realizar la firma de convenio, presentando una propuesta con el alcance, tiempo, y responsables, es decir, competencias que sustenten lo que va a ganar la universidad, considerando otros aspectos pertinentes para generar dicha firma. Estos convenios pueden ser para la realización de proyectos de vinculación, prácticas pre profesionales, de intercambio científico, colaboraciones de investigación, de ayuda a una comunidad o escuela, etc.

Por tanto, este subproceso no es necesariamente exclusivo de vinculación; se debe considerar desde la parte legal institucional. Ratificando bajo criterio personal, este proceso debería estar en la parte jurídica, llevándolo acabo Secretaria General, mas no vinculación. Cabe destacar que, vinculación lo

realiza porque no hay quien más haga dicho subproceso. Se llega a la conclusión que se pueden considerar como actividad o tareas, más no como subproceso, donde vinculación solo dé el visto bueno.

### **¿En qué consiste el subproceso Asignar el presupuesto a los proyectos?**

Vinculación mediante oficios pregunta cuál va a ser la asignación presupuestaria para la ejecución de los programas y/o proyectos, donde el Departamento Financiero envía de manera detallada cuánto se le asigna a cada proyecto, por consiguiente vinculación informa a cada uno de los directores de proyectos, para que decidan que insumos o materiales necesitan comprar o adquirir con dicho dinero, y de esta manera recibir la información sobre los insumos que van a utilizar para la ejecución en el año en curso. Cabe señalar que esto depende de la ejecución presupuestaria de la institución.

### **¿En qué consiste el subproceso Difundir los resultados?**

Cuando los proyectos culminan la ejecución, los directores cada 3 meses tienen que informar a vinculación los resultados de las investigaciones realizadas para enviarla al Departamento de Acreditación y que sea subida a la plataforma, es decir, se realiza un seguimiento de las actividades del proyecto para contar con evidencias físicas y observaciones.

### **¿En qué consiste el subproceso Medir el impacto generado por dicho proyecto?**

Cada proyecto cuando se ejecuta y termina su año de vida, tiene que generar un impacto, donde se permite saber para qué sirvió la investigación, si fue positivo o negativo los resultados; esto se lo realiza seis meses o un año después que haya culminado la ejecución del proyecto.

### **Según sus criterios, ¿Qué problemas existen actualmente en los subprocesos de vinculación?**

Uno de los problemas que existe es la adaptación de los proyectos a la nueva normativa por el cambio de Estatuto, ya que algunos de los procesos deben ser adaptados a la nueva Comisión General de Vinculación, como es el caso de la Convocatoria, anteriormente los proyectos eran aprobados por la Comisión

Operativa, y por efectos del tiempo no se hicieron los ajustes correspondientes y actualmente se debe buscar la manera de pasar todos los proyectos por la Comisión Directiva de Vinculación, de tal forma que el cambio debe hacerse sin ninguna otra opción. Otro problema es que, las planificaciones no se pueden desarrollar sino hay un recurso preasignado para la ejecución de los proyectos, debido a que la universidad tiene un presupuesto muy bajo.

### **¿Cuáles han sido los inconvenientes en la gestión de los subprocesos de vinculación?**

Principalmente la gestión documental consiste en un gran inconveniente para los proyectos, cuando hay gente que trabaja muy bien y a través de organismos de control como el Ministerio de Finanzas y la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, solicita cada cierto tiempo informes con cambios repentinos de formato o demás. Otro problema es la ejecución presupuestaria, porque existen proyectos de muy pocos recursos, y el investigador que debería estar pensando en el desarrollo de su trabajo, tiene que tardarse mucho tiempo en poder ejecutarlo con una cantidad de dinero mínima.

Hay que acotar que es tremendamente complejo el Sistema de Compras Públicas, porque automáticamente aniquila los proyectos que tengan que ver con vinculación. Institucionalmente se ha pedido desarrollar un sistema para mejorar los procesos de las certificaciones de estudiantes y entregas de los informes, para que todo se haga en línea.

