



UNIVERSIDAD DE OTAVALO

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS MENCIÓN EN CONTABILIDAD, AUDITORÍA Y TRIBUTACIÓN

“SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE OTAVALO”

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CHRISTIAN GEOVANNY MALDONADO GUAJAN
AUTOR**

**ING. DIEGO FERNANDO JARAMILLO ACOSTA, Msc.
TUTOR**

OTAVALO, JUNIO DEL 2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Christian Geovanny Maldonado Guajan, declaro que este trabajo es de mi total autoría, que no ha sido presentado para grado alguno o calificación profesional.

La Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

.....
Christian Geovanny Maldonado Guajan

C.I.100360627-2

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el proyecto de investigación titulado “**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE OTAVALO**” bajo mi dirección y supervisión, constituye el trabajo de titulación para aspirar al título de **INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN (CONTABILIDAD, AUDITORÍA Y TRIBUTACIÓN)** del estudiante **CHRISTIAN GEOVANNY MALDONADO GUAJAN**, y cumple con las condiciones requeridas por el Reglamento de Trabajos de Titulación (Arts. 16 y 25).

.....
ING. DIEGO FERNANDO JARAMILLO ACOSTA, Msc.
C.I. 1002249249

DEDICATORIA

A DIOS el dueño de mi vida, quien me ha fortalecido y ha sido mi ayuda incondicional durante toda mi existencia, Él me ha permitido alcanzar unos de mis sueños más anhelados de mi vida.

A mis amadas madres María Guajan y María Maldonado, por su amor incomparable, sus consejos, sus cuidados y su apoyo que me han enseñado a nunca darme por vencido y cumplir mis objetivos. Mis amadas madres esto es para para ustedes como resultado de sus sacrificios día a día para conmigo.

A mis padres: Rafael Maldonado, aunque ya no este conmigo para celebrar este triunfo sé que estará orgulloso de mí; donde quiera que estés papito te amo y esto es para ti y a Germánico Guamán, por su amor incondicional, por su apoyo, por enseñarme su dedicación y entrega en todo lo que hace, lo cual me ha ayudado a lograr cada uno de mis objetivos.

A mi hija Damaris Maldonado, por ser el amor de mi vida, la luz de mis ojos y el motivo para poder seguir adelante.

A mis hermanas: Mercedes, Matilde, Jessica, Diana, Yarina, Lisbeth, Estefi y Estrellita por ser mis consejeras y brindarme su amor y su apoyo en todo momento.

A mis hermanos: Diego, Edison, Elvin, Joel, Jhordy, Inti, Elián y Hernán por su amor y su apoyo incondicional.

A mis tíos Manuel Cushcagua y Manuel Cotacachi, quienes con sus consejos y apoyo incondicional han logrado que siga adelante cumpliendo mis metas.

Christian Maldonado

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios por la salud, la vida, la inteligencia y por haberme dado la fuerza necesaria para culminar con mi carrera universitaria.

A mis padres les agradezco por sus consejos, su apoyo, por su confianza depositada en mí y sobre todo por sus sacrificios.

A mi hija por ser la inspiración en mi vida la cual me ha permitido poder superarme cada día más como persona y en mi vida profesional.

A mis hermanos, hermanas y tíos por brindarme su apoyo incondicional a cada comento.

A la Universidad de Otavalo mis más sinceros agradecimientos por permitirme realizar mi trabajo de grado y sobre todo a la Carrera de Administración de Empresas, a mi Director de Carrera y a todos los docentes que han pasado por mi vida profesional compartiendo sus conocimientos y experiencias, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por su paciencia, amistad y enseñanza.

Al ingeniero Diego Jaramillo, mi director de trabajo de grado, quien me supo apoyar y guiar durante todo el tiempo de esta investigación, gracias por sus conocimientos, experiencia, paciencia, dedicación y por su acertada dirección depositada en el presente trabajo.

A mis amigos y amigas Erika, Darwin, Ivon, David, Tania, Liseth, Alison, Sisa, Belén, Marla, Luis, Diego, Edison, Tamara, Silvana y Karen, gracias por su sincera amistad, por sus consejos y sobre todo por el apoyo incondicional en cada momento.

Christian Maldonado

ÍNDICE GENERAL

Contenido

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL	12
LA NORMA ISO 9001	12
LAS NORMAS ISO 9000 EN EL SECTOR DE EDUCACIÓN	12
NORMA INTERNACIONAL ISO 9001-2015	13
LA CALIDAD	13
GESTIÓN DE LA CALIDAD	14
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	14
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD POR PROCESOS	15
PROCESO	15
COMPONENTES DE UN PROCESO	16
PROCEDIMIENTO	16
MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD	17
DIAGRAMA SIPOC	18
DIAGRAMA DE FLUJO	19
SIMBOLOGIA UTILIZADA PARA REPRESENTAR PROCESOS	20
CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CEAACES)	21
ESTRUCTURA DEL MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	21
CRITERIO: RECURSOS E INFRAESTRUCTURA	22
SUBCRITERIO: INFRAESTRUCTURA	22
SUBCRITERIO: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	23
SUBCRITERIO: BIBLIOTECA	23
UNIVERSIDAD DE OTAVALO	24
MISIÓN	25
VISIÓN	25
VALORES COMPARTIDOS	25
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	26
1.2 PROBLEMA CIENTÍFICO	28
1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	28
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	28

1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO		29
2.1	METODOLOGÍA (CASO PRÁCTICO)	29
2.2	FASES DEL CASO PRÁCTICO	29
2.2.1	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	29
2.2.2	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	30
2.2.3	DISEÑO DEL PROCESO	31
2.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	31
2.3.1	OBSERVACIÓN	32
2.3.2	ENCUESTA	32
2.3.3	ENTREVISTA	32
2.4	VALIDEZ	33
2.5	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	33
2.5.1	MATRIZ DIAGNÓSTICA	33
2.5.2	FODA DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA	36
2.5.3	FODA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.....	36
2.5.4	FODA DEL SUBPROCESO DE TIC´s	37
2.5.5	FODA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.....	38
2.5.6	CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.....	39
2.5.7	CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE TIC´s.....	44
2.5.8	CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	49
2.5.9	FACTORES CRÍTICOS	54
2.5.10	DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ESTABLECIDOS DENTRO DE LAS NORMAS ISO 9001-2015.....	55
2.5.11	ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ESTABLECIDOS DENTRO DE LAS NORMAS ISO 9001-2015	57
CAPÍTULO III: CASO PRÁCTICO.....		58
3.1	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	60
3.2	PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	68
3.3	FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.....	74
3.4	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	89
3.5	PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.....	96
3.6	FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.....	101
3.7	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE TIC´s.....	115
3.8	PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE TIC´S	122
3.9	FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE TIC´s.....	129
3.10	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	137
3.11	PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	143
3.12	FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	147
CONCLUSIONES GENERALES.....		156
RECOMENDACIONES		159
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		160

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LA DIAGRAMACIÓN	20
TABLA Nº 2 MATRIZ DIAGNÓSTICA.....	34
TABLA Nº 3 MATRIZ FODA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	36
TABLA Nº 4 MATRIZ FODA DEL SUBPROCESO DE TIC´S.....	37
TABLA Nº 5 MATRIZ FODA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.....	38
TABLA Nº 6 CRUCES ESTRATÉGICOS DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	39
TABLA Nº 7 CRUCES ESTRATÉGICOS DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA FORTALEZAS- OPORTUNIDADES.....	40
TABLA Nº 8 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA FORTALEZAS- AMENAZAS	41
TABLA Nº 9 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA DEBILIDADES- OPORTUNIDADES.....	42
TABLA Nº 10 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA DEBILIDADES –AMENAZAS	43
TABLA Nº 11 CRUCES ESTRATÉGICOS DEL SUBPROCESO DE TIC´S	44
TABLA Nº 12 CRUCE ESTRATÉGICO DEL PROCESO DE TIC´S FORTALEZAS-OPORTUNIDADES	45
TABLA Nº 13 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE TIC´S FORTALEZAS-AMENAZAS	46
TABLA Nº 14 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE TIC´S DEBILIDADES– OPORTUNIDADES.....	47
TABLA Nº 15 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE TIC´S DEBILIDADES –AMENAZAS	48
TABLA Nº 16 CRUCES ESTRATÉGICOS DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.....	49
TABLA Nº 17 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA FORTALEZAS- OPORTUNIDADES.....	50
TABLA Nº 18 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA FORTALEZAS- AMENAZAS	51
TABLA Nº 19 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA DEBILIDADES – OPORTUNIDADES.....	52
TABLA Nº 20 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA DEBILIDADES – AMENAZAS	53
TABLA Nº 21 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADA EN LA NORMAS ISO 9001-2015.....	55
TABLA Nº 22 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	60
TABLA Nº 23 INDICADOR DE CALIDAD DE AULAS	70
TABLA Nº 24 INDICADOR DE OFICINAS DE PROFESORES A TIEMPO COMPLETO	71
TABLA Nº 25 INDICADOR DE SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL	72
TABLA Nº 26 DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA ..	72
TABLA Nº 27 REGISTROS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA	73
TABLA Nº 28 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	89
TABLA Nº 29 INDICADORES DE NIVEL DE SATISFACCIÓN DE PARTICIPANTES	98
TABLA Nº 30 INDICADORES DE ÍNDICE DE COBERTURA	98
TABLA Nº 31 DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	99
TABLA Nº 32 REGISTROS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	100
TABLA Nº 33 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE TIC´S	115

TABLA Nº 34 INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS (REDES Y SERVIDORES).....	126
TABLA Nº 35 INDICADOR DE CONECTIVIDAD.....	127
TABLA Nº 36 DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE TIC´S	127
TABLA Nº 37 REGISTROS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE TIC´S	128
TABLA Nº 38 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	137
TABLA Nº 39 INDICADOR TÍTULOS EN LA BIBLIOTECA.....	145
TABLA Nº 40 DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.....	145
TABLA Nº 41 REGISTROS UTILIZADOS PARA EL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	146

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 1 ELEMENTOS DE UN PROCESO.....	15
FIGURA Nº 2 CICLO PHVA.....	17
FIGURA Nº 3 IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DEL SUBPROCESO INFRAESTRUCTURA	74
FIGURA Nº 4 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.....	75
FIGURA Nº 5 ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.....	76
FIGURA Nº 6 EJECUCIÓN DE POLÍTICAS DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	101
FIGURA Nº 7 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	102
FIGURA Nº 8 EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	103
FIGURA Nº 9 IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DEL SUBPROCESO DE TIC´S	129
FIGURA Nº 10 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL SUBPROCESO DE TIC´S	130
FIGURA Nº 11 ADQUISICIÓN DE SOFTWARE.....	131
FIGURA Nº 12 ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO	133
FIGURA Nº 13 PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE OTAVALO.....	135
FIGURA Nº 14 IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA	147
FIGURA Nº 15 ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA LA ADQUISICIÓN BIBLIOGRÁFICA	148
FIGURA Nº 16 PROCESAMIENTO TÉCNICO BIBLIOGRÁFICO.....	151
FIGURA Nº 17 PRESTACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO	153

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 1: ACTA DE REUNIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
ANEXO Nº 2: ATENCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
ANEXO Nº 3: INFORME DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIA.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
ANEXO Nº 4: MATRIZ DE SEGUIMIENTO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 5: BITÁCORA DE BIENES INSTITUCIONALES ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 6: SOLICITUD DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 7: ASISTENCIA DE EVENTOS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 8: FICHA PSICOLÓGICA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 9: ASIGNACIÓN DE CITA EN PSICOLÓGICA..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 10: FORMATO DE HISTORIA CLÍNICA PSICOLÓGICA. ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 11: REGISTRÓ DIARIO DE CONSULTAS PSICOLÓGICA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 12: HISTORIAL CLÍNICA ODONTOLÓGICA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 13: FICHA MÉDICA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 14: FORMATO PARA REGISTRO DIARIO DE CONSULTAS MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 15: PERMISOS ACADÉMICOS A GRUPOS CULTURALES Y DEPORTIVOS¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 16: NECESIDADES DE SOFTWARE..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 17: ACTA ENTREGA DE SOFTWARE Y ACUERDO DE USO ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 18: REVISIÓN DE ESTADO Y PERIODICIDAD DE APLICACIÓN DEL ANTIVIRUS Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 19: REGISTRO DE INVENTARIO DE BACKUP EN ALMACÉN..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 20: MATRIZ DE ADQUISICIÓN DE LIBROS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 21: REGISTRO DE VISITAS INTERNAS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 22: REGISTRO DE USUARIO EXTERNO ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 23: FICHA DE PRÉSTAMO ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 24: SOLICITUD DE PRÉSTAMO ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 25: DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ESTABLECIDOS DENTRO DE LAS NORMAS ISO 9001-2015.¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 26: ENTREVISTA PARA LA REALIZACIÓN DE LA MATRIZ FODA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 27: ENTREVISTA PARA LA REALIZACIÓN DE LA MATRIZ FODA DEL SUBPROCESOS DE TIC´S..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 28: ENTREVISTA PARA LA REALIZACIÓN DE LA MATRIZ FODA DEL SUBPROCESOS DE BIBLIOTECA..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 29: VALIDACIÓN DE LAS ENTREVISTAS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 30: REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ENTREVISTAS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 31: EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 32: EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA DEL SUBPROCESO DE TIC´S¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 33: EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ANEXO Nº 34: ACTA DE VALIDACIÓN..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

RESUMEN

El presente estudio busca lograr un diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo, el mismo que consta de los subprocesos de Infraestructura, TIC's y Biblioteca, con el propósito de elaborar sus actividades en una teoría basada en procesos y se beneficie del mejoramiento continuo de los mismos; perfeccionando la calidad del servicio educativo e incrementando la competitividad.

Para el desarrollo de este tema se elaboró un marco referencial que permite conocer los conceptos referentes al caso práctico.

Posteriormente se realizó un diagnóstico situacional del proceso de Infraestructura mediante los métodos de investigación, utilizando las técnicas como la entrevista, encuesta y la observación, aplicadas en cada uno de los subprocesos que conforman el proceso de Infraestructura; como resultado se pudo determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas con sus respectivos cruces estratégico, lo cual permitió identificar los principales factores críticos de cada subproceso, además permitieron conocer como se ejecutan sus procedimientos.

En la elaboración del caso práctico se realizó la caracterización de los procesos, el diseño del proceso y los flujogramas del proceso para cada uno de los subproceso.

En la parte final del trabajo se exponen las conclusiones y recomendaciones.

PALABRAS CLAVES: Infraestructura, Sistema de Gestión de la Calidad, procesos, procedimiento y mejoramiento continuo.

ABSTRACT

The present study seeks to achieve a design of the Quality Management System for the Infrastructure Process of the University of Otavalo, the same one that consists of the subprocesses of Infrastructure, ICT and Library, with the purpose of elaborating its activities in a theory Based on processes and benefits from the continuous improvement thereof; Improving the quality of the educational service and increasing competitiveness.

For the development of this topic, a reference framework was developed that allows to know the concepts related to the practical case.

Subsequently, a situational diagnosis of the Infrastructure process was carried out using research methods, using techniques such as interview, survey and observation, applied in each of the subprocesses that make up the Infrastructure process; As a result, it was possible to determine their strengths, opportunities, weaknesses, threats with their respective strategic crossings, which allowed to identify the main critical factors of each subprocess, also allowed to know how their procedures are executed.

In the elaboration of the practical case, the characterization of the processes, the process design and the process flowcharts for each of the subprocess were performed.

In the final part of the paper the conclusions and recommendations are presented.

KEY WORDS: Infrastructure, Quality Management System, processes, procedure and continuous improvement.

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL

LA NORMA ISO 9001

La norma ISO 9001 es la norma más difundida y de mayor reconocimiento a nivel mundial por ser un modelo para aseguramiento de la calidad en el desarrollo, diseño, servicio, producción e instalación de un producto o servicio de cualquier organización, independientemente del tamaño y sector en que se ubique. “Hasta finales del 2015, 1.519.952 certificados de la norma en su versión 2015 se han extendido en 187 países del mundo, representando un aumento del 3% respecto del año anterior” (ISO SURVEY, 2015, s/p). Los tres principales países en donde se entregaron el mayor número de estos certificados fueron China, Italia y Alemania, y los países en donde se experimentó un mayor crecimiento de estos certificados fueron Italia, India y los Estados Unidos de América. Es por ello que es muy importante que todas las organizaciones sin excepción alguna alcancen este tipo de certificación, ya que constituye una importante herramienta para generar transparencia, definir responsabilidades, garantizar la calidad del producto o servicio y buscar la mejora continua de los mismos.

LAS NORMAS ISO 9000 EN EL SECTOR DE EDUCACIÓN

Como se mencionó con anterioridad las normas ISO son aplicables a todos los sectores y el de educación no es la excepción, a pesar de ello las dos primeras ediciones de la norma ISO 9001 tenían una inclinación hacia la industria manufacturera. Sin embargo en la versión 2000 la norma ISO 9001 da un giro radical en el enfoque y resultados previstos para su aplicación, utilizando terminología aplicable a todo tipo de organización respondiendo al paradigma de gestión de calidad, que incluye el aseguramiento pero va más allá de él.

La norma describe los requisitos de un sistema de gestión de calidad cuya orientación será dar confianza a los diferentes clientes (estudiantes, padres tutores, clientes internos, empresas, sociedad, etc.) de que los servicios ofrecidos por el centro van a satisfacer sus expectativas, cumpliendo con los requisitos de reglamentación y legislación correspondiente. (Senlle & Gutiérrez, 2005, pág.120)

Para facilitar el uso de la Norma ISO 9001 en el sector de educación, se han desarrollado guías técnicas que permiten su mejor aplicación. Entre estas guías se encuentra la Guía Técnica Colombiana GTC200, International Workshop Agreement IWA2 que proviene de México e IRAM 30000 que fue elaborada por el Instituto Argentino de Normalización.

NORMA INTERNACIONAL ISO 9001-2015

Debido a las exigencias que impone los clientes las organizaciones suelen ver que el sector administrativo se involucra más en el sistema de administración de calidad. La administración tiene la obligación de diseñar políticas de calidad y objetivos de calidad, debe tomar las medidas necesarias para asegurarse de que se cumplan los objetivos de calidad, establecer nuevas metas y lograr un progreso continuo. “La Norma ISO 9001:2015 se ha elaborado para adaptarse a los cambios en entornos cada vez más dinámicos, complejos y cambiantes en el mundo empresarial y a la inclusión de nuevas prácticas y tecnología” (Norma ISO 9001, 2015, p.5). De esta manera la norma permite a las organizaciones ajustarse a los cambios continuos que se dan en el mundo empresarial garantizando así la calidad y la mejora continua de sus productos y servicios.

LA CALIDAD

La calidad en las organizaciones se ha vuelto fundamental ya que promueve una cultura que da como resultado conductas, actitudes, actividades y procesos para proporcionar un valor agregado mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes. “Esto significa que la calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes” (Norma Internacional ISO 9000, 2015, p.7). En la actualidad la calidad representa el factor más importante dentro de una organización a la hora de mantener una posición en el mercado, representa un proceso de mejora continua en el cual todos los departamentos de la organización buscan satisfacer las

necesidades de los clientes, adaptándose al cambiante mundo empresarial y a las expectativas del cliente.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

La gestión de calidad se centra no solo en la calidad de un producto, servicio o la satisfacción de sus clientes, sino en los medios para obtenerla. Por lo tanto, la gestión de calidad utiliza al aseguramiento de la calidad y el control de los procesos para obtener una calidad más consistente. Gonzales (2005) afirma: “Se considera la gestión de calidad como una estrategia competitiva y una filosofía completa de búsqueda de la mejora y de la satisfacción de todas las personas implicadas” (p.11). En tal razón la gestión de la calidad es tanto una estrategia al estar inmerso en el plan estratégico de una organización y como un proceso al formar parte de los diferentes sistemas de calidad existentes.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Hoy en día, el nivel de exigencia de los clientes respecto a la calidad de los productos o servicios que ofrecen las empresas, se ven en la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad que les permita garantizar sus procesos y los resultados que se obtengan sean los mismos siempre.

El sistema de gestión de la calidad consta de la planificación, los procedimientos estandarizados, los recursos y la documentación necesaria que permita asegurar la calidad de los procesos. Se fundamenta en poner por escrito todo lo que se planifica y se hace, y establecer una estructura que permita verificar y comprobar lo que se hace permitiéndonos conocer como estamos realizando los diferentes procesos para poder corregirlos y mejorarlos. (Alcalde, 2010, pág. 71-72).

Partiendo de esta idea el sistema de gestión de la calidad son conjuntos de elementos tales como: estrategias, objetivos, políticas, procesos, procedimientos, entre otros, que ayudan a las empresas a trabajar simultáneamente entre todas las áreas involucradas de forma que los productos o servicios ofertados alcancen los estándares de calidad.

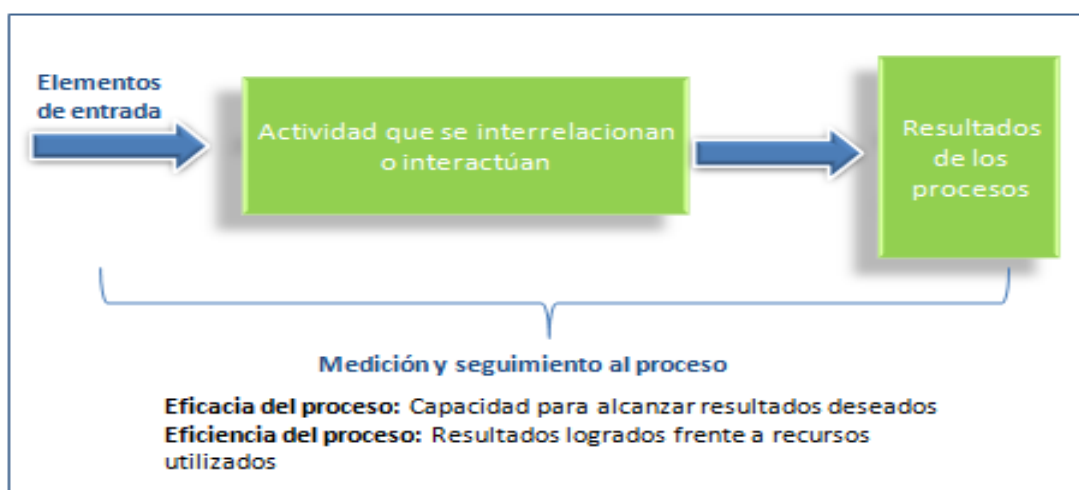
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD POR PROCESOS

Un sistema de gestión de la calidad por procesos permite a las empresas aumentar la satisfacción del cliente debido a que las organizaciones se inclinan a los resultados de sus procesos y no a las actividades concretas que se realizan en cada uno de ellos. Bravo (2009) define: “La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes” (p.21). Es decir la gestión por procesos apoya el aumento de la productividad y el control de la gestión para mejorar y ayudar a identificar, medir, describir y relacionar los procesos que intervienen en una organización.

PROCESO

Las organizaciones tienen diferentes procesos que interactúan entre sí para la producción de bienes o la prestación de un servicio, las mismas que pueden definirse, medirse y mejorarse. “Esto quiere decir que, los procesos son un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto” (ISO 9000, 2015, p.19). Estos procesos interactúan para proporcionar resultados coherentes con los objetivos de la organización. Algunos procesos pueden ser críticos mientras que otros pueden no serlo.

Figura N° 1 Elementos de un proceso



Fuente: ISO 9000:2015

COMPONENTES DE UN PROCESO

Un proceso está formado por los siguientes componentes:

Entradas: son los elementos o insumos necesarios para realizar un proceso, son aquellos elementos que van a ser transformados. Sin embargo las entradas de un proceso son generalmente las salidas de otros procesos.

Salidas: son el resultado final de un proceso de transformación. Es un producto o servicio que está destinado a un cliente sea este interno o externo. Además las salidas de un proceso son generalmente las entradas de otros procesos.

Proveedor: es el que abastece las entradas del proceso. Puede ser proveedores internos y externos.

Cliente: es el destinatario de un proceso o persona a la cual está dirigido un determinado producto o servicio. Los clientes pueden ser internos o externos.

Recursos: son los elementos necesarios para realizar un proceso. Estos pueden ser tecnológicos, económicos, maquinaria, infraestructura y principalmente el talento humano.

Actividades: son las tareas que se desarrollan para realizar un determinado producto o servicio, es la suma de tareas que se agrupan en un procedimiento.

Procedimientos: es la forma más detallada para llevar a cabo una actividad.

Indicador: es aquel que nos permite medir una determinada característica de un proceso.

Propietario del proceso: es la persona responsable de la realización del proceso.

Controles: elementos que permiten comprobar el estado de un proceso.
(Alcalde, 2010)

Estos componentes permiten a las organizaciones tener un panorama más claro para poder definir cada uno de los procesos y así asignar las responsabilidades a cada miembro que forma parte de la organización. Además permite definir con claridad a proveedores, entradas, secuencia de cada una de las actividades, responsables, salidas, clientes, entre otras, que incurren en un proceso determinado.

PROCEDIMIENTO

Para realizar un proceso de mejor manera hay que contar con herramientas y documentos que sirva de guía para realizar dicho proceso. La ISO 9000, (2015)

afirma: “Un procedimiento es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso” (p.20). En consecuencia podemos decir que en un procedimiento se detalla información de cómo se hace una determinada tarea. En algunos casos los procedimientos pueden estar documentados o no, si se encuentra expresados en documentos en él se detalla el objeto y campo de aplicación de una actividad, lo cual permite ejecutar las actividades de una manera organizada.

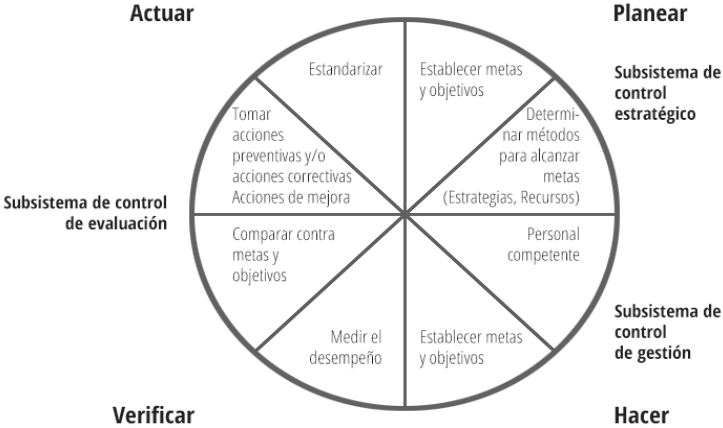
MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD

En la actualidad todas las organizaciones buscan la mejora continua en todos sus procesos o actividades para poder cumplir con las expectativas del cliente interno y externo.