### **¿Creen ustedes que el modelo establecido en la plataforma de la ESPAM MFL, es el adecuado, y por qué?**

No es el adecuado, la plataforma de la ESPAM MFL lo que hace es acoger todos los procesos y darlos a conocer, pero no está bien hecha o culminada por la falta de elementos que aún no están colgados en la página, con relación a todas las instancias pertinentes de la universidad. Hay muchas que deben ser ajustadas y mejoradas en la plataforma, debido al proceso de evaluación institucional que se ejecutó el año pasado fue posible la implementación, y obviamente muchas se hicieron sin considerar el tiempo pertinente.

**¿Por qué existen 12 subprocesos de vinculación establecidos en la plataforma de la ESPAM MFL, si en realidad son 4 subprocesos?**

Se puede decir que fue un error de los encargados al subir la información en la plataforma, porque en realidad existen 4 subprocesos principales, y 1 de ellos deriva a 8 subprocesos.

**Si los subprocesos de vinculación son 4. ¿Por qué existen 12 fichas de subprocesos documentadas?**

Sea un proceso o subproceso debe tener fichas, la confusión repercute en identificar cuáles son procesos o subprocesos.

**Con relación a los problemas que existen en los subprocesos de vinculación. ¿Creen ustedes que la documentación debe ser atendida o mejorada, para lograr eficiencia en el uso de los recursos?**

Siempre una mejora es oportuna ya que implica beneficios, permitiendo acercarse a la eficiencia no sólo de los recursos económicos sino también en el recurso humano. De acuerdo con los cambios estructurales los procesos deben ser más simples para generar un menor tiempo, y de esta forma hacer un mejor uso de los recursos.

## ANEXO 3

Reuniones de trabajo con el Vicerrector de Vinculación y Bienestar, y con los responsables a cargo de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad.

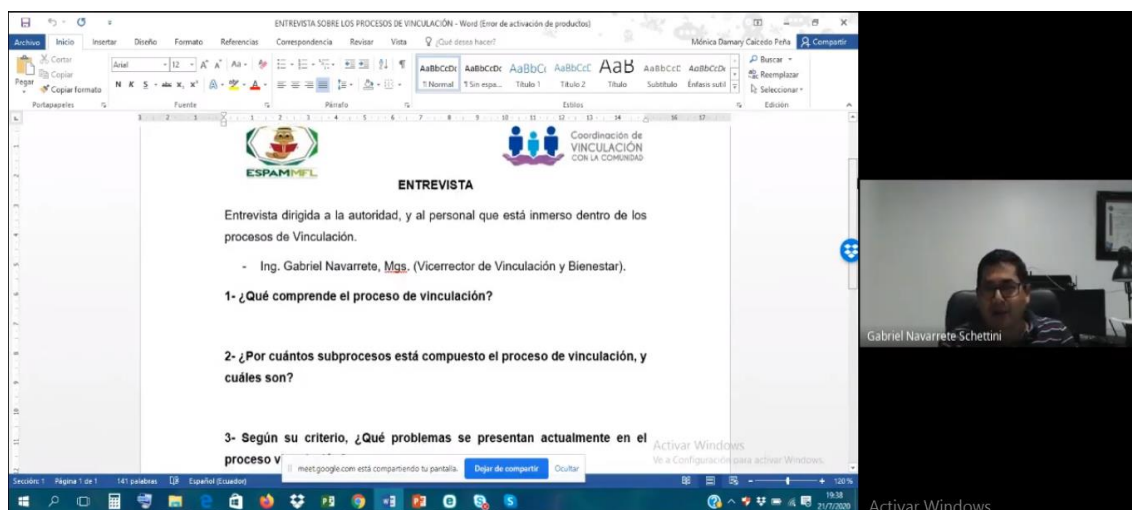


Figura 32. Entrevista al Vicerrector de Vinculación y Bienestar a través de Google Meet.