El Mejoramiento Continuo de la Calidad (MCC) debe ser visto como un proceso de Autocontrol, centrado en el cliente y sus necesidades, que lo involucra en sus actividades, y que consiste en la identificación permanente de aspectos del proceso que resulten susceptibles de mejoramiento, con el fin de establecer los ajustes necesarios y superar las expectativas de dichos clientes. (Ministerio de Protección Social de Colombia, 2007, p.20)

Una buena forma de representar el enfoque del Mejoramiento Continuo es el ciclo de mejoramiento o PHVA.

Figura N° 2 Ciclo PHVA



Fuente: Gestipopolis

La aplicación del ciclo es un continuo en el tiempo; a continuación se explica cada uno de los cuadrantes:

Planear (P): Esta fase está compuesta de dos etapas. La primera tiene por objeto identificar metas (qué). La segunda tiene que ver con la definición de los medios (cómo), es decir, las maneras de alcanzar las metas.

Hacer (H): Esta es la fase de ejecución de los medios establecidos en la fase inicial; a su vez, tiene dos etapas: la primera se orienta a la formación de las personas en las formas establecidas para cumplir la meta; la segunda se presenta formalmente como la ejecución de lo planeado, pero tiene que ver, adicionalmente, con la recolección de los datos.

Verificar (V): Esta es la fase de verificación de los resultados. Aquí, sobre la base de la evaluación del comportamiento de los indicadores que se han construido o de la aplicación de los métodos de evaluación de la calidad, incluidos aquellos que forman parte de la auditoría para el mejoramiento de la calidad, se valida la ejecución de la etapa anterior gracias a los hechos y datos recogidos.

Actuar (A): En esta cuarta fase es preciso actuar en relación con todo el proceso.

Existen básicamente dos posibilidades; en el caso de que la meta haya sido conseguida, es necesario estandarizar la ejecución con el ánimo de mantener los resultados del proceso. La otra opción es que no se haya cumplido con la meta, en cuyo caso resulta necesario corregir y ajustar el proceso, para volver a girar el ciclo hasta que la meta sea alcanzada. (González & Arciniegas, 2016, p.32)

La mejora continua debe tener un plan de mejora en el cual la fase de verificar se transforma en actuar en un continuo que repite cuantas veces sea necesario el ciclo de mejora hasta garantizar al usuario el bien o la prestación de servicios con calidad.

DIAGRAMA SIPOC

Las empresas necesitan una herramienta que les permita analizar los procesos de una manera detallada reconociendo al respectivo proveedor, así como también identificando todas las entradas y salidas del proceso, además que permita determinar los clientes vinculados a cada paso del proceso.

La técnica que resulta muy útil para este propósito es el diagrama de alto nivel conocido también como diagrama SIPOC, que recibe su nombre por sus siglas en inglés Supplier – Input- Process- Output – Customer, es decir, proveedores, entradas, proceso, salida y cliente.

Proveedor (supplier): Es cualquier persona o proceso (interno o externo) que suministra algún insumo.

Recursos o Entradas (input): Todo lo que se requiere para llevar a cabo el proceso. Se considera recursos a la información, materiales, actividades o recurso.

Proceso (process): Conjunto de actividades que transforman las entradas en salidas, dándoles un valor añadido.

Salidas (Output): Es el resultado del proceso, es decir, el producto o servicio que será utilizado por el cliente.

Cliente (customer): Es la persona o proceso que recibe el resultado del proceso. El objetivo es obtener la satisfacción de este cliente. (Tovar & Mota, 2007, p.38)

Esta herramienta permite visualizar el proceso de manera sencilla y general, ya que podemos identificar la interacción que tienen los procesos de toda la organización, permitiéndonos definir a proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes. Además ayuda a definir cuáles son los límites de cada uno de los procesos y así asignar responsabilidades pertinentes a cada empleado o trabajador que forma parte de la organización.

DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo es considerado en la mayoría de las empresas como uno de los instrumentos más importantes en la realización de cualquier procedimiento, ya que ofrecen una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando una relación secuencial entre ellas.



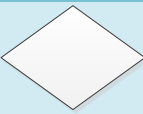





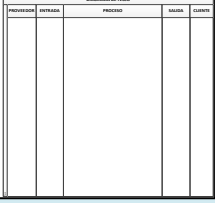
Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás. (AITECO Consultores, 2014, s/p)

El diagrama de flujo es una parte importante del desarrollo de procedimientos, debido a que por su sencillez gráfica permite ahorrar muchas explicaciones. De hecho en la práctica los diagramas de flujo han demostrado ser una excelente herramienta para empezar el desarrollo de cualquier procedimiento.

SIMBOLOGIA UTILIZADA PARA REPRESENTAR PROCESOS

Para la representación de los diagramas, se utiliza una serie de símbolos que proporcionan un lenguaje común y que facilitan su interpretación. A continuación en la Tabla 1 se muestran los símbolos más utilizados en la diagramación de los procesos.

Tabla Nº 1 Símbolos utilizados en la diagramación

Símbolo	Descripción
	Terminal: Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.
	Proceso: Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	Decisión: Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación de tipo “SI” – “NO”.
	Línea de Flujo: Proporciona indicación sobre el sentido de flujo del proceso.
	Documento: Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utilice, se genera o salga del proceso.
	Referencia en página: Representa una conexión o enlace en la misma página.
	Referencia a otra página: Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la continuidad del diagrama de flujo.
	Retraso: Indica retraso en el desarrollo del proceso, método o procedimiento.
	Diagrama de flujo de funciones cruzadas: Representa las diferentes participantes al interior de una organización.

Fuente: Software Microsoft Visio 2010

Elaborado por: Christian Maldonado

CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CEAACES)

El papel fundamental del CEAACES es contribuir al aseguramiento de la calidad de las instituciones, programas y carreras, así como a la calidad del aprendizaje de los egresados, graduados y profesionales, mediante la aplicación de procesos continuos de evaluación, acreditación y habilitación profesional. CEAACES (2015) afirma: “El CEAACES es un organismo técnico, público y autónomo encargado de ejercer la rectoría política para la evaluación, acreditación y el aseguramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior, sus programas y carreras”. Para evidenciar el cumplimiento de sus objetivos, fines y misiones realizan procesos continuos de evaluación y acreditación.

ESTRUCTURA DEL MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

La evaluación institucional de la educación superior en el Ecuador es fundamental ya que promueve las directrices necesarias para el mejoramiento y la autorregulación de las distintas funciones de una institución, por tal motivo el CEAACES creó un Modelo de Evaluación Institucional.

Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional .

De ello se desprende que la estructura general del modelo de evaluación se organice de acuerdo a los siguientes criterios: Organización, Academia, Investigación, Vinculación con la sociedad, Recursos e infraestructura y Estudiantes. (Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional, 2015, p.2)

El modelo de evaluación considera subcriterios que abordan aspectos conceptuales más específicos, los subcriterios son aptos de ser medidos a través de indicadores de evaluación. Estos indicadores son de dos tipos: cualitativos y

cuantitativos, su objetivo es generar la excelencia en las distintas funciones que realizan las instituciones de educación superior. Además sirve como una guía fundamental en el proceso de acreditación de las instituciones, pues en base a esta estructura los organismos externos de control evalúan el cumplimiento de un proceso dentro de una institución.

CRITERIO: RECURSOS E INFRAESTRUCTURA

Dentro del Modelo de Evaluación Institucional para las instituciones de educación superior se establecen criterios para la evaluación dentro de los cuales consta el criterio de Recursos e Infraestructura.

A través del criterio Recursos e infraestructura se propone evaluar que las características de la infraestructura física, de las tecnologías de la información y de los recursos bibliotecarios, con los que cuenta una institución, sean adecuadas para garantizar el desarrollo de las actividades de la comunidad académica. (Adaptación del Modelo de Evaluación, 2015, p.33)

Este criterio evalúa a la infraestructura física, a las TIC's y a biblioteca de una institución, con el objetivo de que estos subcriterios sean las adecuadas para garantizar la calidad y el desarrollo de las diferentes actividades que se realizan dentro de la comunidad universitaria.

SUBCRITERIO: INFRAESTRUCTURA

Este subcriterio consiste en que las instituciones de educación superior cuenten en su infraestructura con: aulas equipadas, oficinas y salas de trabajo, y los espacios de desarrollo de los estudiantes.

En este subcriterio se evalúan las características y acondicionamientos con los que la institución de educación superior cuenta en su infraestructura, especialmente en lo relacionado con el desarrollo de actividades docentes a nivel de aula, las facilidades de trabajo de los profesores, como las oficinas y salas de trabajo, y los espacios de desarrollo de los estudiantes.

Las características de la infraestructura en este sentido, se evalúan a través de los indicadores; calidad de aulas, espacios de bienestar,

oficinas TC y salas MT/TP. (Adaptación del Modelo de Evaluación, 2015, p.34)

Por tal motivo las universidades deben acatar este subcriterio ya que les permite el desarrollo institucional y el mejoramiento al momento de brindar el servicio mediante las aulas, oficinas y salas de calidad, además los espacios donde los estudiantes puedan desarrollar y participar en actividades culturales, sociales, deportivas, recreativas, así como las de servicio de alimentación, psicológico, odontológico y médico.

SUBCRITERIO: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El subcriterio de las TIC´s consiste en analizar los sistemas tecnológicos con los que cuenta una institución para proveer información a la comunidad universitaria y a la sociedad.

Este subcriterio considera el análisis de los sistemas, plataformas y herramientas tecnológicas con los que cuenta la institución para gestionar sus procesos, proveer información a los miembros de la comunidad universitaria y difundirla al interior y al exterior de la institución. Los indicadores que se utilizan para evaluar las tecnologías de la información y comunicación son: conectividad y plataforma de gestión académica. (Adaptación del Modelo de Evaluación, 2015, p.37)

El objetivo de este subcriterio es que toda la comunidad universitaria cuenten con el ancho de banda suficiente en todos los predios de la universidad y a los usuarios de la misma, además que cuenten con un sistema informático y procedimientos para la gestión de procesos académicos, que permita garantizar la disponibilidad, confiabilidad y transparencia de los resultados y la información obtenida.

SUBCRITERIO: BIBLIOTECA

El subcriterio de Biblioteca determina las directrices necesarias para que garantice el acervo bibliotecario disponible y el espacio físico cumpla las necesidades de la comunidad universitaria.

Este subcriterio determina los elementos necesarios para que en las bibliotecas de la institución se garantice que la gestión, el material bibliográfico disponible y la estructura física instalada respondan a las necesidades académicas de la comunidad universitaria.

La estructuración y el funcionamiento adecuado de la biblioteca constituyen un pilar fundamental en el desarrollo de las actividades académicas de la institución, proveyendo de información pertinente para los procesos de enseñanza-aprendizaje y de creación de conocimiento. Para la evaluación del indicador se consideran los siguientes indicadores: gestión de la biblioteca, libros por estudiante y espacio estudiantes. (Adaptación del Modelo de Evaluación, 2015, p.39)

El objetivo de este criterio es que las instituciones cuenten con un sistema de gestión de bibliotecas que garantice el acceso efectivo y de calidad a los servicios bibliotecarios, además que cuenten con suficiente material bibliográfico así como también los espacios físicos instalados que satisfagan a toda la comunidad universitaria.

UNIVERSIDAD DE OTAVALO

La Universidad de Otavalo ubicada en la provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, en la Cdla Imabaya. Av. de los Sarances s/n y Pendonerros.

Es una institución de educación superior intercultural, con personería jurídica, autonomía académica y administrativa; particular, autofinanciada, sin fines de lucro. Se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción de pensamiento y de conocimiento dentro del dialogo, pensamiento universal y la producción científica, establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) vigente. (Estatuto de la Universidad de Otavalo, 2014, p.2)

La Universidad de Otavalo se regula de conformidad con la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento General, que permiten que las actividades de la Universidad se proyecten de acuerdo a la planificación de su Plan de Desarrollo Institucional.

A continuación se presenta la misión, visión y valores compartidos de la Universidad de Otavalo:

MISIÓN

Somos una institución intercultural autofinanciada de educación superior, que garantiza con elevada calidad la formación integral y continua de profesionales, a cuyos conocimientos científicos técnicos, se aúna la formación humanista, solidaria y creativa, que integrada al impacto de los procesos de investigación y vinculación con la sociedad, contribuye de forma decisiva al desarrollo sustentable local, regional y nacional.

VISIÓN

Ser, para el año 2020, una universidad intercultural autofinanciada reconocida en el Ecuador por su compromiso con el buen vivir de los ecuatorianos, la calidad e integración de sus procesos de formación, investigación y vinculación con la sociedad y sus valores compartidos de capacidad creativa, responsabilidad, entrega emotiva, avance sustentable y relaciones solidarias.

VALORES COMPARTIDOS

Los modos de conducta que deberán predominar en la universidad para alcanzar las finalidades propuestas serán:

- ✓ Capacidad creativa
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Entrega emotiva
- ✓ Avance sostenido
- ✓ Relaciones solidarias
- ✓ Lema: seguimos creando

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En base a la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Ecuador las universidades y escuelas politécnicas participan en el proceso de evaluación realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES), puesto que se busca mediante estas evaluaciones emplear nuevos métodos que permitan alcanzar la calidad de la educación y el mejoramiento continuo con el fin de lograr la excelencia académica para brindar a la sociedad profesionales de calidad.

La Universidad de Otavalo ubicada en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, en el año 2016 fue sometida al proceso de evaluación y acreditación institucional, en la cual alcanzó la categoría C, según resolución N° 968-CEAACES-SO-28-2016. En el cual se evaluó el desempeño global de la institución como son: organización, academia, investigación, vinculación, recursos e infraestructura y estudiantes donde se evidencio que ciertos indicadores tiene una valoración deficiente.

Uno de los problemas que afronta la Universidad de Otavalo es la falta de un Sistema de Gestión de la Calidad en el proceso de Infraestructura, ya que existen deficiencias en la planificación, en los procedimientos estandarizados y en los recursos que permitan asegurar la calidad del proceso de Infraestructura, entendiéndose por esta Infraestructura:

La totalidad de la red institucional, ya sean agentes públicos o privados, y el marco legal que la regula, responsables por formular, editar e implementar las normas (para el uso común y repetido, dirigidas a lograr el grado óptimo de orden en un contexto dado, tomando en consideración problemas actuales y potenciales), y dar evidencia de su cumplimiento (Naciones Unidas, 2011, s/p)

Es decir la infraestructura de calidad es la cadena de condiciones básicas que se inicia con normas, continúa con mediciones y termina con evidencia de la conformidad con las normas establecidas para que los diferentes países puedan responder de manera eficiente a los requerimientos de la globalización y comercio multilateral. Las normas ISO forman parte de esta normalización a nivel internacional

y son normas, técnicas internacionales o estándares, que constituyen documentos que proveen requerimientos, especificaciones, guías o características que establecen requisitos y que aseguran la aptitud para el uso, en el caso de un producto y de buenas prácticas en el caso de procesos o servicios.

La creciente necesidad de los clientes en cuanto a la satisfacción de los productos y los servicios inciden significativamente en el incremento del uso de la norma a nivel mundial. Es por ello que es muy importante en todas las organizaciones implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de garantizar la calidad del producto o servicio.

Por otra parte, es cada vez mayor el requerimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad lo cual genera credibilidad en la gestión de las organizaciones y en el sector de educación superior.

González & Arciniegas (2016) define:

Un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) puede ser considerado como la manera o estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionado con la calidad de sus productos (y servicios), y los procesos para producirlos. Consta de la estructura organizacional, la documentación del sistema, los procesos, y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de calidad, cumpliendo con los requisitos del cliente. (González & Arciniegas, 2016, p.26)

Partiendo de este criterio el SGC se fundamenta en poner por escrito todo lo que se planifica y se hace. Además establece una estructura que permite verificar y comprobar lo que se hace, permitiéndonos conocer como estamos realizando los diferentes procesos para poder corregirlos y mejorarlos.

Por todo lo dicho anteriormente es necesario la implementación de un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basada en la caracterización, flujogramas y diseño de los procesos, cumpliendo debidamente con el marco de la normativa legal que guíen los subprocesos de Infraestructura, TIC's y Biblioteca y así contribuir a una mejora continua.

1.2 PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cómo contribuir a la mejora del proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo?

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo en la provincia de Imbabura, Cantón Otavalo durante el año 2017.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Fundamentar las bases teóricas y legales para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo.
- ✓ Realizar un diagnóstico situacional del proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo a través de la aplicación de la matriz FODA.
- ✓ Identificar los procesos principales referentes al proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo para el mejoramiento continuo en sus servicios.
- ✓ Determinar los procedimientos de calidad y políticas con el fin de establecer las diferentes actividades del proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo.

CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO

2.1 METODOLOGÍA (CASO PRÁCTICO)

La metodología implementada es el desarrollo de un caso práctico, que partió de un diagnóstico situacional con el fin de desarrollar caracterizaciones y procedimientos de los subprocesos de Infraestructura, TIC`s y Biblioteca, analizando los problemas de una forma integral, con el fin de obtener la mejora continua.

El caso práctico es un método de investigación empírica en las ciencias que consiste en la descripción escrita de una experiencia, situación o problemática profesional real ocurrida en una organización, con el objeto de analizar dicha problemática, realizar un diagnóstico, presentar alternativas de solución argumentadas que sirvan para la toma de decisiones y para elegir una solución fundamentada con argumentos teóricos y prácticos así como para evaluar los resultados de dicha solución, acontecidos o futuros. (Hernández, s/f, p.1)

Esto quiere decir que el desarrollo del caso práctico aplicado en este proceso ayudara a cumplir los estándares de calidad necesarios en la educación superior respecto a estos indicadores.

2.2 FASES DEL CASO PRÁCTICO

2.2.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

La caracterización de procesos permite que las organizaciones describan mediante esta herramienta las características generales del proceso.

Fontalvo & Vergara (2010) definen:

La caracterización de procesos es un documento que describe esquemáticamente la secuencia de actividades que se deben seguir por las personas de las áreas involucradas en el desarrollo de un proceso. Las caracterizaciones incluyen diagramas de flujo, de acuerdo con el tipo establecido y remiten a los formatos, instructivos y registros. Por considerarlo de interés incluye el diagrama de insumo, proceso y producto

que equivale a la caracterización del proceso y que contiene las características enunciadas. (p.80)

Es una herramienta que asegura la mejora continua de una institución, la cual exige establecer, documentar, implementar y mantener un sistema integral de gestión. Además permite describir las características de los procesos existentes dentro de una organización, con lo que se puede identificar proveedores internos y externos, las entradas, actividades, el personal responsable, los clientes, recursos, materiales, los indicadores y los posibles riesgos que pueden influir en el desarrollo del proceso.

La caracterización del proceso de Infraestructura fue realizado de la siguiente manera: se establecieron los objetivos para los subprocesos de Infraestructura, incluido Bienestar Universitario por ser parte del mencionado subproceso, TIC's y Biblioteca, el alcance, el responsable del subproceso, los proveedores internos y externos, entradas, actividades en función al ciclo PHVA, salidas, clientes internos y externos, los recursos aplicables, documentos asociados, los requisitos aplicables, indicadores de gestión y el establecimiento de riesgos que se pueden generar dentro del desarrollo de cada subproceso.

2.2.2 FLUJOGRAMA DEL PROCESO

El flujograma de proceso es considerado en la mayoría de las empresas como uno de los instrumentos más importantes en la realización de cualquier procedimiento, ya que ofrecen una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando una relación secuencial entre ellas.

Alvares (2006) afirma:

El flujograma de proceso es una parte importante del desarrollo de procedimientos, debido a que por su sencillez gráfica permita ahorrar muchas explicaciones. De hecho en la práctica, los diagramas de flujo han demostrado ser una excelente herramienta para empezar el desarrollo de cualquier procedimiento. (p.39)

Es una herramienta muy útil, ya que permite entender claramente los procedimientos mediante símbolos. Los diagramas de flujo en toda organización permiten la visualización clara de las actividades innecesarias, además permite analizar el proceso, proponer mejoras, conocer los clientes y proveedores de cada proceso.

El flujograma para el procesos de Infraestructura se realizó de la siguiente manera: se determinó a los proveedores internos y externos, las entradas, las actividades, las salidas y los clientes, para luego representarlos cada elemento mediante la simbología establecida para la elaboración de flujogramas.

2.2.3 DISEÑO DEL PROCESO

Las Organizaciones tienen la obligación de tener documentado todos los procesos que van a intervenir en el desarrollo del producto o servicio, y para realizar dicha documentación debe realizar la aplicación del diseño del proceso.

Bravo (2009) afirma: “Un procedimiento es una descripción detallada de una parte del hacer de la organización, puede ser un macroproceso, un proceso o algunas actividades” (p.29). Esto quiere decir que el procedimiento son documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las distintas actividades y los procesos de manera coherente, además es importante que se lo realice de forma esquemática mediante diagramas que indican la manera de realizar el trabajo y su relación con los demás procedimientos.

Considerando los indicadores de calidad emitidos por el organismo de control, los cuales sirvieron de guía para su elaboración, se entrevistó al personal responsable con el fin de determinar el diseño del proceso.

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica constituye una variedad de instrumentos o medios que se utiliza para recabar información de algún tema de interés particular, algunos de estos instrumentos pueden ser la entrevista, encuesta, observación, entre otras.

Las técnicas e instrumentos utilizados en el presente caso práctico son la:

2.3.1 OBSERVACIÓN

La Observación es una técnica empírica utilizada en las organizaciones para recolectar información. Arias (2012) afirma: “La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p.69). Esta técnica ayuda a que el investigador se socialice con el objeto de estudio para recabar información importante en base al objetivo planteado en la investigación.

En este caso práctico se recolectó información sobre los subprocesos (Infraestructura, TIC´s y Biblioteca) que pertenecen al proceso de Infraestructura utilizando los sentidos para observar hechos y realidades presentes que suceden dentro de la institución.

2.3.2 ENCUESTA

La encuesta es una técnica muy utilizada para recolectar información sobre un tema determinado y sobre un grupo de personas. Arias (2012) afirma: “Se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p.72). Por lo tanto se hará uso de la encuesta, mediante un instrumento el más utilizado como lo es el cuestionario, elaborado con la finalidad determinar el cumplimiento de los estándares establecidos en la norma ISO 9001:2015, la misma que fue dirigida a los responsables de cada subproceso (Infraestructura, TIC´s y Biblioteca) que pertenecen al proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo.

2.3.3 ENTREVISTA

La entrevista es una técnica la cual consiste en realizar un diálogo directamente con las personas involucradas referentes al tema que se plantea. Arias (2012) afirma: “La entrevista, más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un

diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (p.73). Se hará uso de la entrevista, la misma que se dirigirá hacia los responsables de cada subproceso (Infraestructura, TIC’s y Biblioteca) que pertenecen al proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo, para conocer de primera mano y detalladamente la situación actual respecto al trabajo que se realizará. La entrevista que se llevó a cabo fue de tipo estructurada, su elaboración tuvo la finalidad de recopilar información acerca de los subprocesos de Infraestructura para conocer la situación actual de los mismos.

2.4 VALIDEZ

Todos los instrumentos que se utilizan para recolectar información sobre un tema en especial deben ser aprobados. Hernández, Fernández & Baptista (2010) afirma: “La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p.201). Por tal motivo se debe sistematizar la información por un grupo de expertos que tengan un alto nivel de experiencia relacionada con el tema de investigación.

En el desarrollo del caso práctico se trabajó conjuntamente con la comisión del Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad de Otavalo integrada por docentes de la misma institución, quienes con sus conocimientos y experiencia facilitaron las directrices e instrumentos, los mismo que se aplicaron a los responsables de los diferentes subprocesos tales como; Infraestructura, TIC’s y Biblioteca, en donde se obtuvo información sobre la situación actual, el FODA, cruces estratégico, factores críticos y cumplimiento de los parámetros de calidad en el proceso de Infraestructura.

2.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

2.5.1 MATRIZ DIAGNÓSTICA

Se realizó la matriz diagnóstica con la finalidad de conocer los indicadores, instrumentos y fuentes de información para la realización de la investigación.

Tabla N° 2 Matriz Diagnóstica

OBJETIVO GENERAL				
Realizar un diagnóstico situacional de los procesos referentes a la infraestructura, TIC y biblioteca de la Universidad de Otavalo.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Determinar los diferentes procesos que se realizan en las áreas referentes a Infraestructura, TIC y Biblioteca de la Universidad de Otavalo.	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de aulas • Espacios de bienestar • Oficinas de profesores a TC • Salas de profesores e investigadores MT/TP 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista y observación directa. • Entrevista y observación directa. • Entrevista y observación directa. • Entrevista y observación directa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Director General Administrativo • Director de Bienestar Universitario • Coordinador Administrativo
	TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • Plataforma de gestión académica 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de TIC • Director de TIC
	Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de biblioteca • Libros por estudiante • Espacio estudiantil 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Entrevista • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrector Académico • Bibliotecaria
Establecer la secuencia e interacción de las actividades en los procesos de Infraestructura, TIC y Biblioteca.	Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos • Personal involucrado • Manual de funciones • Indicadores de evaluación externa 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Entrevista • Entrevista • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Director General Administrativo • Vicerrector Académico • Bibliotecaria

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Conocer los insumos necesarios y los resultados esperados de estos procesos.	Insumos Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos • Inversiones • Manual de funciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Entrevista • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Director General Administrativo • Vicerrector Académico • Bibliotecaria.
Identificar la asignación de personal y sus responsabilidades para los procesos de Infraestructura, TIC y Biblioteca.	Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de funciones • Tareas asignadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de RR.HH
Identificar los métodos e indicadores de desempeño relacionados para garantizar el funcionamiento eficaz y el control de tales procesos.	Métodos e indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa y reglamentos internos y externos • Norma ISO 9001-2015 • Plan de desarrollo institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis documental • Análisis documental • Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de evaluación institucional • Norma ISO 9001-2015 • Plan de desarrollo institucional
Conocer el nivel de cumplimiento de los procesos de Infraestructura, TIC y Biblioteca respecto a la norma ISO 9001-2015.	Nivel de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Norma ISO 9001-2015 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Norma ISO 9001-2015

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

2.5.2 FODA DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA

Para realizar la matriz FODA se realizó entrevistas la misma que fueron dirigidas hacia los responsables de cada subproceso (Infraestructura, TIC's y Biblioteca) que pertenecen al proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo, con el fin de analizar los criterios y poderlos reflejar en esta matriz.

2.5.3 FODA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

Tabla Nº 3 Matriz FODA del subproceso de Infraestructura

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1 Aulas en óptimas condiciones para la buena enseñanza de aprendizaje.</p> <p>F2 Oficinas de docentes en óptimas condiciones.</p> <p>F3 Disponibilidad de fondos para apoyar la operación y el seguimiento del proceso de infraestructura.</p> <p>F4 La Infraestructura es una de las mejores a nivel de todo el país.</p>	<p>D1 Limitaciones en la infraestructura de la universidad por falta de presupuestos.</p> <p>D2 Mala ubicación del bar por cuanto expende olores al interior de las aulas.</p> <p>D3 Deficiencia en los espacios verdes, deportivos y recreativos para el esparcimiento de los estudiantes.</p> <p>D4 Falta de aulas talleres para las carreras de desarrollo social y cultural, administración de empresas, comercio exterior, turismo e informática.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1 Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p> <p>O2 Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>O3 Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>O4 Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>A1 Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>A2 Política pública con respecto a la Universidad Privada.</p> <p>A3 Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>A4 Desastres naturales.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.4 FODA DEL SUBPROCESO DE TIC's

Tabla Nº 4 Matriz FODA del subproceso de TIC's

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1 Tecnología de punta que facilita el aprendizaje del estudiante y la gestión universitaria.</p> <p>F2 Seguimiento y análisis continuo del proceso de las TIC's.</p> <p>F3 Laboratorios en óptimas condiciones.</p> <p>F4 Plataformas virtuales.</p>	<p>D1 Insuficiente alcance y velocidad del acceso al internet.</p> <p>D2 Falta conectividad en algunas partes de la Universidad de Otavalo.</p> <p>D3 No cuentan con un presupuesto flexible para el proceso de las TIC's.</p> <p>D4 Deficiente Seguridad Informática.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1 Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>O2 Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>O3 Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p> <p>O4 Aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos.</p>	<p>A1 Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>A2 Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>A3 Notorio crecimiento de infiltraciones en el sistema tecnológico.</p> <p>A4 Las tecnologías avanzan rápidamente y aceleran la obsolescencia de los equipos y el control de cambio que impiden mantenerse a la vanguardia tecnológica.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.5 FODA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

Tabla Nº 5 Matriz FODA del subproceso de Biblioteca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1 Cuenta con material bibliográfico para todas las carreras.</p> <p>F2 La cantidad de sitios de trabajo es adecuada para el número de estudiantes.</p> <p>F3 Cuenta con un sistema de gestión de biblioteca.</p> <p>F4 Biblioteca virtual.</p>	<p>D1 Insuficiente material bibliográfico actualizado.</p> <p>D2 Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros.</p> <p>D3 Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños.</p> <p>D4 Falta de un puesto para usuarios con discapacidad visual.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1 Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p> <p>O2 Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>O3 Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>O4 Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>A1 Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>A2 Alto costo de las bibliotecas virtuales, no ayudan en su adquisición.</p> <p>A3 Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>A4 falta de cultura por parte de los usuarios en el cuidado del laboratorio de la biblioteca y uso de los libros.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.6 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

Tabla Nº 6 Cruces estratégicos del subproceso de Infraestructura

FO FORTALEZA - OPORTUNIDAD	FA FORTALEZA AMENAZA
<p>FO1 Aulas en óptimas condiciones para la buena enseñanza de aprendizaje. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>FO2 Oficinas de docentes en óptimas condiciones. Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p> <p>FO3 Disponibilidad de fondos para apoyar la operación y el seguimiento del proceso de infraestructura. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>FO4 La Infraestructura es una de las mejores a nivel de todo el país. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>FA1 Aulas en óptimas condiciones para la buena enseñanza de aprendizaje. Política pública con respecto a la Universidad Privada.</p> <p>FA2 Oficinas de docentes en óptimas condiciones. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>FA3 Disponibilidad de fondos para apoyar la operación y el seguimiento del proceso de infraestructura. Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>FA4 La Infraestructura es una de las mejores a nivel de todo el país. Desastres naturales.</p>
DO DEBILIDAD - OPORTUNIDAD	DA DEBILIDAD - AMENAZA
<p>DO1 Limitaciones en la infraestructura de la universidad por falta de presupuestos. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>DO2 Mala ubicación del bar por cuanto expende olores al interior de las aulas. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>DO3 Deficiencia en los espacios verdes, deportivos y recreativos para el esparcimiento de los estudiantes. Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p> <p>DO4 Falta de aulas talleres para las carreras de desarrollo social y cultural, administración de empresas, comercio exterior, turismo e informática. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>DA1 Limitaciones en la infraestructura de la universidad por falta de presupuestos. Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>DA2 Mala ubicación del bar por cuanto expende olores al interior de las aulas. Política pública con respecto a la Universidad Privada.</p> <p>DA3 Deficiencia en los espacios verdes, deportivos y recreativos para el esparcimiento de los estudiantes. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>DA4 Falta de aulas talleres para las carreras de desarrollo social y cultural, administración de empresas, comercio exterior, turismo e informática. Desastres naturales.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla Nº 7 Cruces estratégicos del subproceso de infraestructura fortalezas-
oportunidades

FORTALEZAS	Aulas en óptimas condiciones para la buena enseñanza de aprendizaje.	Oficinas de docentes de calidad.	Disponibilidad de fondos para apoyar la operación y el seguimiento del proceso de infraestructura.	La Infraestructura es una de las mejores a nivel de todo el país.	TOTAL
OPOTUNIDADES					
Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.	4	3	2	3	12
Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.	4	4	3	3	14
Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.	4	3	3	3	13
Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.	3	4	3	4	14
TOTAL	15	14	11	13	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla Nº 8 Cruce estratégico del subproceso de Infraestructura fortalezas-amenazas

FORTALEZAS AMENAZAS	Aulas en óptimas condiciones para la buena enseñanza de aprendizaje.	Oficinas de docentes de calidad.	Disponibilidad de fondos para apoyar la operación y el seguimiento del proceso de infraestructura.	La Infraestructura es una de las mejores a nivel de todo el país.	TOTAL
Situación económica desfavorable en el país.	1	1	4	1	7
Política pública con respecto a la universidad Privada.	1	1	1	1	4
Marco legal inestable en la Educación Superior.	1	1	1	1	4
Desastres naturales.	3	3	2	4	12
TOTAL	6	6	8	7	

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.7 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE TIC's

Tabla Nº 11 Cruces estratégicos del subproceso de TIC's

FO FORTALEZA - OPORTUNIDAD	FA FORTALEZA AMENAZA
<p>FO1 Tecnología de punta que facilita el aprendizaje del estudiante y la gestión universitaria. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>FO2 Seguimiento y análisis continuo del proceso de las TIC's. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>FO3 Laboratorios en óptimas condiciones. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p> <p>FO4 Plataformas virtuales. Aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos.</p>	<p>FA1 Tecnología de punta que facilita el aprendizaje del estudiante y la gestión universitaria. Las tecnologías avanzan rápidamente y aceleran la obsolescencia de los equipos y el control de cambio que impiden mantenerse a la vanguardia tecnológica.</p> <p>FA2 Seguimiento y análisis continuo del proceso de las TIC's. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>FA3 Laboratorios en óptimas condiciones. Notorio crecimiento de infiltraciones en el sistema tecnológico.</p> <p>FA4 Plataformas virtuales. Situación económica desfavorable en el país.</p>
DO DEBILIDAD – OPORTUNIDAD	DA DEBILIDAD - AMENAZA
<p>DO1 Insuficiente alcance y velocidad del acceso al internet. Aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos.</p> <p>DO2 Falta conectividad en algunas partes de la Universidad de Otavalo. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>DO3 No cuentan con un presupuesto flexible para el proceso de las TIC's. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>DO4 Deficiente Seguridad Informática. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>DA1 Insuficiente alcance y velocidad del acceso al internet. Notorio crecimiento de infiltraciones en el sistema tecnológico.</p> <p>DA2 Falta conectividad en algunas partes de la Universidad de Otavalo. Las tecnologías avanzan rápidamente y aceleran la obsolescencia de los equipos y el control de cambio que impiden mantenerse a la vanguardia tecnológica.</p> <p>DA3 No cuentan con un presupuesto flexible para el proceso de las TIC's. Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>DA4 Deficiente Seguridad Informática. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 12 Cruce estratégico del proceso de TIC's fortalezas-oportunidades

FORTALEZAS	Tecnología de punta que facilita el aprendizaje del estudiante y la gestión universitaria.	Seguimiento y análisis continuo del proceso de las TIC's.	Laboratorios en óptimas condiciones.	Plataformas virtuales.	TOTAL
OPOTUNIDADES					
Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.	4	3	3	3	13
Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.	4	3	3	4	14
Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la universidad.	4	3	3	3	13
Aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos.	4	2	3	4	13
TOTAL	16	11	12	14	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 14 Cruce estratégico del subproceso de TIC's debilidades–oportunidades

DEBILIDAD OPORTUNIDAD	Insuficiente alcance y velocidad del acceso al internet.	Falta conectividad en algunas partes de la Universidad de Otavalo.	No cuentan con un presupuesto para el proceso de las TIC's.	Deficiente Seguridad Informática.	TOTAL
Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.	3	3	1	2	9
Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.	4	3	4	4	15
Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la universidad	2	2	2	1	7
Aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos.	3	2	1	4	10
TOTAL	12	10	8	11	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 15 Cruce estratégico del subproceso de TIC'S debilidades –amenazas

DEBILIDAD AMENAZAS	Insuficiente alcance y velocidad del acceso al internet.	Falta conectividad en algunas partes de la Universidad de Otavalo.	No cuentan con un presupuesto para el proceso de las TIC's.	Deficiente Seguridad Informática.	TOTAL
Situación económica desfavorable en el país.	2	2	4	2	10
Marco legal inestable en la Educación Superior.	2	1	2	1	6
Notorio crecimiento de infiltraciones en el sistema tecnológico.	3	1	2	4	10
Las tecnologías avanzan rápidamente y aceleran la obsolescencia de los equipos y el control de cambio que impiden mantenerse a la vanguardia tecnológica.	1	1	3	4	9
TOTAL	8	5	11	11	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.8 CRUCE ESTRATÉGICO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

Tabla N° 16 Cruces estratégicos del subproceso de Biblioteca

FO FORTALEZA - OPORTUNIDAD	FA FORTALEZA AMENAZA
<p>FO1 Cuenta con material bibliográfico para todas las carreras. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>FO2 La cantidad de sitios de trabajo es adecuada para el número de estudiantes. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>FO3 Cuenta con un sistema de gestión de biblioteca. Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p> <p>FO4 Biblioteca virtual. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad.</p>	<p>FA1 Cuenta con material bibliográfico para todas las carreras. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p> <p>FA2 La cantidad de sitios de trabajo es adecuada para el número de estudiantes. Falta de cultura por parte de los usuarios en el cuidado del laboratorio de la biblioteca y uso de los libros.</p> <p>FA3 Cuenta con un sistema de gestión de biblioteca. Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>FA4 Biblioteca virtual. Alto costo de las bibliotecas virtuales, no ayudan en su adquisición.</p>
DO DEBILIDAD - OPORTUNIDAD	DA DEBILIDAD - AMENAZA
<p>DO1 Insuficiente material bibliográfico actualizado. Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.</p> <p>DO2 Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros. Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.</p> <p>DO3 Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños. Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la Universidad</p> <p>DO4 Falta de un puesto para usuarios con discapacidad visual. Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.</p>	<p>DA1 Insuficiente material bibliográfico actualizado. Situación económica desfavorable en el país.</p> <p>DA2 Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros. Falta de cultura por parte de los usuarios en el cuidado del laboratorio de la biblioteca y uso de los libros.</p> <p>DA3 Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños. Alto costo de las bibliotecas virtuales, no ayudan en su adquisición.</p> <p>DA4 Falta de un puesto para usuarios con discapacidad visual. Marco legal inestable en la Educación Superior.</p>

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 17 Cruce estratégico del subproceso de Biblioteca fortalezas-opportunidades

FORTALEZAS	Cuenta con material bibliográfico para todas las carreras.	La cantidad de sitios de trabajo es adecuada para el número de estudiantes.	Cuenta con un sistema de gestión de biblioteca.	Biblioteca virtual.	TOTAL
OPOTUNIDADES					
Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.	4	3	4	2	13
Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.	3	3	3	3	12
Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.	3	2	3	3	11
Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la universidad.	4	4	2	2	12
TOTAL	14	12	12	10	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 18 Cruce estratégico del subproceso de Biblioteca fortalezas-amenazas

FORTALEZAS AMENAZAS	Cuenta con material bibliográfico para todas las carreras.	La cantidad de sitios de trabajo es adecuada para el número de estudiantes.	Cuenta con un sistema de gestión de biblioteca.	Biblioteca virtual.	TOTAL
Situación económica desfavorable en el país.	3	2	1	1	7
Alto costo de las bibliotecas virtuales, no ayudan en su adquisición.	1	1	1	3	6
Marco legal inestable en la Educación Superior.	2	2	2	1	7
Falta de cultura por parte de los usuarios en el cuidado del laboratorio de la biblioteca y uso de los libros.	1	1	3	1	6
TOTAL	7	6	7	6	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 19 Cruce estratégico del subproceso de Biblioteca debilidades – oportunidades

DEBILIDAD OPORTUNIDAD	Insuficiente material bibliográfico actualizado.	Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros.	Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños.	Falta de un puesto para usuarios con discapacidad visual.	TOTAL
Políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en el país.	3	3	3	3	12
Atención y seguimiento continuo de los organismos rectores de la educación superior al quehacer de la universidad.	3	3	3	3	12
Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento externo de la universidad.	4	4	4	4	16
Necesidades crecientes del entorno que favorecen el quehacer de la universidad.	1	1	1	1	4
TOTAL	11	11	11	11	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

Tabla N° 20 Cruce estratégico del subproceso de Biblioteca debilidades –amenazas

DEBILIDAD AMENAZAS	Insuficiente material bibliográfico actualizado.	Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros.	Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños.	Falta de un puesto para usuarios con discapacidad visual.	TOTAL
Situación económica desfavorable en el país.	3	3	3	2	11
Alto costo de las bibliotecas virtuales, no ayudan en su adquisición.	3	0	0	0	3
Marco legal inestable en la Educación Superior.	2	2	2	2	8
Falta de cultura por parte de los usuarios en el cuidado del laboratorio de la biblioteca y uso de los libros.	1	4	4	0	9
TOTAL	9	9	9	4	

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Criterio de expertos

2.5.9 FACTORES CRÍTICOS

Mediante la investigación realizada se pudo determinar los siguientes factores críticos en cada uno de los subprocesos (Infraestructura, TIC's y Biblioteca) del proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo.

SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

- ✓ Mala ubicación del bar por cuanto expende olores al interior de las aulas.
- ✓ Deficiencia en los espacios verdes, deportivos y recreativos para el esparcimiento de los estudiantes.

SUBPROCESO DE LAS TIC's

- ✓ No cuentan con un presupuesto para el proceso de las TIC's.
- ✓ Deficiente Seguridad Informática.

SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

- ✓ Insuficiente material bibliográfico actualizado
- ✓ Falta de un sistema de restauración y expurgo de los libros
- ✓ Falta de un sistema de digitalización para la bibliografía histórica, para evitar daños.

2.5.10 DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ESTABLECIDOS DENTRO DE LAS NORMAS ISO 9001-2015.

Tabla N° 21 Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la Normas ISO 9001-2015

VALOR	DESCRIPCIÓN	VALOR	FRECUENCIA
0	No sabe	0	0
1	No se cumple	1	1
2	Se cumple insatisfactoriamente	2	22
3	Se cumple aceptablemente	3	182
4	Se cumple en alto grado	4	296
5	Se cumple plenamente	5	36
			537

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (FRECUENCIA/TOTAL DE ENCUESTAS)	PORCENTAJE
0	0	(0/537)	0,00
1	1	(1/537)	0,00
2	22	(22/537)	0,04
3	182	(182/537)	0,34
4	296	(296/537)	0,55
5	36	(36/537)	0,07
537			1,00

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE	VALOR PARCIAL (VALOR *PORCENTAJE)
0	0	0,00	0,00
1	1	0,00	0,00
2	22	0,04	0,08
3	182	0,34	1,02
4	296	0,55	2,20
5	36	0,07	0,34
	537		3,64

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado

RANGO	CRITERIOS	ACCIONES
Puntaje total entre 0,00 y 2,00	Inadecuado	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
Puntaje total entre 2,00 y 3,00	Deficiente	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
Puntaje total entre 3,00 y 4,00	Satisfactorios	MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO
Puntaje total entre 4,00 y 5,00	Adecuado	MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado

2.5.11 ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ESTABLECIDOS DENTRO DE LAS NORMAS ISO 9001-2015

Luego de haber aplicado la encuesta a cada uno de los responsables de los subprocesos (Infraestructura, TIC's y Biblioteca) pertenecientes al proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo para la verificación del cumplimiento de los estándares determinados dentro de las normas ISO 9001:2015. Se pudo determinar las acciones que debemos tomar en el proceso de Infraestructura, lo cual permitió conocer claramente las falencias que existe dentro del proceso, y partiendo de esto se pudo realizar varios puntos importantes que ayudaron a tener un panorama más claro para el siguiente análisis.

Los resultados de la encuesta muestran un valor de 3,64, esto quiere decir que el proceso de Infraestructura se encuentra en el rango de 3 al 4 (Criterio Satisfactorio), es decir que el proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo debe orientarse a un mejoramiento y mantenimiento de los estándares de calidad determinados en la norma ISO 9001:2015, lo cual quiere decir que el 72% de los estándares son aplicados de manera satisfactoria, y el 28% de los estándares no son aplicados de manera adecuada por lo que se debe tomar en cuenta acciones correctivas en cada uno de los subprocesos (Infraestructura, TIC's y Biblioteca) pertenecientes al proceso de Infraestructura.

Por todo lo dicho anteriormente, el proceso necesita mejorar y mantener el cumplimiento del número de estándares de calidad determinados en las normas ISO 9001:2015, debido a que existen falencias dentro de este proceso referente a documentación de procesos, manual de procedimientos, mejoramiento continuo, acciones correctivas y preventivas, políticas de calidad, planificación, seguimiento de los clientes, satisfacción del cliente, entre otras, de tal manera que al cumplir estos parámetros, el proceso de Infraestructura podrá mejorar dichos estándares de calidad, lo cual permitirá a que este proceso tenga buenos resultados, los mismo que ayudarán a mejorar la calidad de la educación superior, cumplir los objetivos propuestos por la Universidad de Otavalo y además podrá ser más competitivo con las de más universidades del país.

CAPÍTULO III: CASO PRÁCTICO

DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO

El presente caso práctico está basado en la norma ISO 9001:2015 y al cumplimiento de los indicadores de evaluación institucional, para ello se realizó el levantamiento de cuatro procedimientos que van alineados con sus respectivos indicadores referentes al proceso de Infraestructura del Modelo de Evaluación Institucional 2015, en donde se obtuvo la información con los representantes de la Dirección General Administrativa, Coordinador de Bienestar Universitario, Biblioteca y TIC, identificando los procedimientos principales para obtener una correcta gestión.

El diseño del caso práctico parte de la norma ISO 9001:2015, lo cuales sirven de guía para el mejoramiento continuo de la institución. El modelo está basado en el ciclo PHVA, para conseguir la mejora continua hasta lograr la calidad total.

La estructura del modelo del caso práctico contiene:

- ✓ La Matriz de caracterización, en la que se describe esquemáticamente las actividades que se deben seguir en el desarrollo de un proceso. Se detalla lo siguiente; nombre del proceso, responsable del proceso, objetivos, alcance, proveedores, entradas, actividades, salida, cliente, recursos, documentos asociados, indicadores de gestión y riesgos.
- ✓ Diseño de proceso, en la que se muestra cómo se debe ejecutar la actividad planteada en un sentido más amplio. Se detalla lo siguiente; propósito, alcance, responsable del proceso, definiciones, políticas, indicadores, documentos y registros.
- ✓ Flujogramas de proceso, en la que se determinó a los proveedores internos y externos, las entradas, las actividades, las salidas y los clientes internos y externos, para luego representarlos cada elemento mediante la simbología establecida para la elaboración del flujograma..

CONTENIDO DEL CASO PRACTICO.

- 3.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.
- 3.2 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.
- 3.3 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA.
- 3.4 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.
- 3.5 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.
- 3.6 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.
- 3.7 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE TIC´s.
- 3.8 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE TIC´s.
- 3.9 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE TIC´s.
- 3.10 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.
- 3.11 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.
- 3.12 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA.

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

Tabla Nº 22 Matriz de Caracterización del Subproceso de Infraestructura

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
NOMBRE PROCESO		Calidad de aulas, oficinas de profesores y salas para profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial.	RESPONSABLE		Director General Administrativo		
OBJETIVO: Garantizar la calidad de aulas, oficinas de profesores a tiempo completo y las salas para profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial, para que los estudiantes, profesores e investigadores de la Universidad de Otavalo puedan tener un ambiente laboral y de aprendizaje de calidad.			ALCANCE: Este proceso aplica a todos los usuarios como son estudiantes, profesores e investigadores de la Universidad de Otavalo.			CÓDIGO: INF001.01	
PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO
Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo.	Entes Gubernamentales.	Normatividad externa e interna que regula el proceso.	P Definir políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso de Infraestructura.	Director General Administrativo.	Políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso.	Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Comisión de evaluación interna.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.01
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA	Edición: 1
		Página 61 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO						INTERNO	EXTERNO
Coordinador Administrativo. Director de TIC. Director de Planificación.	N/A.	Plan Operativo Anual.	P	Realizar el presupuesto de gastos de Infraestructura.	Director General Administrativo.	Presupuesto Anual de Infraestructura.	Coordinador Administrativo. Director de Servicios Generales.	N/A.
Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Director de Planificación.	N/A.	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI). Plan Operativo Anual.	P	Elaboración del Plan de Trabajo del proceso de Infraestructura.	Director General Administrativo.	Plan de trabajo del proceso de gestión de Infraestructura.	Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Consejo Académico.	N/A.
Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo.	N/A.	Políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso.	E	Implementar políticas institucionales del proceso de Infraestructura.	Director General Administrativo.	Políticas institucionales del proceso implementadas.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Coordinador Administrativo. Director de Servicios Generales.	N/A.	Presupuesto Anual de Infraestructura.	E	Ejecutar el presupuesto de gastos de Infraestructura.	Director General Administrativo.	Presupuesto de gastos de Infraestructura ejecutada.	Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.01
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA	Edición: 1
		Página 62 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO
Director General Administrativo. Coordinador Administrativo. Director de Tic.	N/A.	Plan Operativo Anual.	E Ejecutar el programa de mantenimiento y limpieza preventivo de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP.	Coordinador Administrativo.	Programa de mantenimiento y limpieza preventivo de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP, con ejecución.	Estudiantes, Profesores e Investigadores a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial.	N/A.
Analista de Infraestructura. Director de TIC. Comunidad Universitaria.	N/A.	Plan Operativo Anual. Bitácora de bienes institucionales. Solicitudes de servicios de mantenimiento.	E Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos (computadores, proyectores y pizarras táctiles) de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP.	Director de TIC.	Prestación de servicios de mantenimiento. Bitácora con registros de mantenimientos.	Estudiantes, Profesores e Investigadores a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Políticas institucionales del proceso implementadas.	V Seguimiento al cumplimiento de políticas institucionales del proceso.	Director General Administrativo.	Actas de reuniones. Informe de auditorías internas y externas.	Director de Planificación. Comisión de evaluación.	N/A.
Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.	Presupuesto de gastos de infraestructura ejecutada	V Verificar el cumplimiento del presupuesto de gastos de infraestructura.	Director General Administrativo.	Informes de Gestión.	Director de Planificación.	N/A.

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES		
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO	
Estudiantes, Profesores e Investigadores a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial.	N/A.	Programa de mantenimiento y limpieza preventivo de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP, con ejecución.	V	Seguimiento al cumplimiento del programa de mantenimiento y limpieza preventivo de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP.	Director General Administrativo.	Informes de coordinación de mantenimiento. Informe de gestión institucional. Acta de visita. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Director de Planificación.	N/A.
Estudiantes, Profesores e Investigadores a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial.	N/A.	Prestación de servicios de mantenimiento. Bitácora con registros de mantenimientos.	V	Seguimiento al cumplimiento del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos (equipos de computación, pantalla digital, proyectores), de aulas, oficinas y salas de profesores e investigadores a TC, MT y TP.	Director General Administrativo.	Informe de gestión institucional. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Director de Planificación.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.01
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA	Edición: 1
		Página 64 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO
Director de Planificación.	CEAACES.	Informe de gestión institucional. Informes de supervisión y control del cumplimiento de la prestación de servicios de mantenimiento y limpieza. Informe de los resultados de las evaluaciones de la calidad del servicio. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias. Resultado de Auditoría	A Implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora como resultado del seguimiento y control aplicado a las actividades.	Director General Administrativo.	Requisitos para las correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora. Planes de mejoramiento ejecutadas.	Director de Planificación.	N/A.
RECURSOS		FINANCIERO: Presupuesto para el subproceso de Infraestructura. Materiales: Suministros de limpieza, muebles y enseres, equipos de computación, focos, proyectores, equipos de instalaciones, materiales de construcción. HUMANO: Director General Administrativo, Coordinador Administrativo, Analista de Infraestructura, Empleados del área de TIC's, Director de Servicios Generales, Asistentes Administrativos y Auxiliares Administrativos.		DOCUMENTOS ASOCIADOS		INTERNOS Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2015 – 2020. Plan Operativo Anual (POA) 2017. Estatuto de la Universidad de Otavalo 2014. Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2016. Manual de funciones 2016. Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización 2016 – Informe final.	