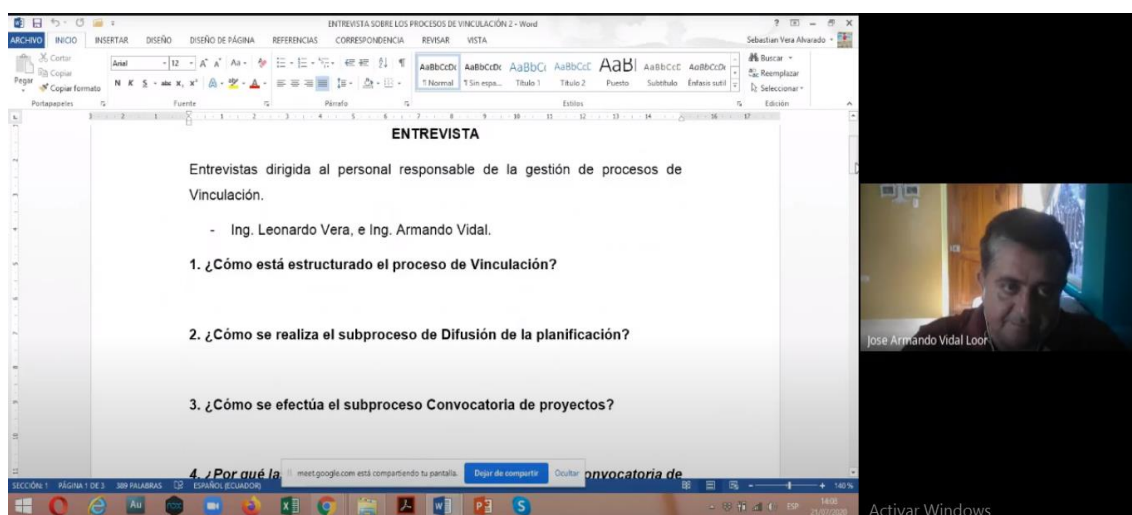


Figura 33. Entrevista a los responsables de la Coordinación de Vinculación con la Sociedad a través de Google Meet.



Figura 34. Explicación de la metodología del Análisis del Valor Añadido, y del diagrama AS-IS por medio de Google Meet.

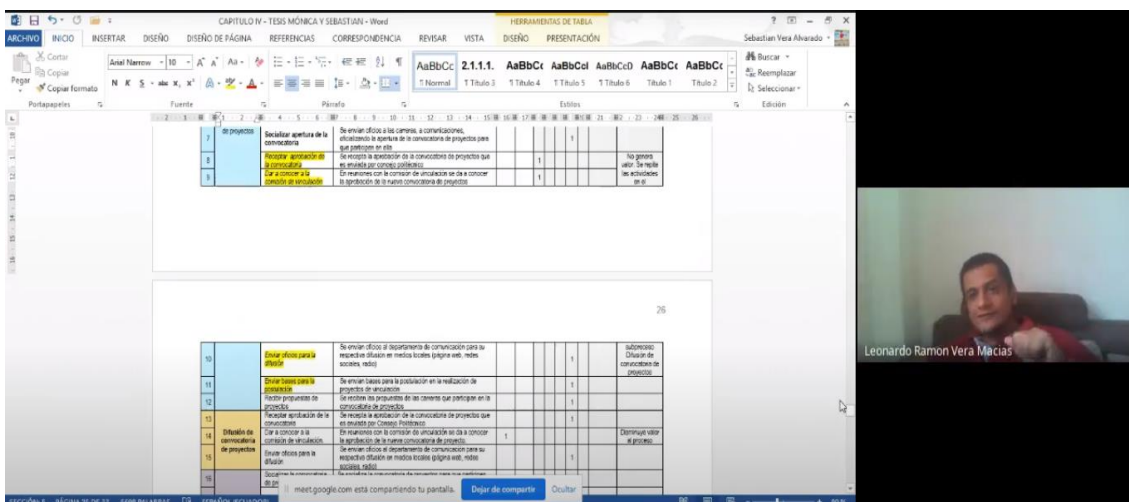


Figura 35. Aplicación de la metodología del Análisis del Valor Añadido por medio de Google Meet.



**Figura 36.** Estructuración del proceso mejorado en el diagrama AS-IS mediante Google Meet.