RECURSOS		DOCUMENTOS ASOCIADOS		EXTERNOS Constitución Política de la República del Ecuador 2008. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010. Reglamento de Régimen Académico Codificado del CES 2013. Modelo de Evaluación Institucional 2015.
REQUISITOS APLICABLES	<p>Las aulas deberán contar con equipo de computación de última tecnología, proyector, pantalla digital y conexión a internet.</p> <p>El número de pupitres deberán estar acorde con el número de alumnos, en ningún caso deberá sobrepasar la capacidad instalada.</p> <p>Las oficinas de trabajo de los docentes a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial deberán contar con un computador, acceso telefónico y acceso a internet.</p> <p>Las salas de trabajo de los investigadores deberán contar con un computador, proyector táctil, acceso telefónico e internet.</p> <p>El número de oficinas y salas de trabajo deberá estar de acorde con el número de profesores e investigador a tiempo completo, medio tiempo y a tiempo parcial.</p>	INDICADORES DE GESTIÓN	NOMBRE Calidad de Aulas. Oficinas o lugares de trabajo adecuados de profesores a tiempo completo.	FÓRMULA $CA=100 \frac{NAF}{NTA}$ <p>NAF: Número de aulas que ofrecen facilidades para las actividades de enseñanza aprendizaje.</p> <p>NTA: Número total de aulas de la Universidad de Otavalo.</p> $OTC = \frac{NTC}{PTC}$ <p>NTC: Número de profesores cuya última dedicación durante el periodo de evaluación fue TC.</p> <p>PTC: Número total de puestos de trabajo individuales destinados a profesores e investigadores a tiempo completo</p>


REQUISITOS APLICABLES		INDICADORES DE GESTIÓN	NOMBRE	FÓRMULA
			Salas para profesores e investigadores a MT y TP.	$SMTTP = \frac{NMT+NTP}{PMTTP}$ <p>NMT: Número de profesores e investigadores a medio tiempo. NTP: Número de profesores e investigadores a tiempo parcial. PMTTP: Número total de puestos de trabajo destinados a profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial.</p>
RIESGOS	No cumplimiento del objetivo del proceso. Inseguridad dentro de la institución. No contar con buena iluminación en las aulas de clase. Incendios dentro de las aulas, oficinas y salas de trabajo a causa de corto circuitos. Falencias del proyector en la hora de clase. Riesgos eléctricos.			

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.01
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE INFRAESTRUCTURA	Edición: 1
		Página 67 de 162

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró	Revisó	Autorizó
Nombre	Christian Maldonado		
Cargo	Estudiantes de la modalidad de titulación proyecto de investigación carrera Administración de Empresas.		
Firma			
Fecha			

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 68 de 162

3.2 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

1.- PROPÓSITO

Establecer acciones y controles para determinar, proporcionar y mantener las aulas de calidad de la Universidad de Otavalo.

2.- ALCANCE

La satisfacción plena por parte de los estudiantes, profesores e investigadores para el buen desenvolvimiento de las actividades de enseñanza de aprendizaje.

3.- RESPONSABLE DEL PROCESO


Director General Administrativo

4.- DEFINICIONES

Calidad de aulas.- Son los espacios destinados a las actividades de aprendizaje asistidas por el profesor, en lo que se refiere a las clases presenciales, deben garantizar características mínimas de funcionalidad que permitan la ejecución adecuada de las mismas para los profesores y estudiantes de la institución.

Un aula ofrece facilidades cuando presta: a) facilidades de acceso y utilización; b) buena iluminación; c) buena ventilación; d) sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales, y e) facilidades para utilizar recursos multimedia (acceso a internet, posibilidad de instalar un proyector y computadora).

Oficinas a tiempo completo.- La disponibilidad en cantidad y calidad de espacios de trabajo individuales para los profesores e investigadores a tiempo completo permiten la planificación y ejecución adecuadas de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Los espacios de trabajo de los


	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 69 de 162

profesores e investigadores a TC deben permitirle el acceso a facilidades tecnológicas indispensables para sus actividades y para la atención adecuada a los estudiantes.

Salas de medio tiempo y tiempo parcial.- Un grupo importante de actividades académicas ejecutadas por los profesores e investigadores a tiempo parcial o a medio tiempo requieren de espacios de trabajo destinados exclusivamente para las mismas; para el efecto las instalaciones de la institución deben contar con un número adecuado de salas de trabajo de tal manera que se garantice una relación óptima entre el número de profesores a tiempo parcial y a medio tiempo y el número de puestos de trabajo. Los puestos de trabajo deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y para la atención a los estudiantes, y deben garantizar el acceso a internet, a impresora y a línea telefónica.

5.- POLÍTICAS

- ✓ El requerimiento de equipos tecnológico está a cargo de la Dirección de TIC.
- ✓ Los mantenimientos preventivos y correctivos estarán a cargo de la Dirección de TIC.
- ✓ Para el correcto funcionamiento del equipo de cómputo deberán realizarse como mínimo dos mantenimientos preventivos al año, de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo del equipo de cómputo anual elaborado por el departamento de TIC's.
- ✓ El departamento de TIC's deberá implementar las acciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo de cómputo, tales como actividades preventivas consideradas en el plan de mantenimiento.
- ✓ El requerimiento de materiales está a cargo del Coordinador Administrativo.
- ✓ La selección de proveedores de bienes y servicios está a cargo el Coordinador Administrativo de la Universidad de Otavalo.
- ✓ La atención a pedidos relacionados con la infraestructura estará a cargo del Director General Administrativo de la Universidad de Otavalo.
- ✓ El número de pupitres debe estar acorde al número de estudiantes en clase.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 70 de 162

- ✓ Cada aula de clase debe contar con un computador, proyector y el pizarrón táctil.
- ✓ Debe existir buena iluminación dentro de las aulas de clase.
- ✓ La cantidad de espacios de trabajo individuales debe estar acorde al número de profesores a tiempo completo.
- ✓ Todos los espacios de trabajo de los profesores e investigadores a TC deben tener acceso a facilidades tecnológicas (internet, impresora, línea telefónica, computadora, entre otras) indispensables para su actividad y para la atención a los estudiantes.
- ✓ Contar con un número adecuado de salas que garantice una relación entre el número de profesores a tiempo parcial y a medio tiempo y el número de puesto de trabajo. Estas salas deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y atención para los estudiantes, acceso a internet, a impresora y línea telefónica, computador, entre otras.

6.- INDICADORES

Tabla Nº 23 Indicador de calidad de aulas

Nombre	Calidad de Aulas.					
Descripción	Determinar la calidad de aulas para la clase que cubran la demanda del número de estudiantes de la Universidad.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
$CA=100 \frac{NAF}{NTA}$ <p>NAF: Número de aulas que ofrecen facilidades para las actividades de enseñanza aprendizaje. NTA: Número total de aulas de la Universidad de Otavalo.</p>	Coordinador Administrativo	Cuando lo requieran	Ascendente	100%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Modelo de Evaluación Institucional 2015

Elaborado por: Christian Maldonado


	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 71 de 162

Tabla Nº 24 Indicador de Oficinas de profesores a tiempo completo

Nombre	Oficinas o lugares de trabajo adecuados de profesores a tiempo completo.					
Descripción	Determinar el número de oficinas adecuadas para los profesores que cubran el número de profesores a tiempo completo de la institución.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
$OTC = \frac{NTC}{PTC}$ <p>NTC: Número de profesores cuya última dedicación durante el periodo de evaluación fue TC.</p> <p>PTC: Número total de puestos de trabajo individuales destinados a profesores e investigadores a tiempo completo.</p>	Coordinador Administrativo	Cuando lo requieran	Ascendente	100%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Modelo de Evaluación Institucional 2015

Elaborado por: Christian Maldonado


	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 72 de 162

Tabla N° 25 Indicador de Salas para profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial


Nombre	Salas para profesores e investigadores a MT y TP.					
Descripción	Determinar el número adecuado de salas de trabajo de tal manera que garantice una relación entre el número de profesores a TC y MT.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
$SMTP = \frac{NMT+NTP}{PMTTP}$ <p>NMT: Número de profesores e investigadores a medio tiempo.</p> <p>NTP: Número de profesores e investigadores a tiempo parcial.</p> <p>PMTTP: Número total de puestos de trabajo destinados a profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial.</p>	Coordinador Administrativo	Cuando lo requieran	Ascendente	100%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Modelo de Evaluación Institucional 2015
Elaborado por: Christian Maldonado

7.- DOCUMENTOS

Tabla N° 26 Documentos utilizados para el subproceso de Infraestructura

Código	Nombre
GEN-DOC-001	Constitución Política de la República del Ecuador 2008.
GEN-DOC-002	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010.
GEN-DOC-003	Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013.
GEN-DOC-006	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020 Re-estructurado.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.01
	PROCEDIMIENTO: CALIDAD DE AULAS, OFICINAS DE PROFESORES Y SALAS PARA PROFESORES E INVESTIGADORES A MEDIO TIEMPO Y TIEMPO PARCIAL.	Edición: 1
		Página 73 de 162

Código	Nombre
GEN-DOC-007	Plan Operativo Anual 2017.
GEN-DOC-010	Estatuto Universidad de Otavalo 2014.
GEN-DOC-015	Modelo de Evaluación Institucional 2015.
GEN-DOC-016	Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015.
GEN-DOC-017	Manual de funciones 2015.
INF-DOC-002	Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.

Elaborado por: Christian Maldonado

8.- REGISTROS

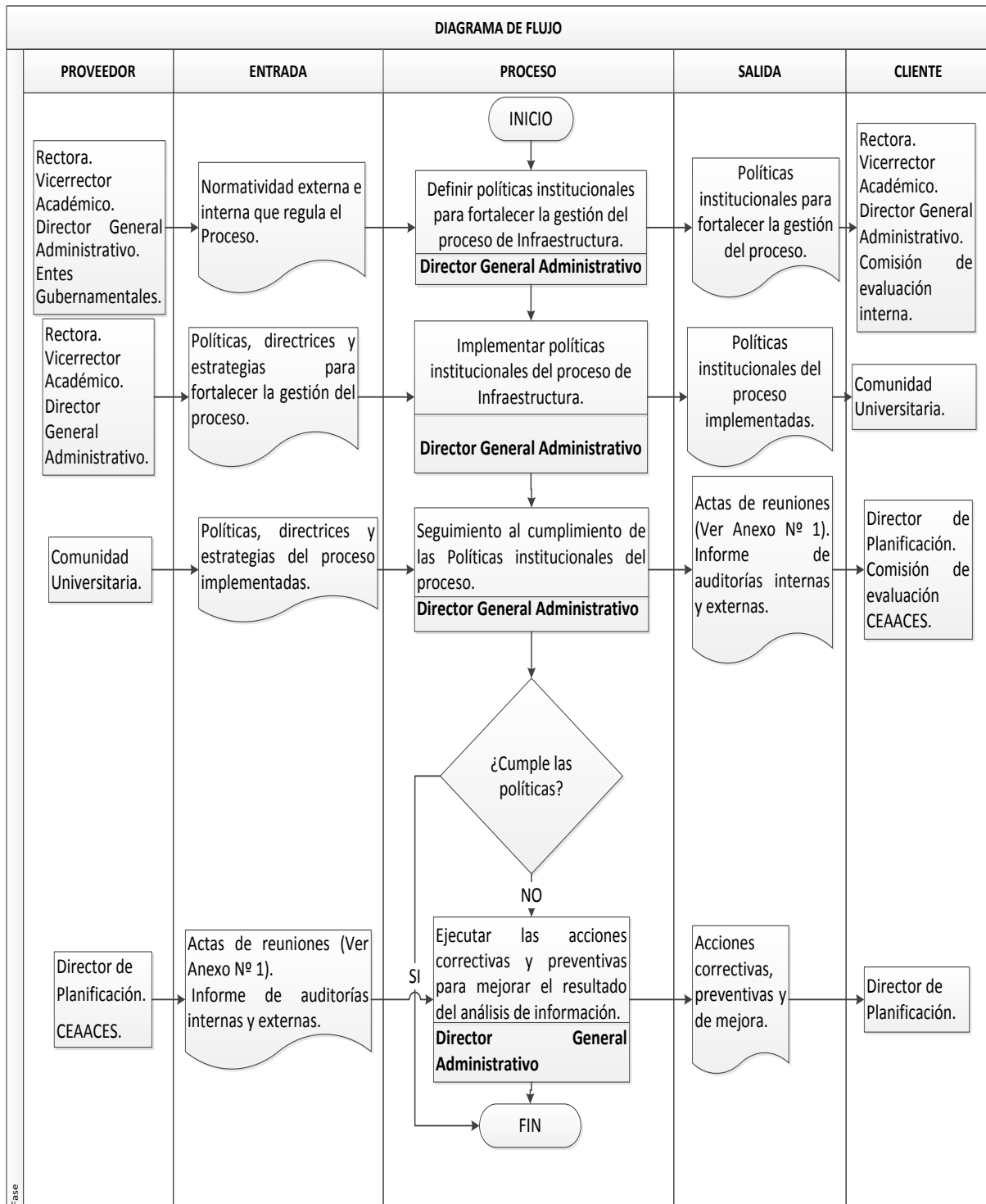
Tabla Nº 27 Registros utilizados para el subproceso de Infraestructura

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
		Impreso/ digital	Tiempo de almacenaje	Acción luego de retención
INF-REG-001	Acta de reunión.	Impreso	2 años	Archivar
INF-REG-002	Atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-003	Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencia.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-004	Matriz de seguimiento.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-005	Bitácora de bienes institucionales.	Impreso	5 años	Archivar
INF-REG-006	Solicitud de servicio de mantenimiento.	Impreso	1 año	Archivar

Elaborado por: Christian Maldonado

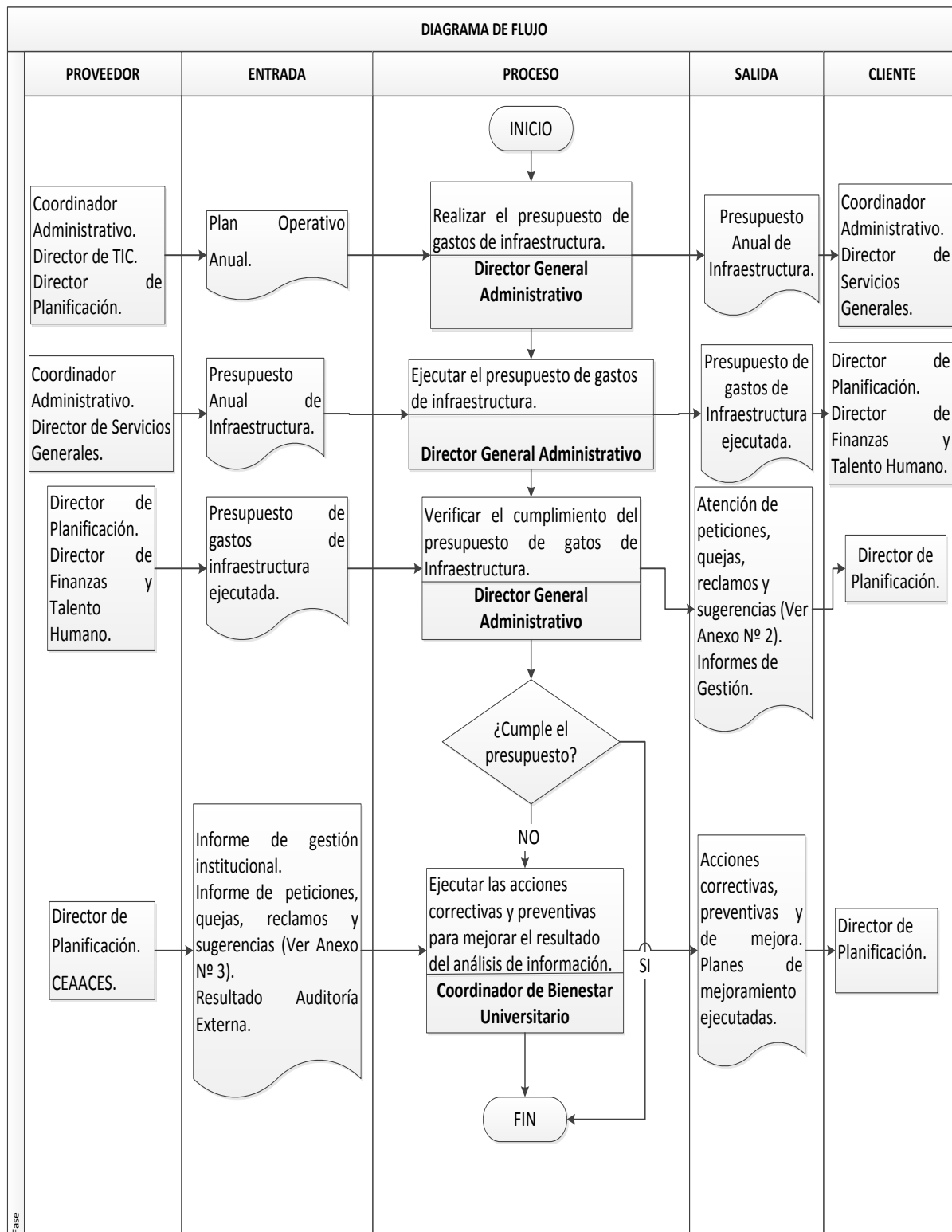
3.3 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE INFRAESTRUCTURA

Figura N° 3 Implementación de Políticas del Subproceso Infraestructura



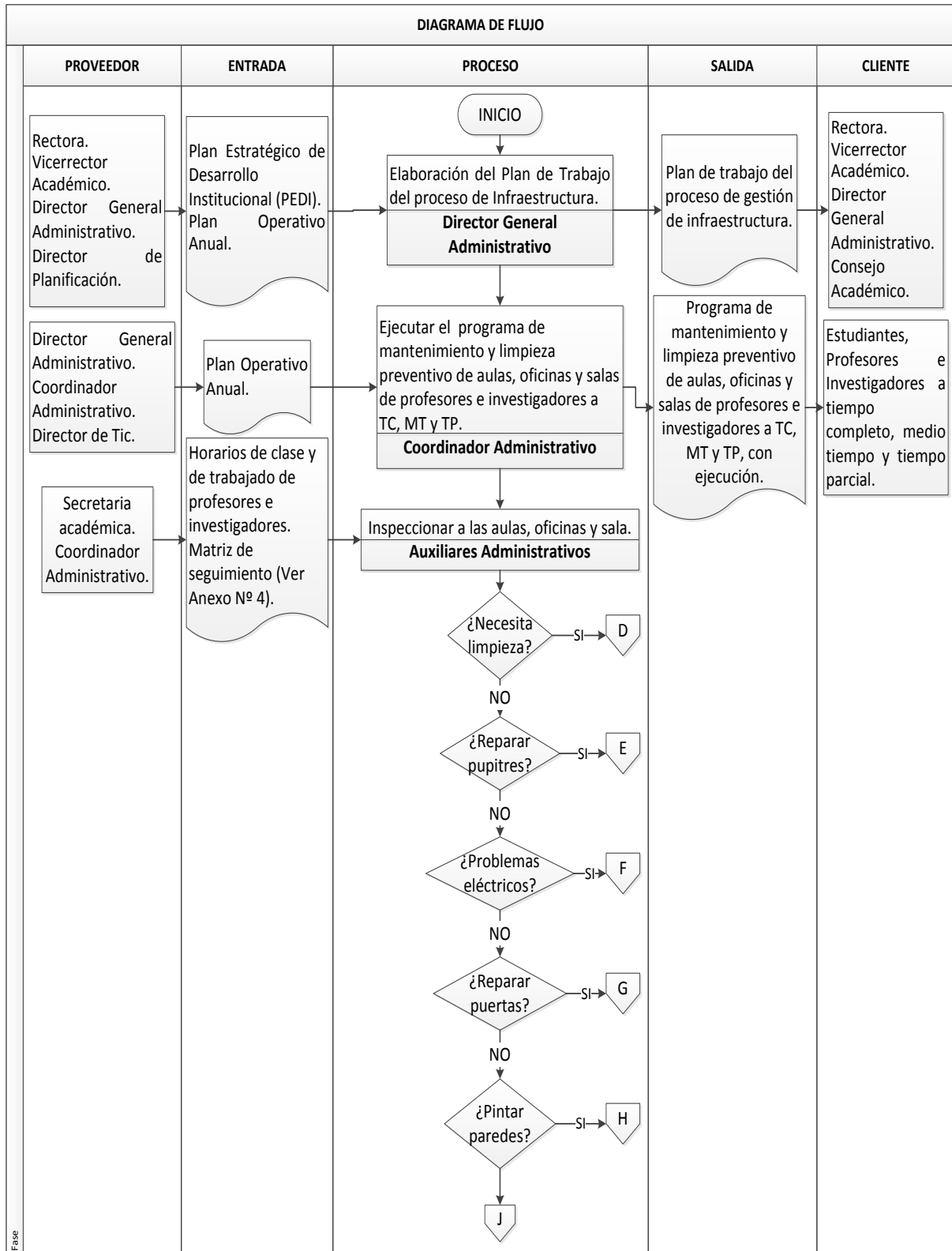
Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 4 Ejecución Presupuestaria del Subproceso de Infraestructura

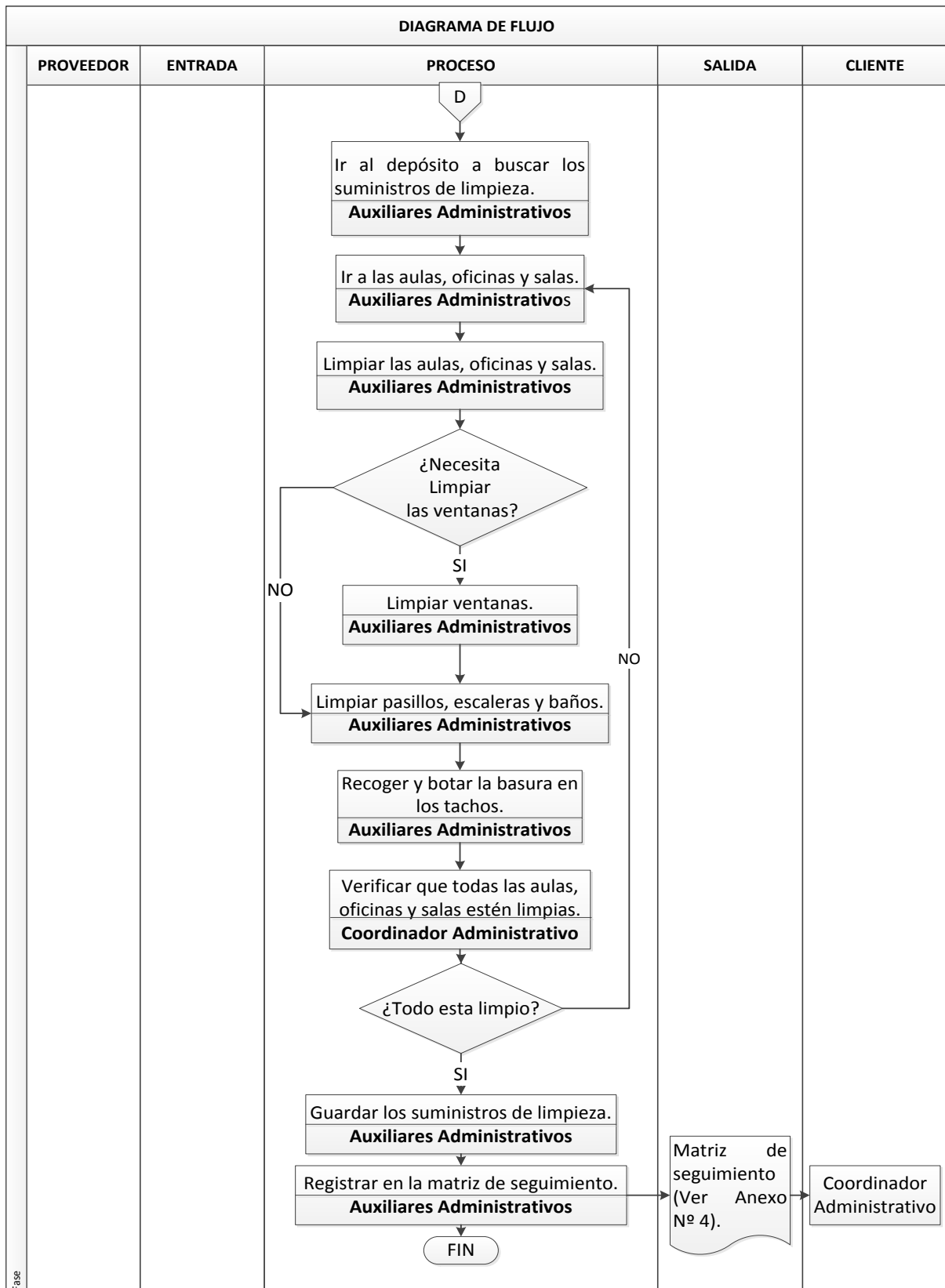


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

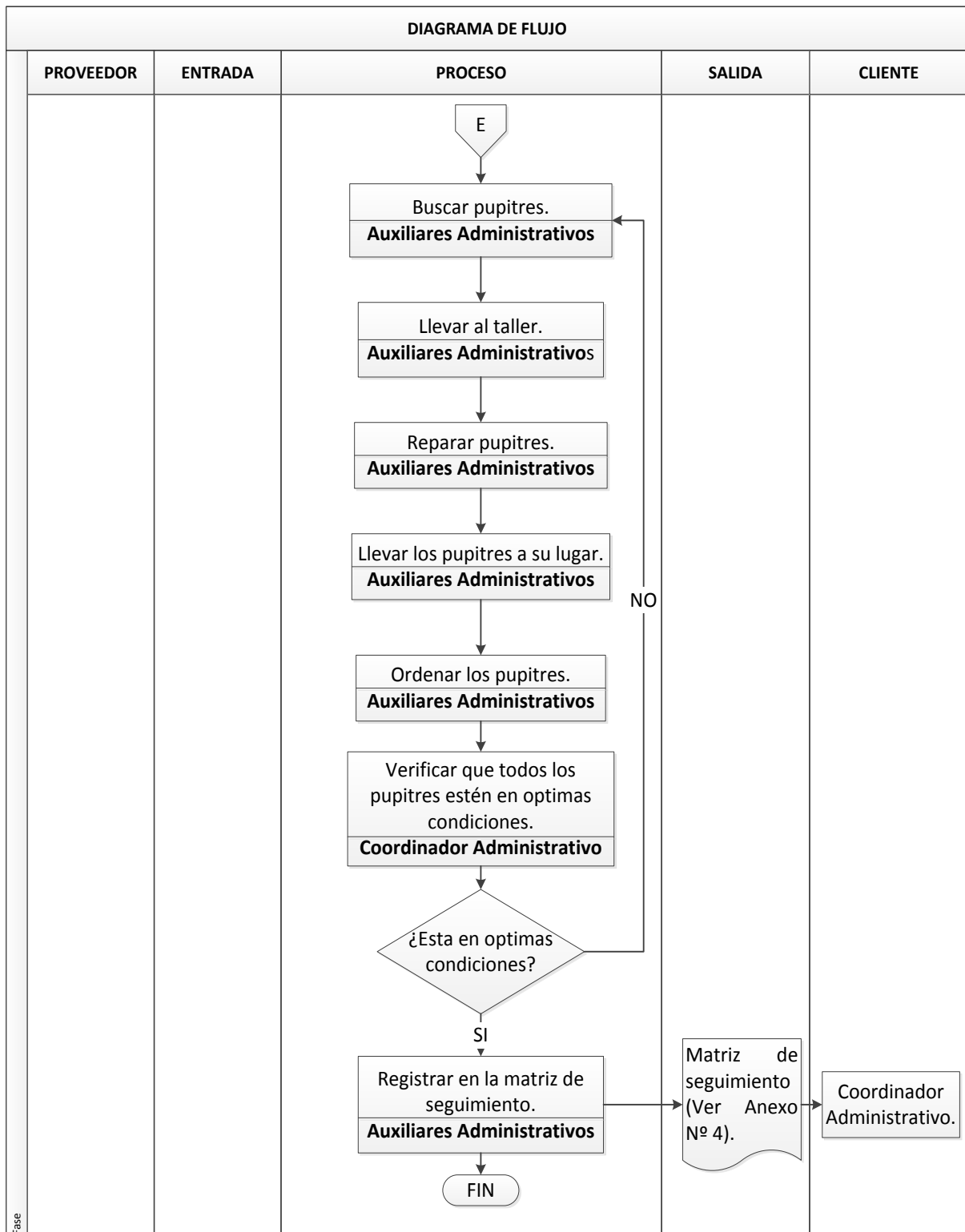
Figura N° 5 Elaboración del Plan de Trabajo del Subproceso de Infraestructura

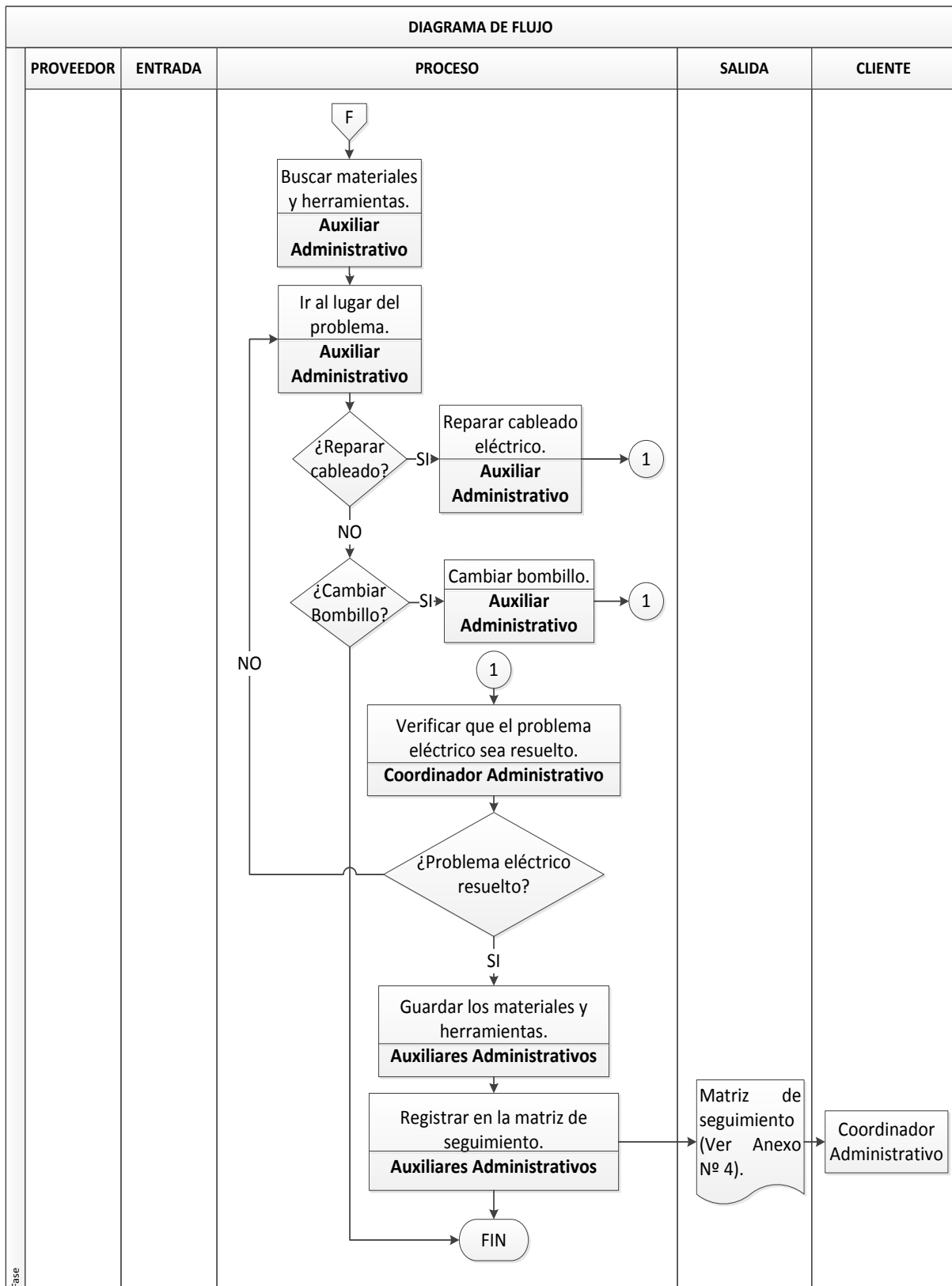


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

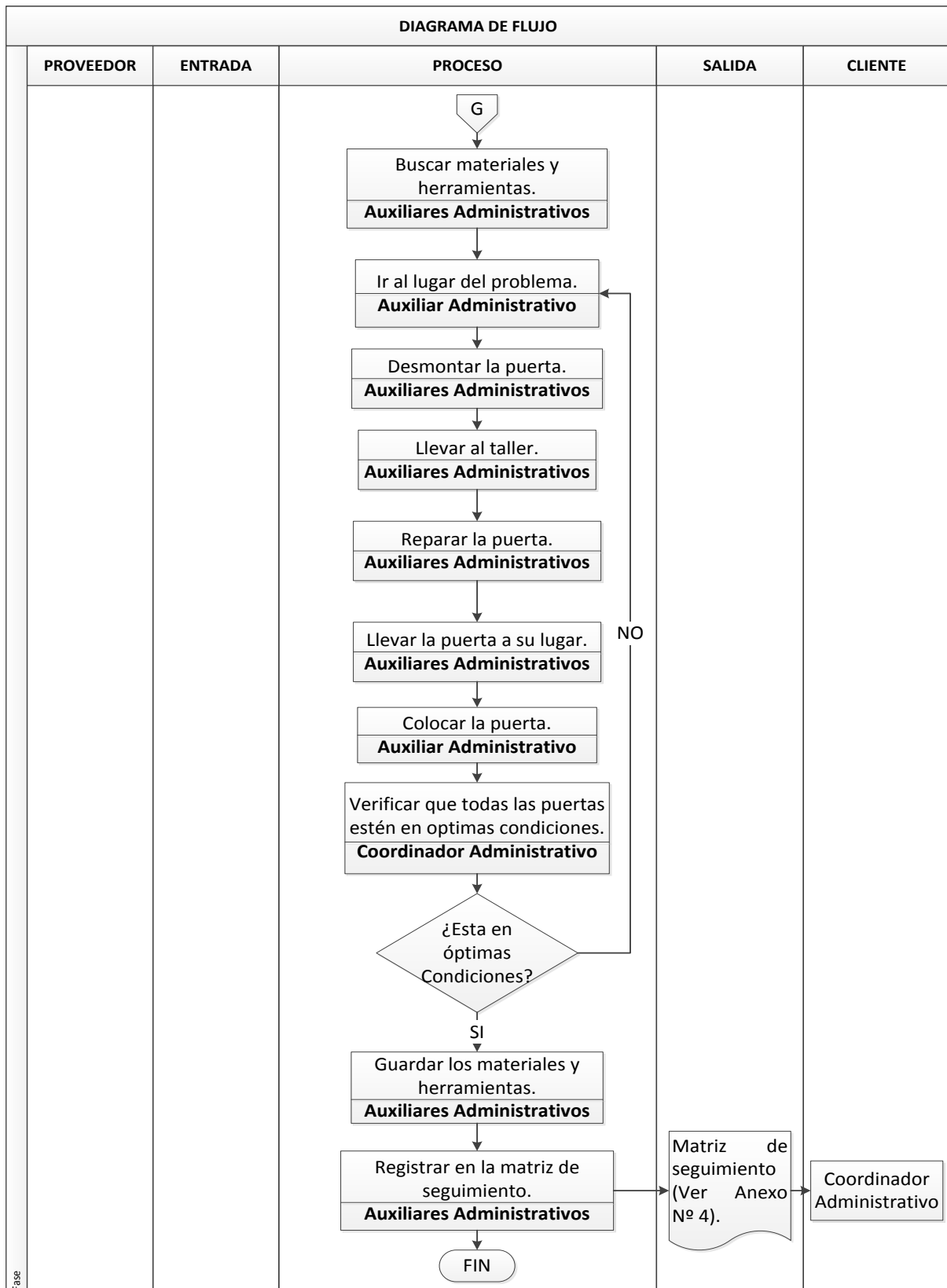


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

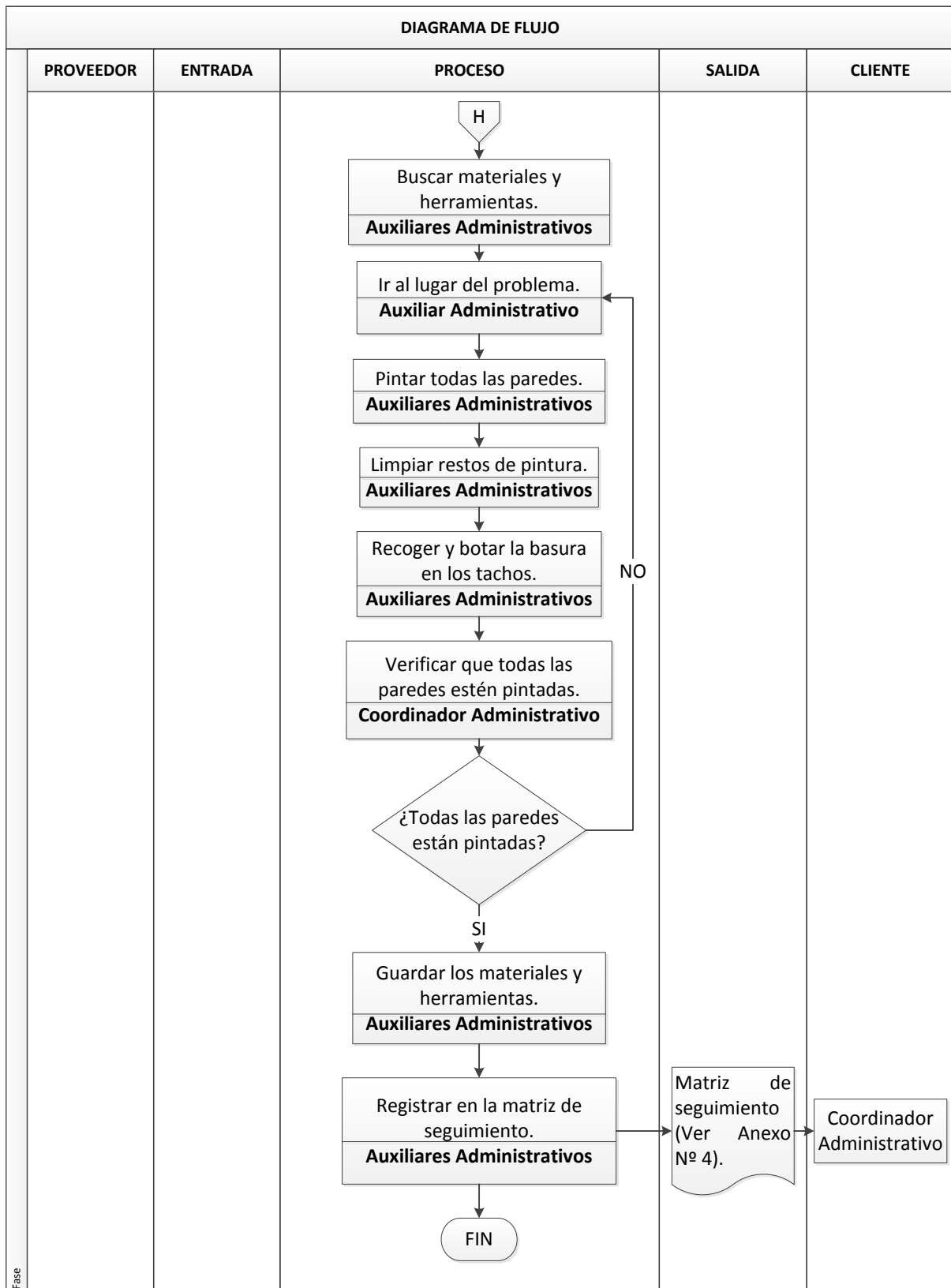




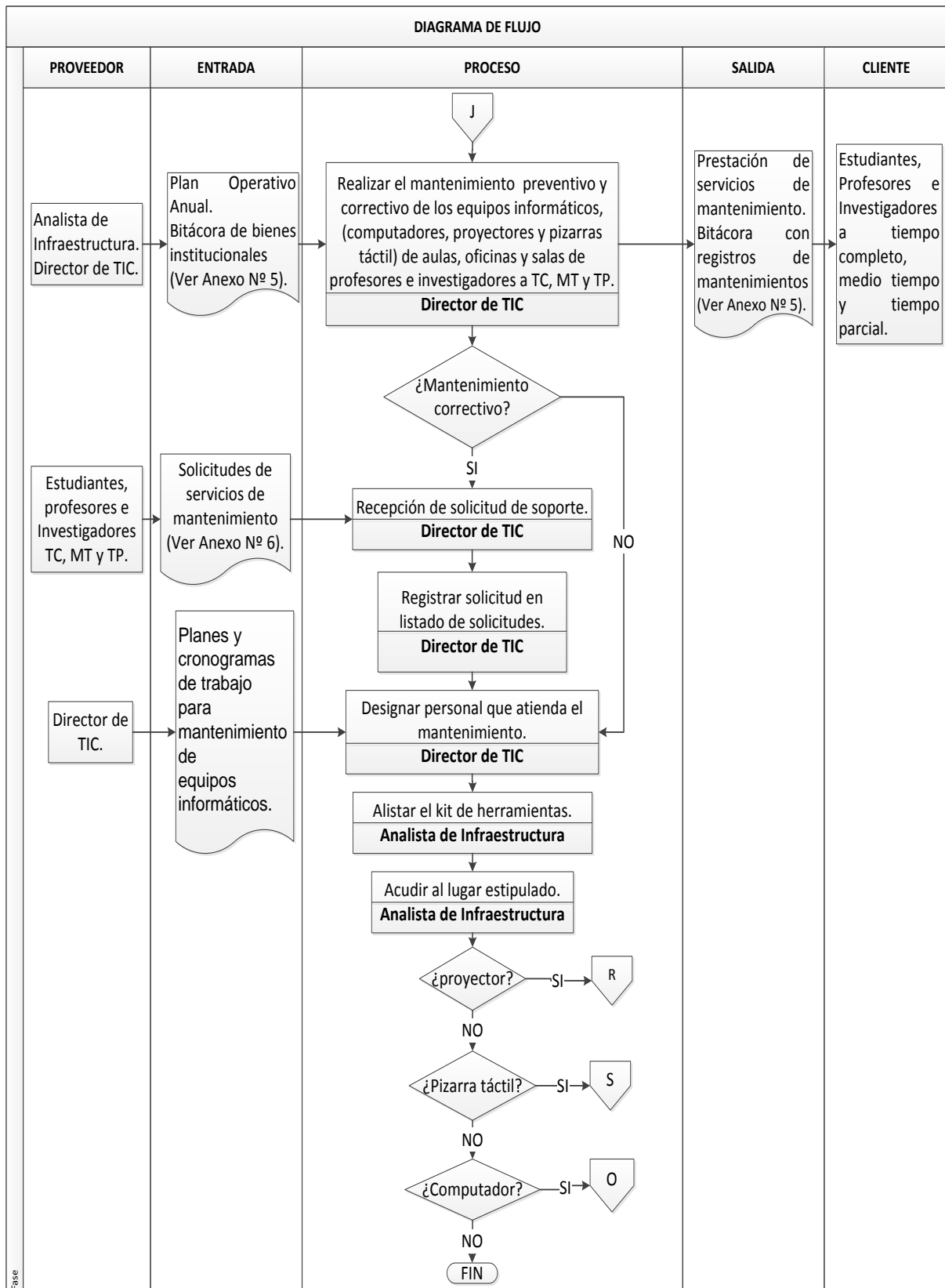
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



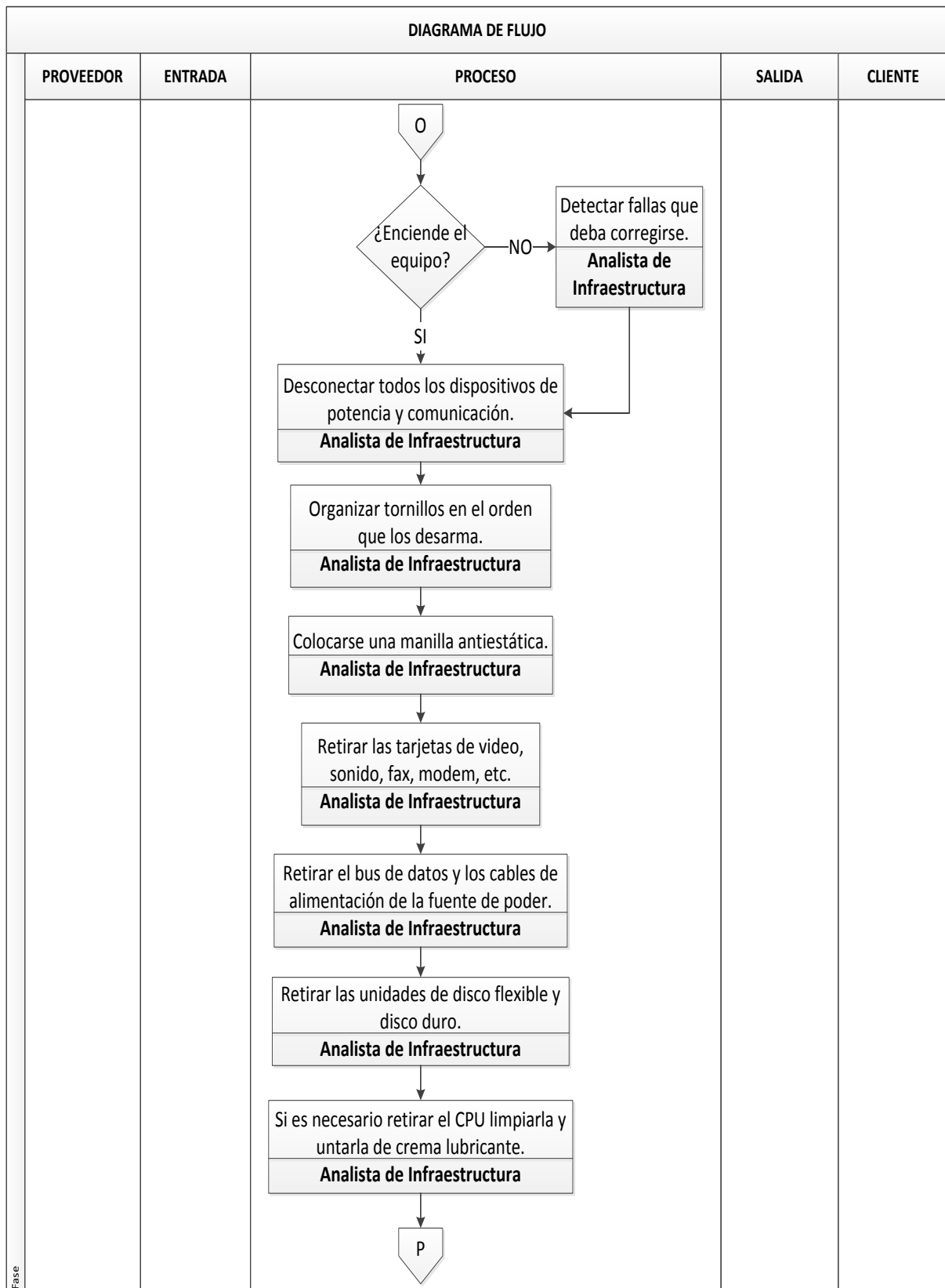
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



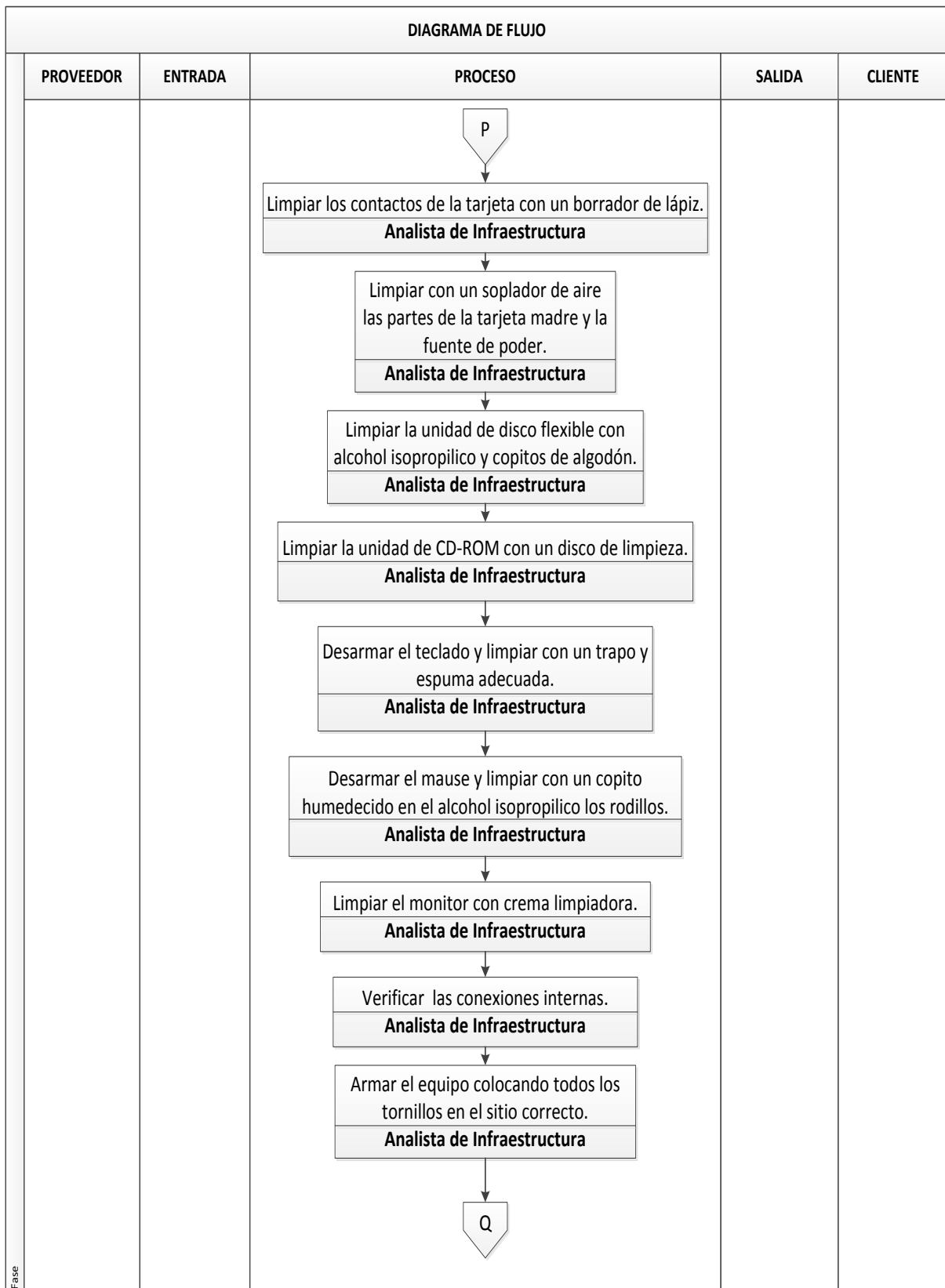
Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

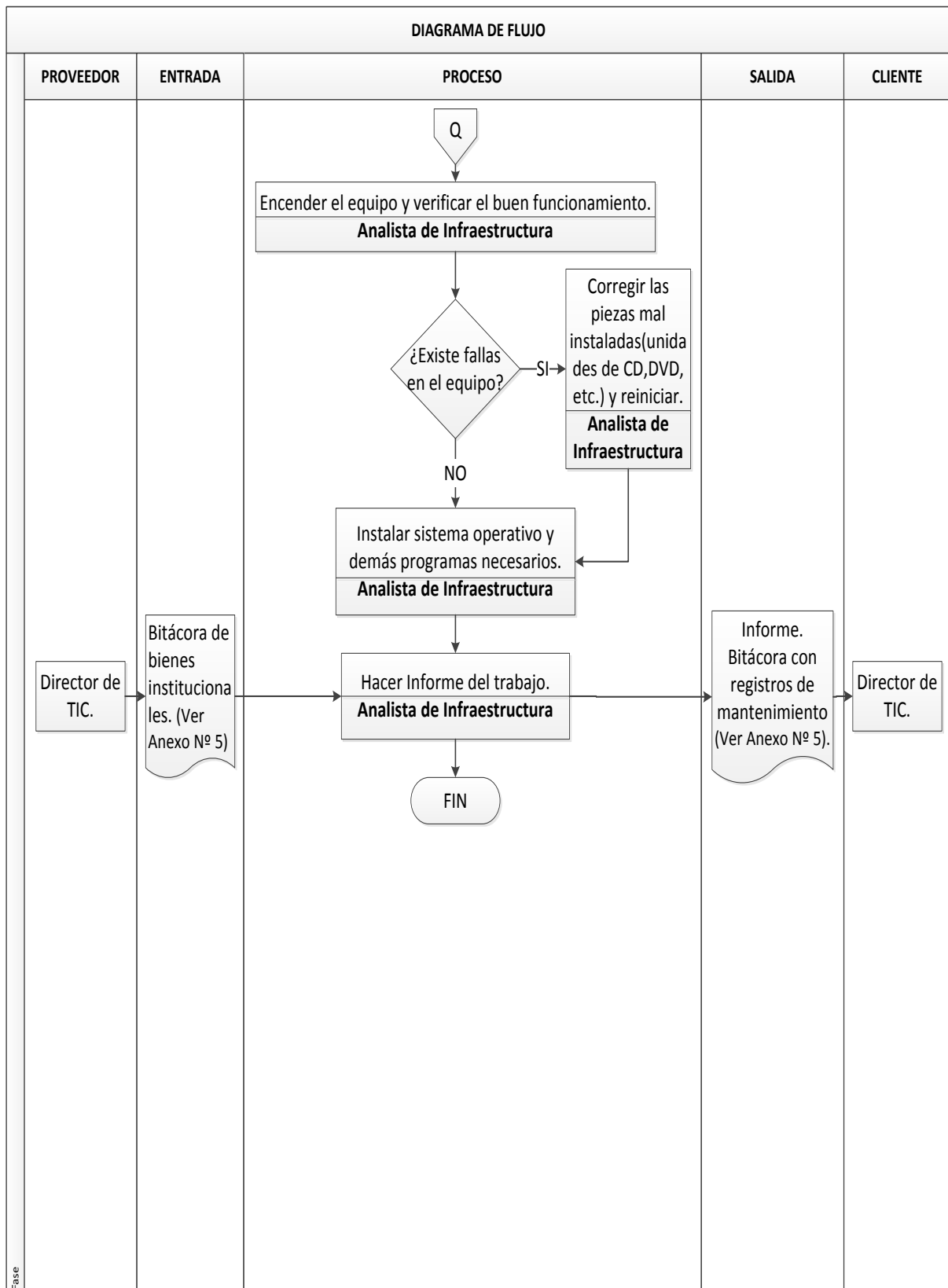


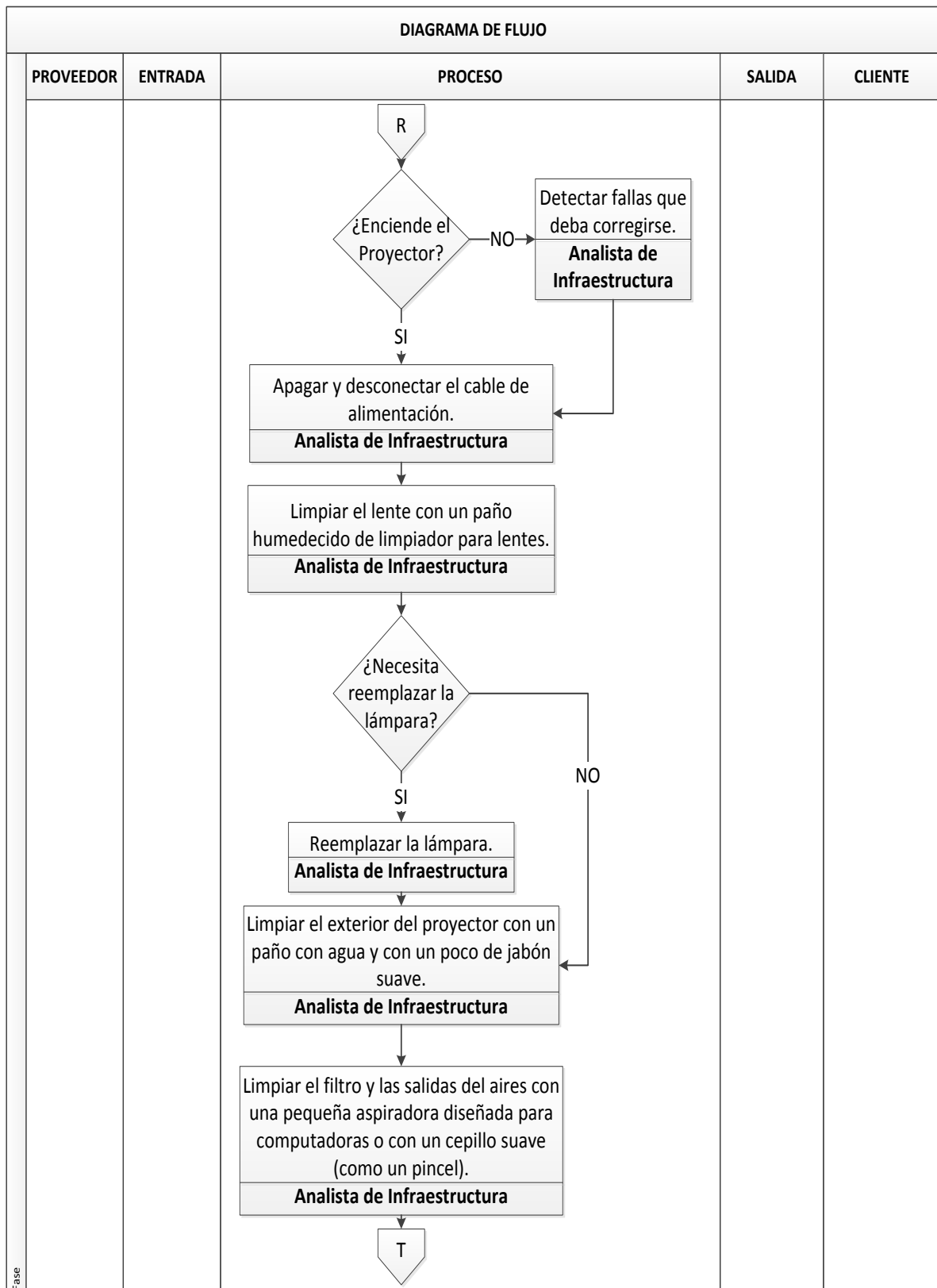
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



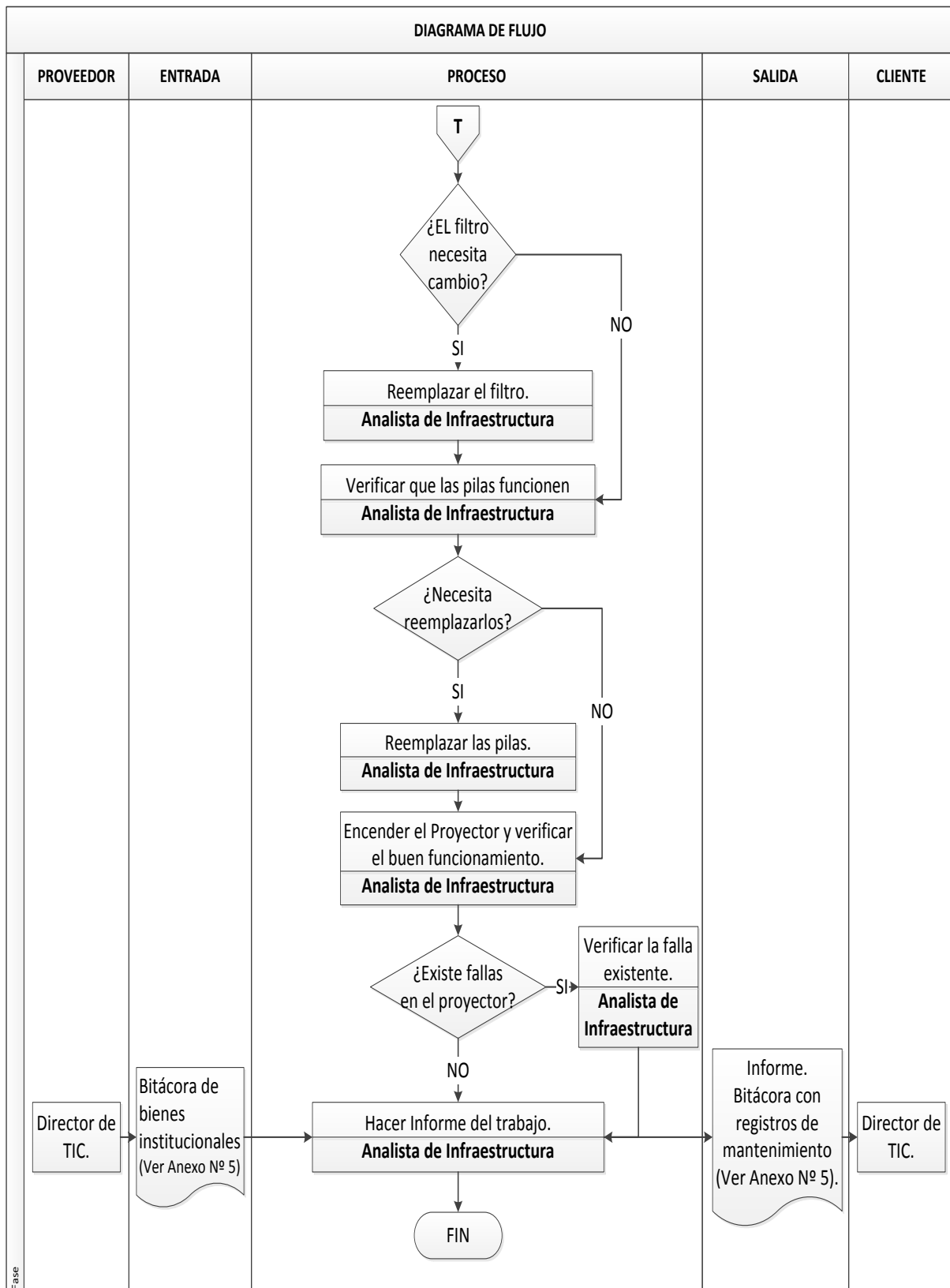
Fuente

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

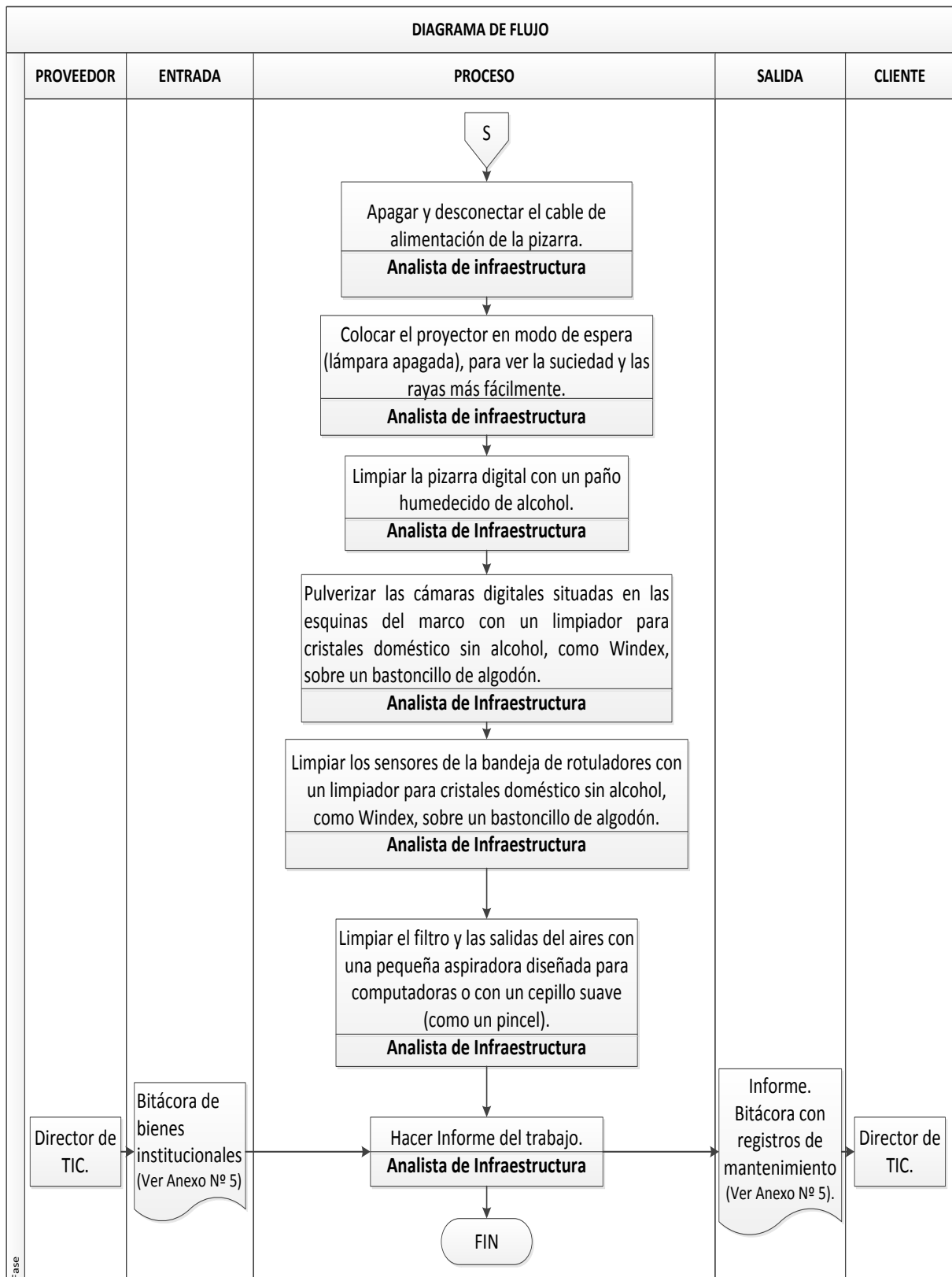




Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OAXACA	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 89 de 162

3.4 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Tabla N° 28 Matriz de Caracterización del Subproceso de Bienestar Universitario

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS								
NOMBRE PROCESO		Espacios de Bienestar Universitario		RESPONSABLE		Coordinador de Bienestar Universitario		
OBJETIVO: Realizar planes y programas encaminados a mantener y mejorar la calidad de vida de la Comunidad Universitaria.			ALCANCE: Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria			CÓDIGO: INF001.02		
PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS						INTERNOS	EXTERNOS
Comisión de Evaluación. Consejo Académico. Coordinador de Bienestar Universitario.	N/A.	Estatuto General de la Universidad de Oaxaca. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020 Reestructurado. Reglamento de Bienestar Universitario.	P	Definir políticas de acción de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Políticas de acción de Bienestar Universitario.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.	Plan Estratégico. Plan de Acción. Proyecto de Presupuesto.	P	Planificar el presupuesto de gastos de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Presupuesto Anual de Bienestar.	Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OAXACA	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 90 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS
Director de Planificación.	N/A.	Plan Operativo Anual 2017.	P Planificar el Plan de Acción del proceso con su respectivo Plan Operativo.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Plan de Acción. Plan Operativo.	Director de Planificación. Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Políticas de acción de Bienestar Universitario.	E Ejecutar las políticas de acción de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Políticas de acción de Bienestar Universitario ejecutadas.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.	Presupuesto Anual de Bienestar.	E Ejecutar el presupuesto de gastos de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Presupuesto de gastos de Bienestar ejecutada.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Director de Planificación.	Entidades públicas o privadas. Fundaciones.	Plan Estratégico. Plan de Acción.	E Gestionar y establecer contratos y/o convenios con entidades e instituciones privadas o públicas para apoyar o mejorar los servicios de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Contratos y/o convenios establecidos para apoyar o mejorar los servicios de Bienestar Universitario.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Coordinador Administrativo. Director de Finanzas y Talento Humano. Director de TIC's.	N/A.	Bienes, servicios, suministros, recursos, infraestructura tecnológica y medios de comunicación.	E Realizar actividades para fortalecer la formación integral de la comunidad universitaria.	Coordinador de Bienestar Universitario	Programas de Formación integral (conversatorios, foros y talleres).	Comunidad Universitaria.	N/A.

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES		
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS	
Coordinador Administrativo . Director de Finanzas y Talento Humano. Director de TIC's. Director de Comunicación y Relaciones Públicas.	N/A.	Bienes, servicios, suministros, recursos, infraestructura tecnológica y medios de comunicación. Calendario académico.	E	Ejecutar eventos institucionales y fechas significativas.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Eventos y celebraciones significativas	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de orientación y apoyo psicológico de la comunidad universitaria. Ficha psicológica.	E	Desarrollar el programa de asesoría psicológica.	Psicólogo.	Atención en asesorías psicológica individual y grupal. Ficha psicológica llena.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de atención básica médica, odontológica de la comunidad universitaria.	E	Atender la consulta básica médica y odontológica.	Médico. Odontólogo.	Valoración médica o de Odontología.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de la comunidad universitaria.	E	Ejecutar las actividades culturales y deportivas.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Actividades culturales y deportivas.	Comunidad Universitaria.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 92 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS
Comunidad Universitaria.	Sociedad.	Necesidades de la comunidad universitaria y de la sociedad. Solicitud otorgado por la Universidad de Otavalo.	E Realizar la prestación y/o alquiler de los escenarios deportivos, académicos y culturales universitario.	Director General Administrativo.	Prestación y/o alquiler de los escenarios deportivos, académicos y culturales.	Comunidad Universitaria.	Sociedad.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de la comunidad universitaria.	E Realizar el seguimiento, control y supervisión del servicio del bar universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Monitoreo del servicio del bar universitario.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de la comunidad universitaria.	E Ejecutar el mantenimiento de los espacios verdes de la Universidad de Otavalo.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Mantenimiento de los espacios verdes de la Universidad de Otavalo.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Consejo Universitario. Director de Planificación.	N/A.	Estatuto de Bienestar Universitario.	V Evaluar el cumplimiento del estatuto de Bienestar en la ejecución política de acción de Bienestar Universitario.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Informes de Gestión de Bienestar Universitario	Director de Planificación.	N/A.
Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.	Presupuesto de gastos de bienestar ejecutado.	V Verificar el cumplimiento del presupuesto de gastos de bienestar.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Informes de Gestión.	Director de Planificación.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 93 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS
Director de Planificación.	N/A.	Plan Estratégico. Plan de Acción. Plan Operativo.	V Verificar el cumplimiento del Plan de Acción y Plan Operativo.	Coordinador de Bienestar Universitario.	Informes de Gestión.	Director de Planificación.	N/A.
Director de Planificación.	CEAACES.	Informe de gestión institucional. Informe de los resultados de las evaluaciones de la calidad del servicio. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias. Productos/servicios no conformes. Resultado Auditoría Externa.	A Ejecutar las acciones correctivas y preventivas para mejorar el resultado del análisis de información	Coordinador De Bienestar Universitario	Acciones Correctivas Acciones Preventivas Acciones de Mejora Correcciones Planes de mejoramiento ejecutadas.	Director de Planificación.	N/A.
RECURSOS :		HUMANO: Coordinador de Bienestar Universitario, Médico, Odontólogo, Psicológico, Analista de Infraestructura, Asistentes Administrativos y Auxiliares Administrativos. Físicos y Tecnológicos: Infraestructura tecnológica, Internet, Intranet, computadoras, impresoras, scanner, equipos médicos y odontológicos, polideportivo, salones de danza y de música, Auditorio Cotama, Plaza Mayor, logística de oficina.		DOCUMENTOS ASOCIADOS:		INTERNOS Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2015 – 2020. Plan Operativo Anual (POA) 2017. Estatuto de la Universidad de Otavalo 2014. Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2016. Manual de funciones 2016. Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización 2016 – Informe final. Reglamento de Bienestar Universitario.	

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 94 de 162

RECURSOS	Financiero: Presupuesto para el subproceso de Bienestar Universitario.	DOCUMENTOS ASOCIADOS:		EXTERNOS Constitución Política de la República del Ecuador 2008. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010. Reglamento de Régimen Académico Codificado del CES 2013. Modelo de Evaluación Institucional 2015.
REQUISITOS APLICABLES	La Universidad de Otavalo deberá contar con espacios físicos de bienestar tales como: espacios verdes, espacios recreativos (canchas de futbol y básquet), atención médica, psicológica y odontológica, auditorios y salones para actividades culturales y sociales, y además servicio de alimentación.	INDICADORES DE GESTIÓN	NOMBRE Índice de Cobertura. Nivel de Satisfacción de Participantes.	FÓRMULA (Nº. de participantes en programas de Bienestar Universitario / Total de Inscritos o población estimada)*100. (Nº. de participantes satisfechos / Total de participantes encuestados) *100.
RIESGOS	<p>Divulgación y/o manipulación indebida de información confidencial.</p> <p>Falta de oportuna divulgación y difusión en los programas, eventos o actividades ofrecidas por Bienestar Universitario.</p> <p>Incumplimiento de los objetivos propuestos para los programas o servicios de Bienestar.</p> <p>Inadecuada y/o inoportuna atención médica y odontológica para un individuo de la comunidad universitaria.</p> <p>Incumplimiento de las actividades programadas por falta de recursos.</p> <p>Pérdida del conocimiento del estudiante en una actividad competitiva deportiva o cultural.</p> <p>Pérdida de la información y custodia de la misma en la Historia Clínica de los usuarios</p> <p>No prestación de los servicios odontológicos, médicos, psicológicos y de extensión cultural</p> <p>Mal uso de los escenarios deportivos, académicos y culturales.</p>			

Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF001.02
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 95 de 162

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró	Revisó	Autorizó
Nombre	Christian Maldonado		
Cargo	Estudiantes de la modalidad de titulación proyecto de investigación carrera Administración de Empresas.		
Firma			
Fecha			

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.02
	PROCEDIMIENTO: ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 96 de 162

3.5 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

1.- PROPÓSITO

Realizar planes y programas encaminados a mantener y mejorar la calidad de vida de la Comunidad Universitaria.

2.- ALCANCE

Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria.

3.- RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinador de Bienestar Universitario.

4.- DEFINICIONES

Bienestar Universitario.- La Unidad de Bienestar Universitario es la instancia encargada de propiciar el desarrollo integral de los estudiantes que forman parte de la comunidad universitaria.

5.- POLÍTICAS

- ✓ Realizar todos los programas encaminados a la consecución del Bienestar Universitario tomando en cuenta las necesidades reales especialmente de la población estudiantil, sus condiciones académicas, económicas y sociales.
- ✓ Orientar académica y profesionalmente a los estudiantes y aspirantes mediante el asesoramiento sobre las carreras existentes y perfiles profesionales.
- ✓ Garantizar el bienestar de todos los integrantes de la comunidad universitaria, a través del área de psicología y orientación profesional.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.02
	PROCEDIMIENTO: ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 97 de 162

- ✓ Conocer las solicitudes de becas y ayudas económicas de los estudiantes de acuerdo a la realidad socioeconómica.
- ✓ Preocuparse por el desarrollo de programas que permitan el trabajo creativo, el desarrollo creativo y el desarrollo de la solidaridad humana con preferencia en el área cultural y de vinculación con la colectividad.
- ✓ Realizar periódicamente evaluaciones de las actividades realizadas.
- ✓ Impulsar programas de prevención, educación y formación en salud, cultura, deporte y recreación, promoción social y conservación de los espacios recreativos, predios universitarios, edificaciones y demás bienes muebles e inmuebles de la universidad.
- ✓ Promover la práctica deportiva y recreativa para toda la comunidad universitaria.
- ✓ Contar con medios eficientes de difusión de los programas, con miras a lograr una mayor cobertura y participación.
- ✓ Realizar contactos y convenios con las entidades estatales y entidades sin ánimo de lucro encargadas de realizar programas de bienestar, con el objeto de contratar servicios tendientes a mejorar el nivel de vida de la comunidad universitaria en general.
- ✓ Asistir profesionalmente a la comunidad universitaria en áreas de salud integral, promoción y desarrollo social, deporte y recreación, cultura, educación y formación.
- ✓ Apoyar a los mejores representantes de las expresiones artísticas y culturales de la comunidad Universitaria, en eventos locales, regionales y nacionales.
- ✓ La institución de educación superior debe contar con espacios físicos adecuados, destinados exclusivamente para el desarrollo de actividades culturales, sociales, deportivas y recreativas, así como de servicios de alimentación.

6.- INDICADORES

Tabla Nº 29 Indicadores de nivel de satisfacción de participantes

Nombre	Nivel de satisfacción de participantes.					
Descripción	Determinar el nivel de satisfacción de participantes.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
(Nº. de participantes en programas de Bienestar Universitario / Total de Inscritos o población estimada) * 100.	Coordinador de Bienestar Universitario	Semestral y/o anual	Ascendente	80%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Universidad Surcolombiana
Elaborado por: Christian Maldonado

Tabla Nº 30 Indicadores de Índice de Cobertura

Nombre	Índice de Cobertura.					
Descripción	Determinar el nivel de cobertura de los participantes.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
(Nº. de Participantes satisfechos / Total de participantes encuestados) *100.	Coordinador de Bienestar Universitario	Semestral y/o anual	Ascendente	80%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Universidad Surcolombiana
Elaborado por: Christian Maldonado

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.02
	PROCEDIMIENTO: ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 99 de 162

7.- DOCUMENTOS

Tabla Nº 31 Documentos utilizados para el subproceso de Bienestar Universitario

Código	Nombre
GEN-DOC-001	Constitución Política de la República del Ecuador 2008
GEN-DOC-002	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010.
GEN-DOC-003	Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013
GEN-DOC-006	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020 Re-estructurado.
GEN-DOC-007	Plan Operativo Anual 2017.
GEN-DOC-010	Estatuto Universidad de Otavalo 2014.
GEN-DOC-015	Modelo de Evaluación Institucional 2015.
GEN-DOC-016	Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015.
GEN-DOC-017	Manual de funciones 2015.
INF-DOC-001	Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.
INF-DOC-003	Reglamento de Bienestar Universitario.

Elaborado por: Christian Maldonado

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.02
	PROCEDIMIENTO: ESPACIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Edición: 1
		Página 100 de 162

8.- REGISTROS

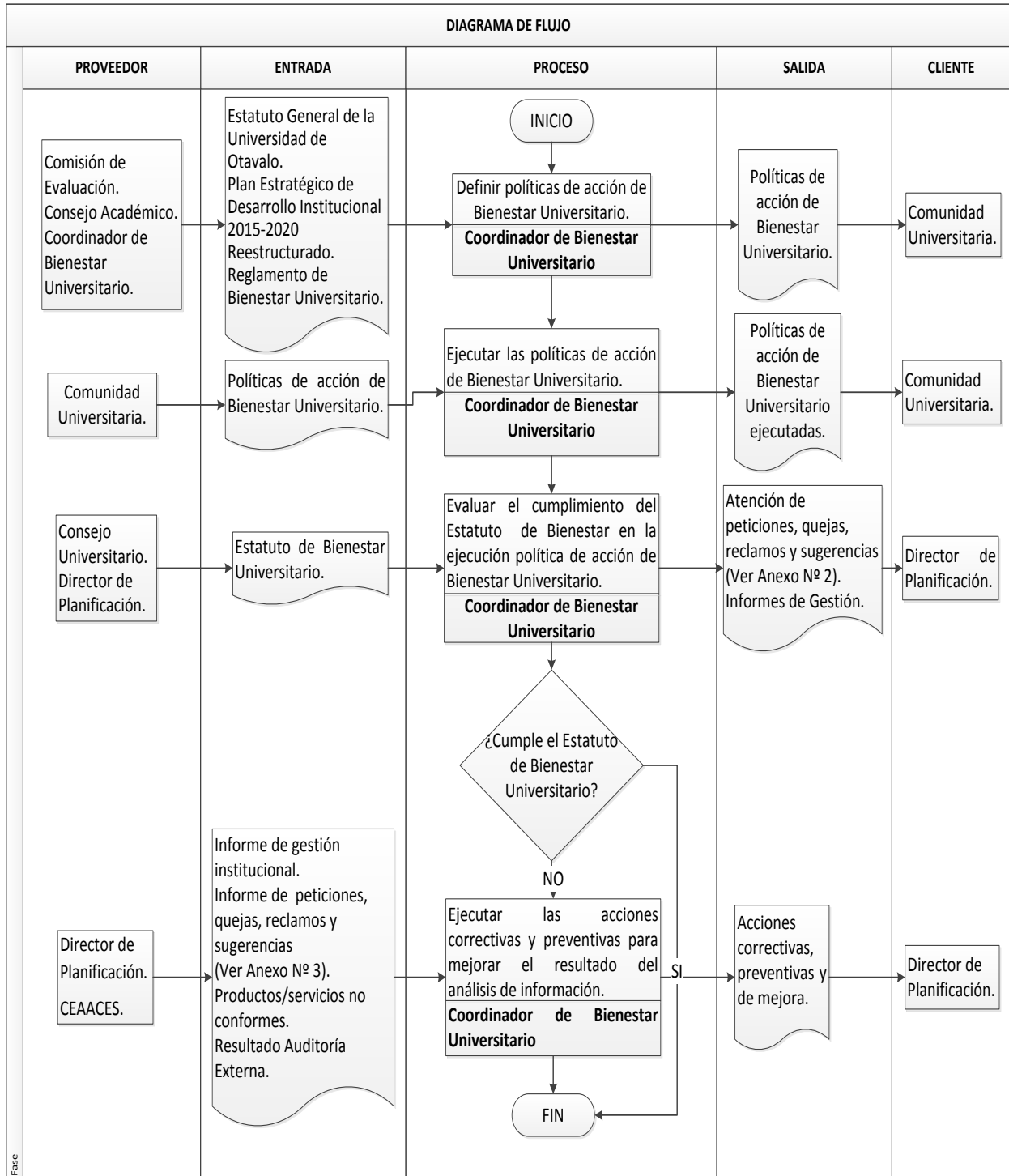
Tabla Nº 32 Registros utilizados para el subproceso de Bienestar Universitario

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
		Impreso/ digital	Tiempo de almacenaje	Acción luego de retención
INF-REG-001	Acta de reunión.	Impreso	2 años	Archivar
INF-REG-002	Atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-003	Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencia.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-004	Matriz de seguimiento.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-007	Asistencia a eventos.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-008	Ficha psicológica.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-009	Asignación de cita en psicológica.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-010	Historial clínica psicológica.	Impreso	5 año	Archivar
INF-REG-011	Registro diario de consultas psicológica.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-012	Historial clínica odontológica.	Impreso	5 año	Archivar
INF-REG-013	Ficha médica.	Impreso	5 año	Archivar
INF-REG-014	Registro diario de consultas médicas y odontológicas.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-015	Permisos académicos a grupos culturales y deportivos.	Impreso	1 año	Archivar

Elaborado por: Christian Maldonado

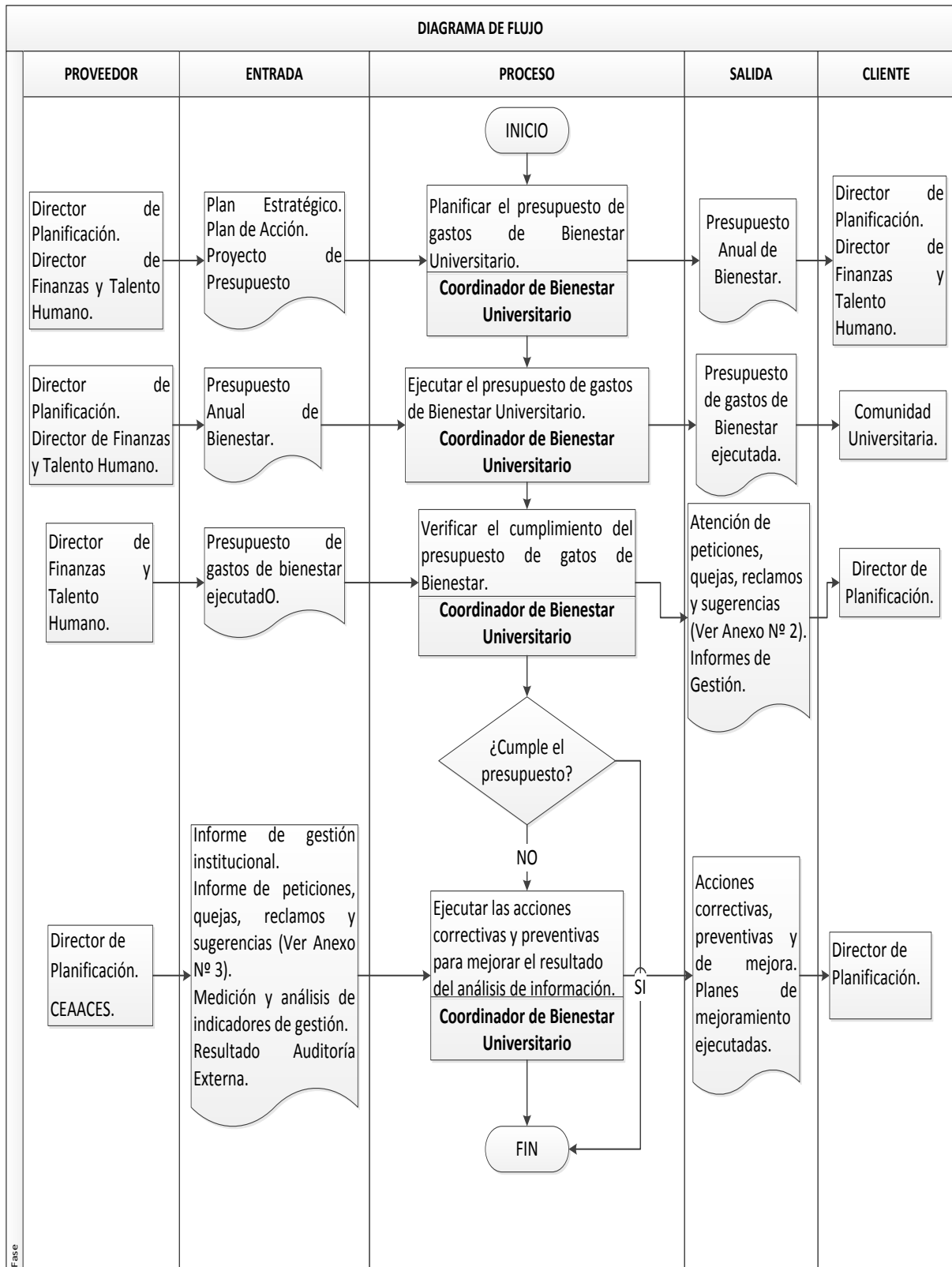
3.6 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Figura Nº 6 Ejecución de Políticas del Subproceso de Bienestar Universitario



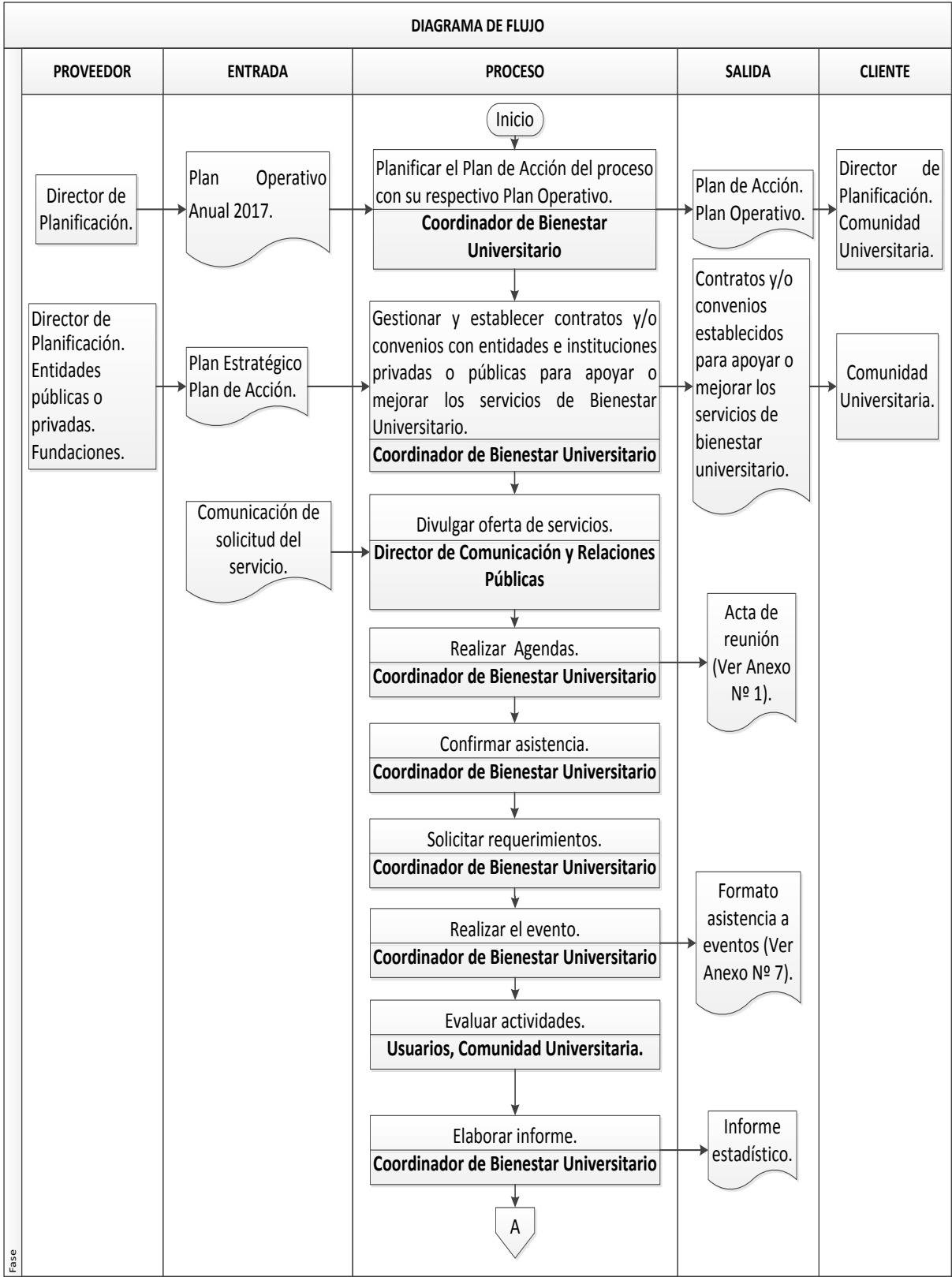
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 7 Ejecución Presupuestaria del Subproceso de Bienestar Universitario

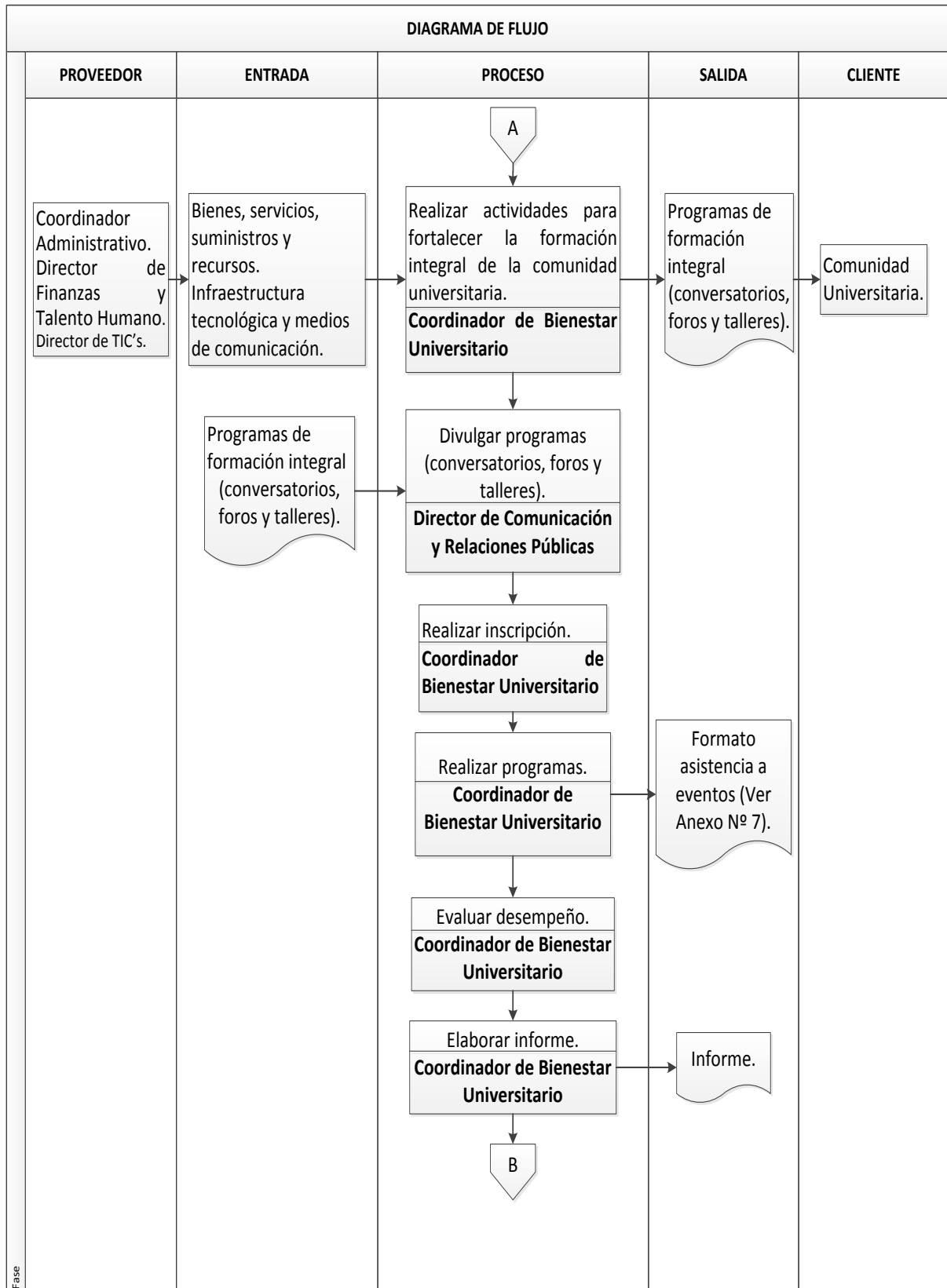


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

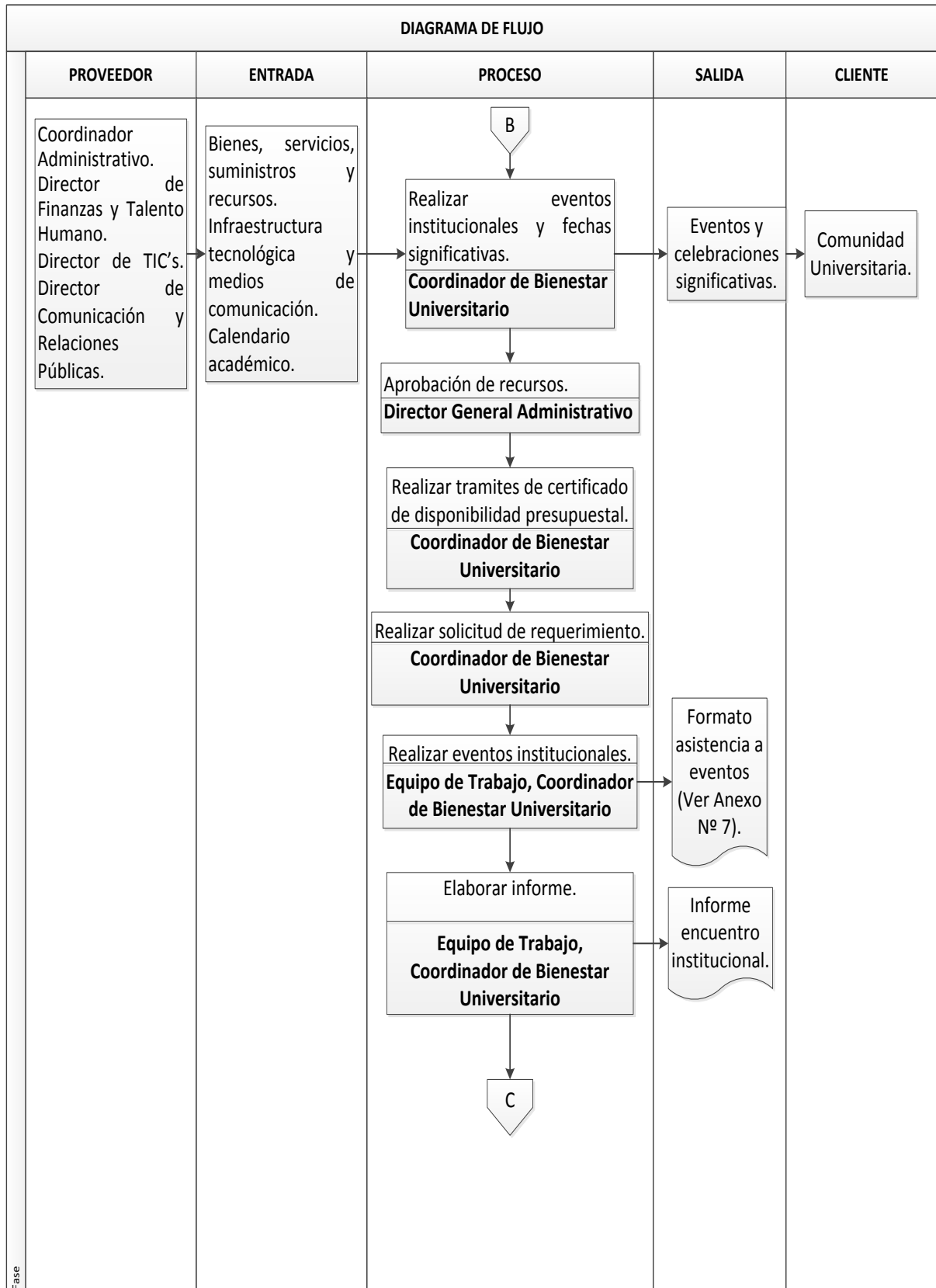
Figura N° 8 Ejecución del Plan de Acción del Subproceso de Bienestar Universitario



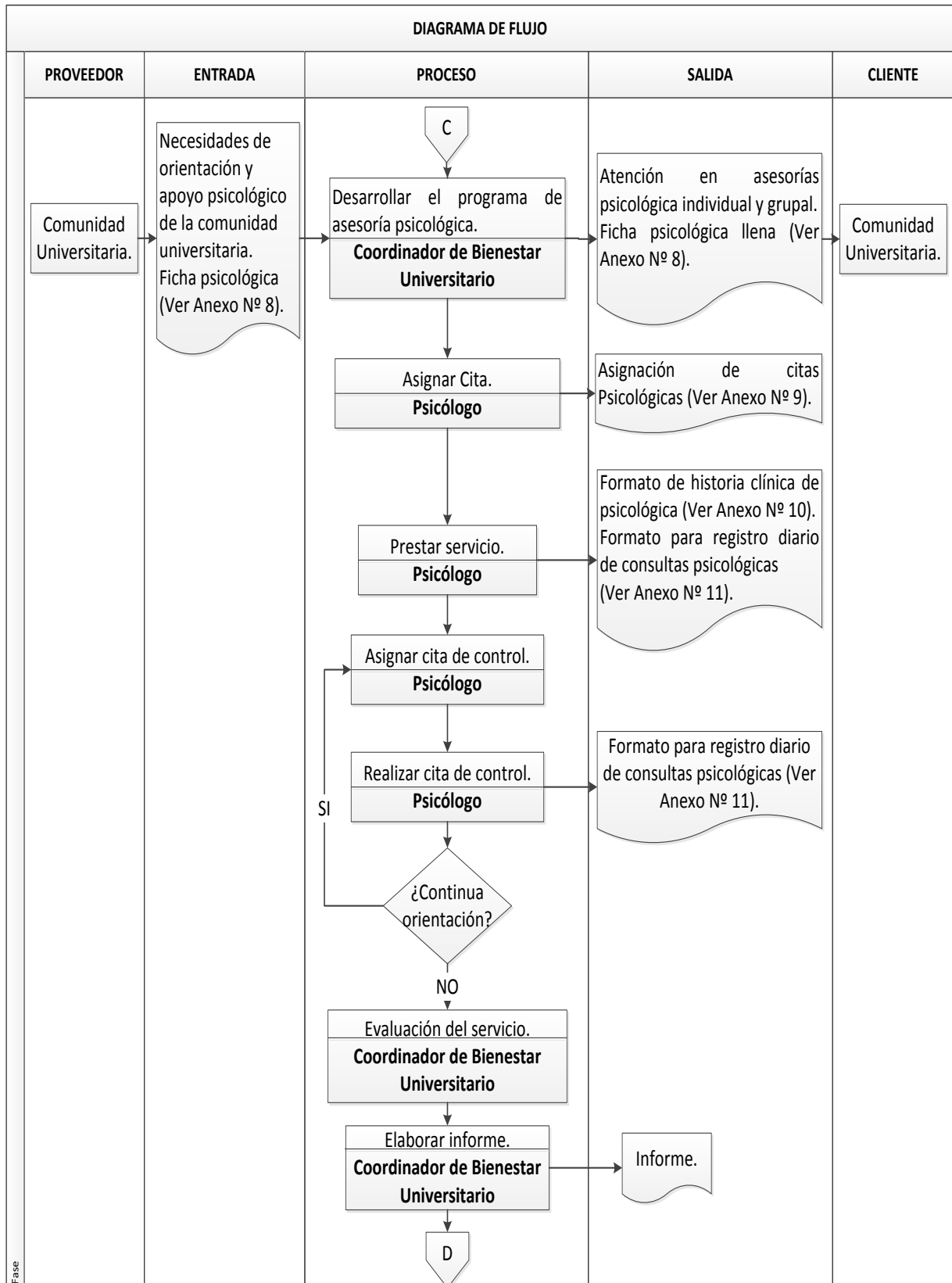
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



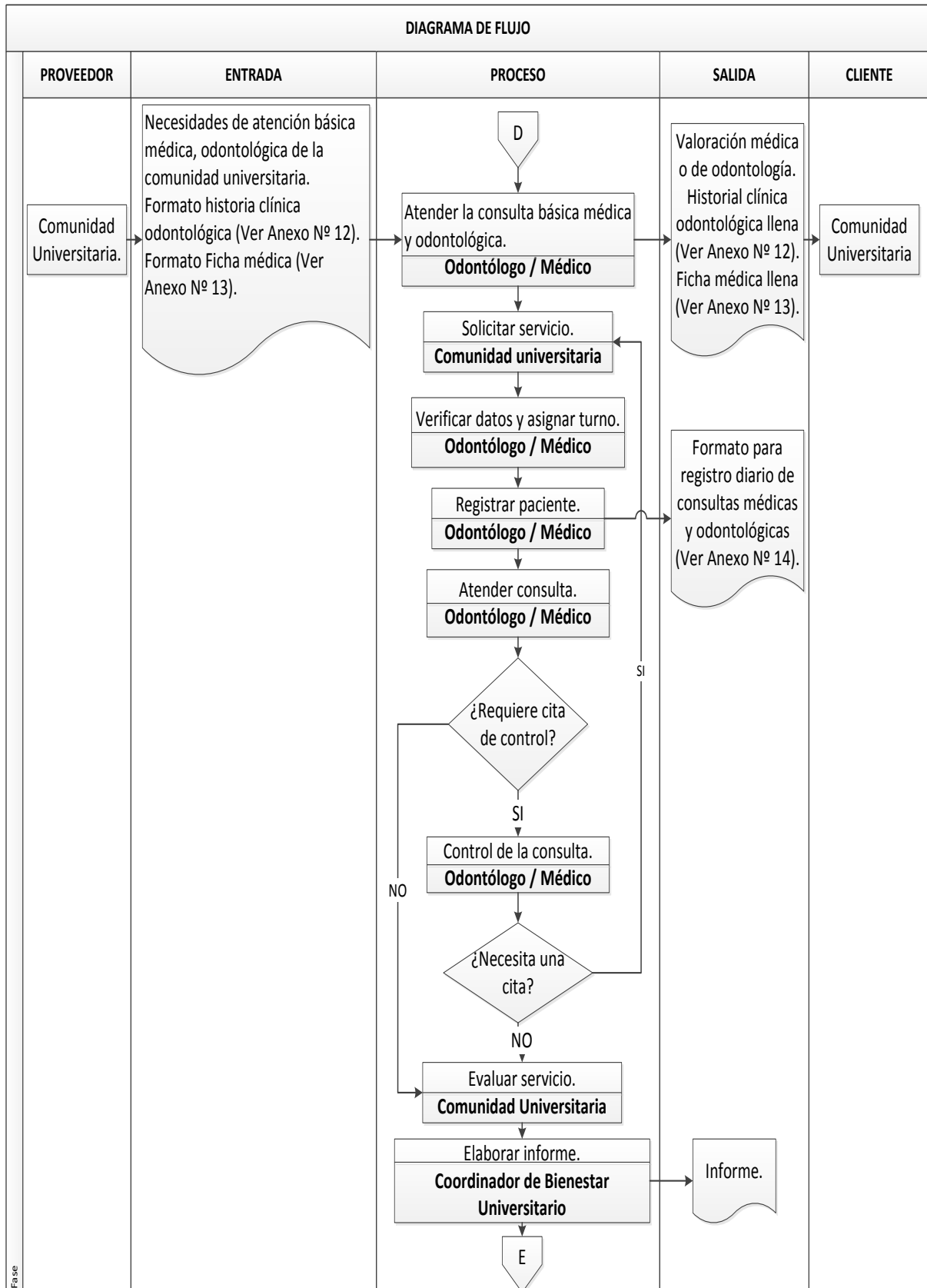
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



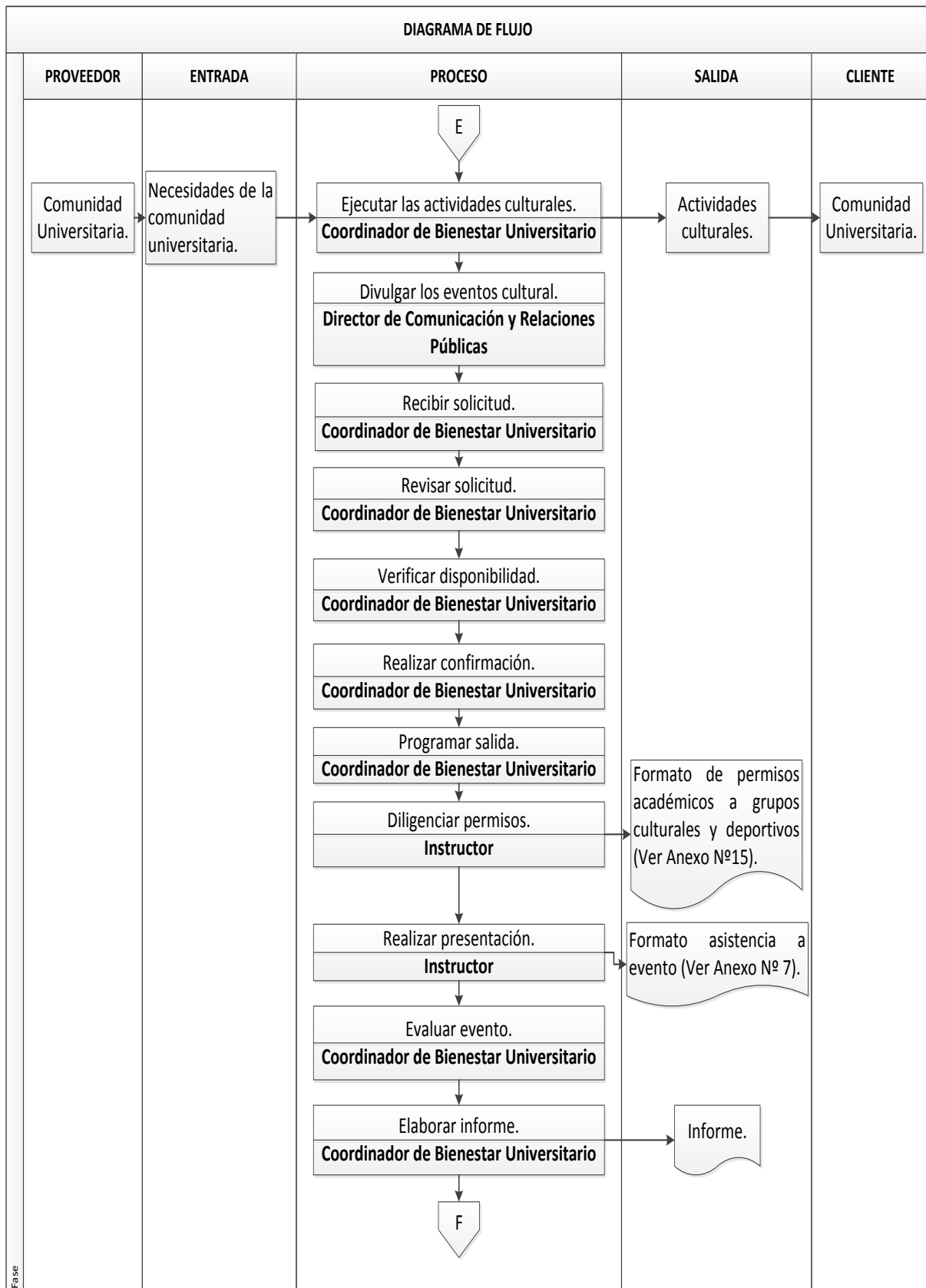
Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado



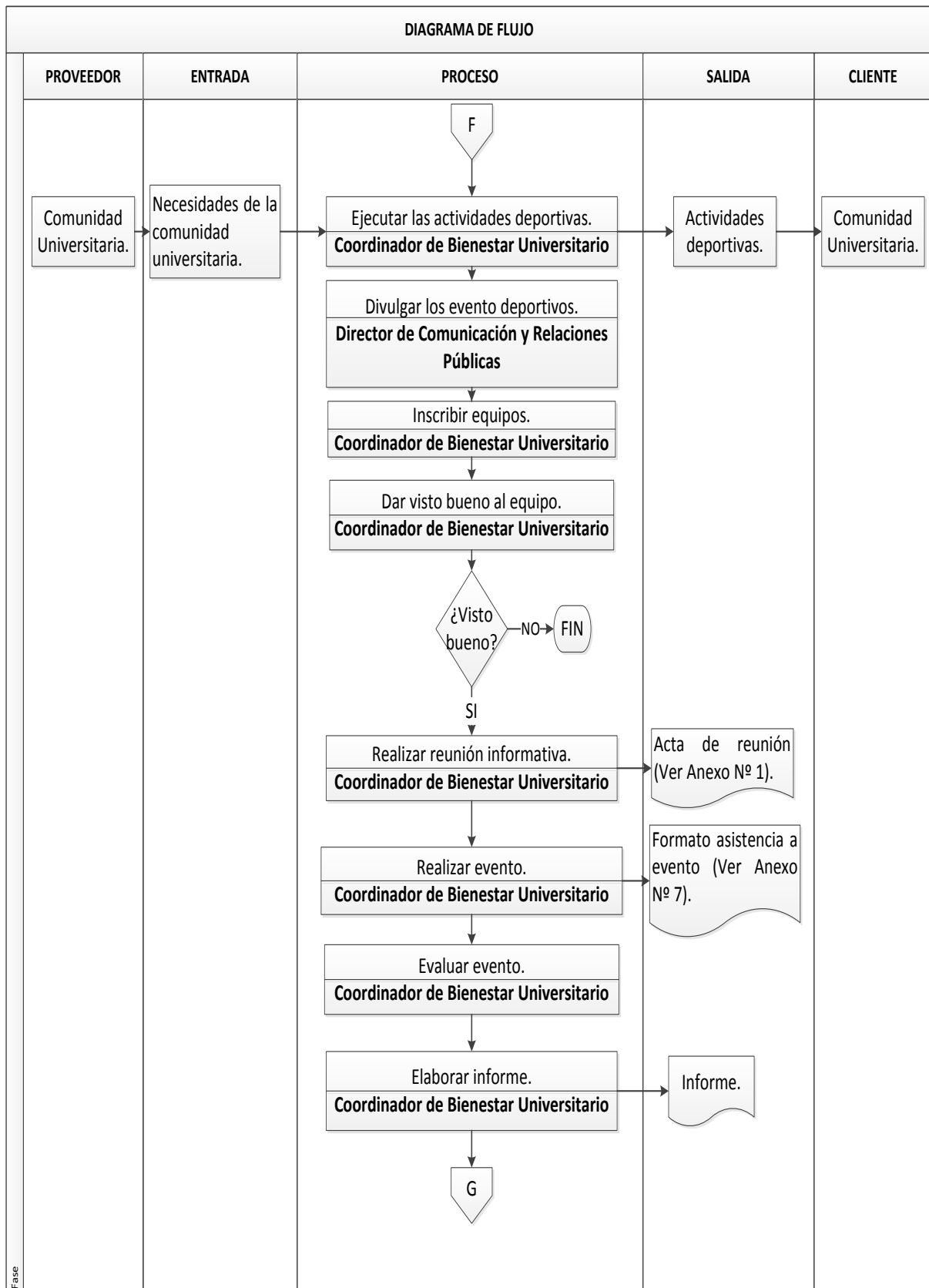
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



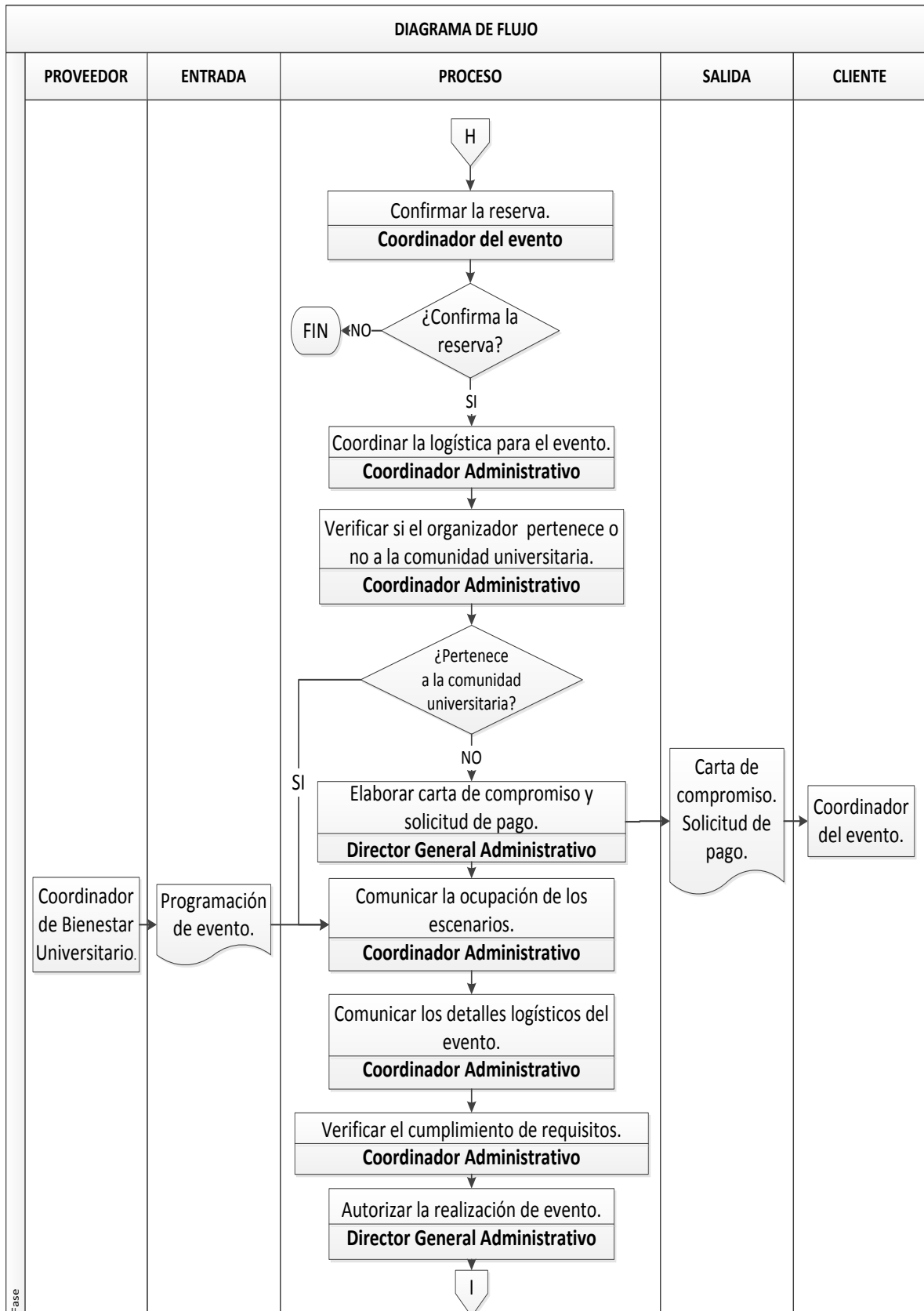
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



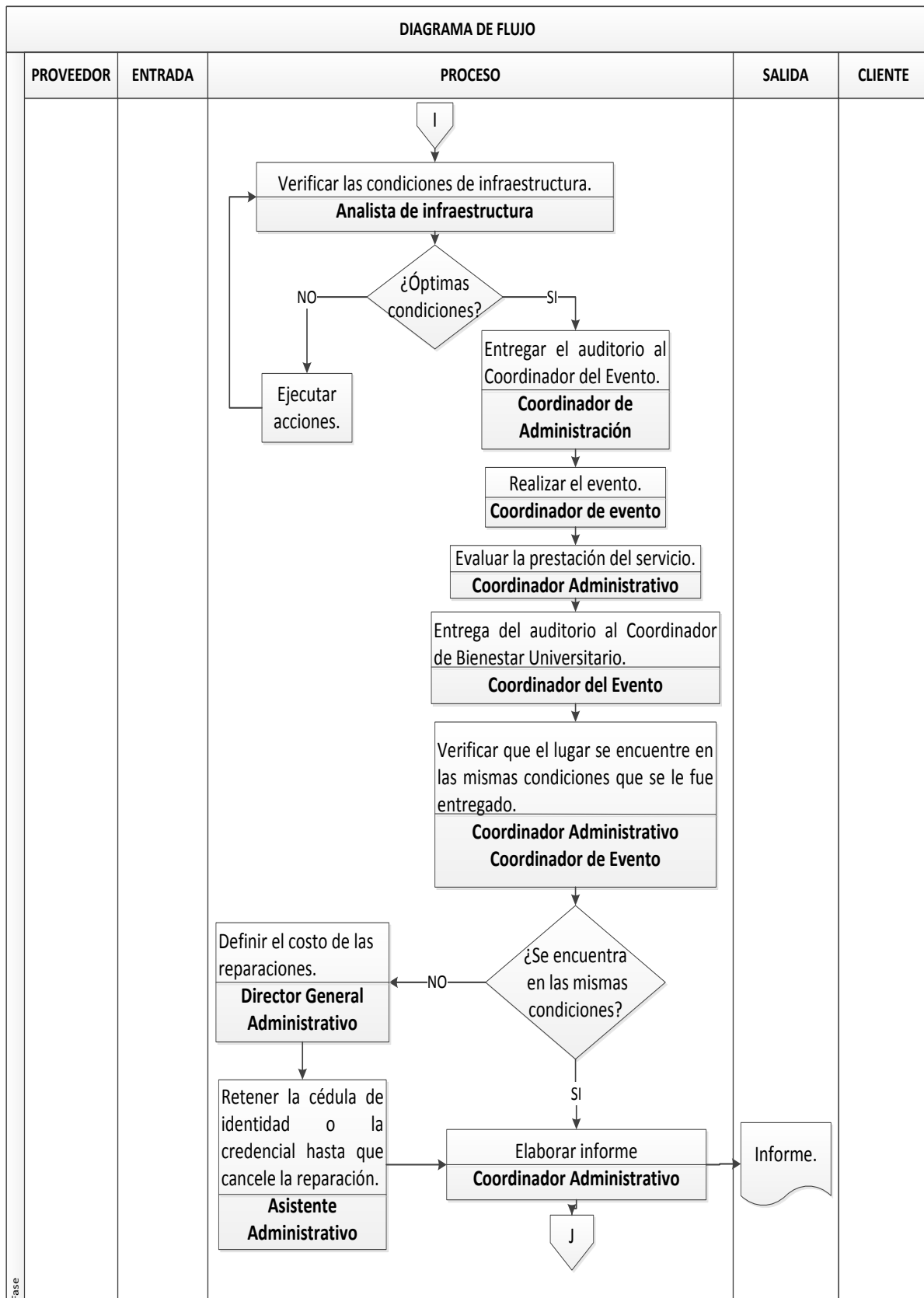
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



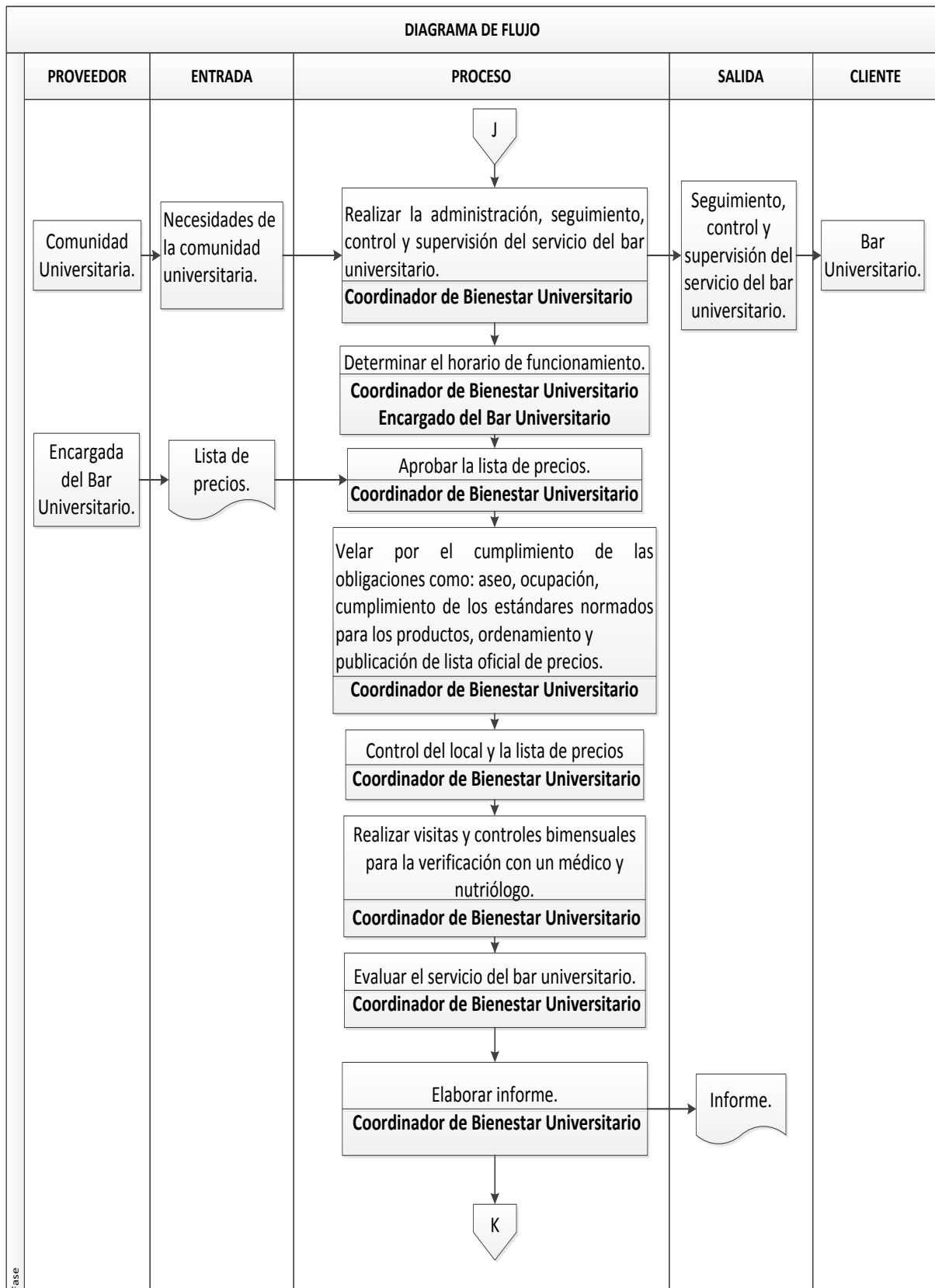
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



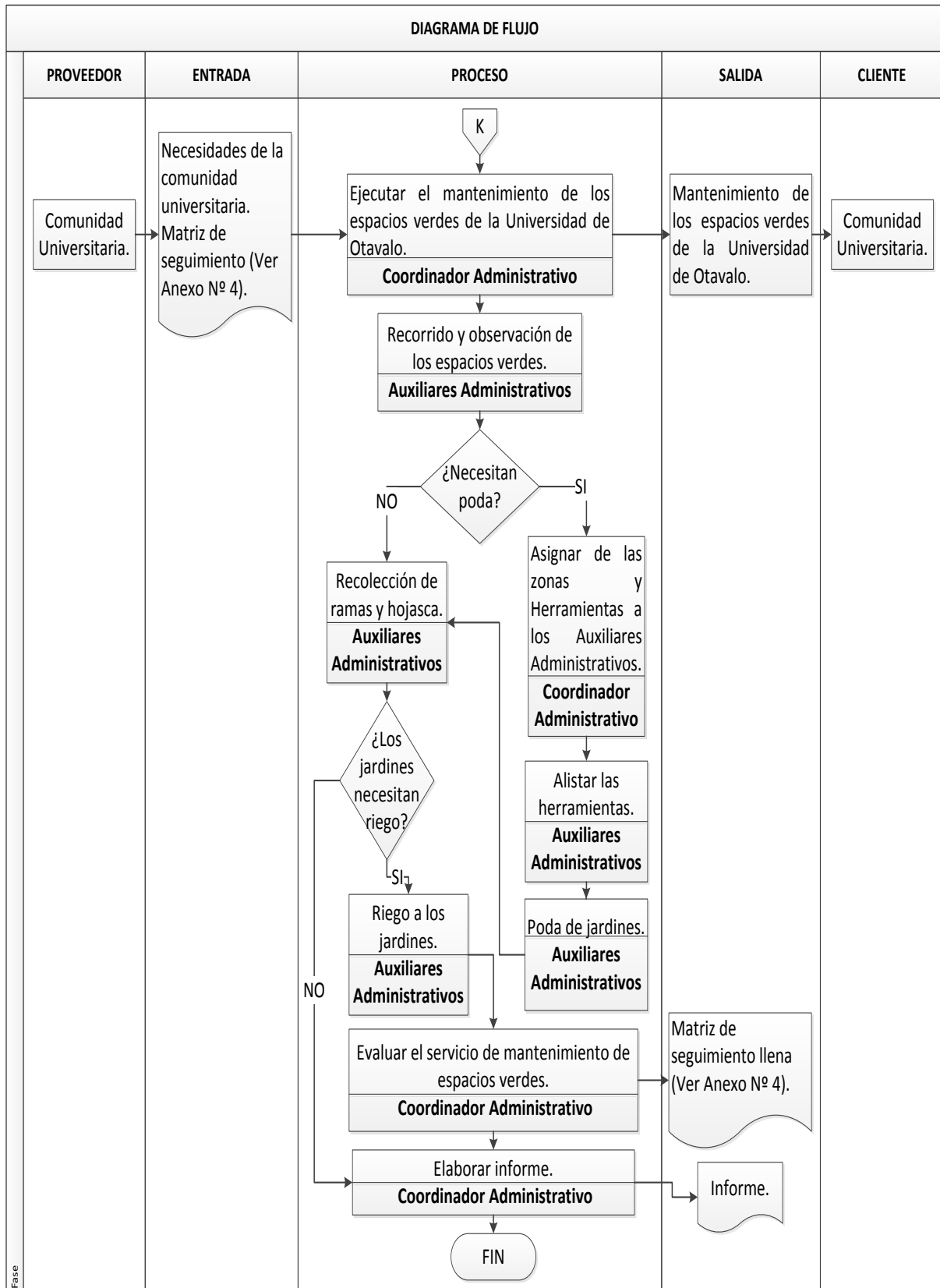
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado




Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado




Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 115 de 162


3.7 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE TIC's

Tabla Nº 33 Matriz de Caracterización del Subproceso de TIC's


MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS								
NOMBRE PROCESO		TIC's		RESPONSABLE			Director de TIC's	
OBJETIVO: Analizar, diseñar, desarrollar, implementar, mantener y gestionar la plataforma tecnológica existente en la Institución y asesorar la adquisición e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones que brinden soluciones eficaces a las necesidades de los objetivos institucionales y servicios a la comunidad universitaria.				ALCANCE: Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria que son los usuarios de este servicio.			CÓDIGO: TIC001	
PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES		
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS	
Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo	Entes Gubernamentales.	Normatividad externa e interna que regula el proceso.	P Definir políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso de TIC's.	Director de TIC's.	Políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso definidas.	Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo Comisión de evaluación interna.	N/A.	

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 116 de 162


PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS
Analista de Servidores y Redes de Comunicación. Analista de Infraestructura	Proveedores de licencias de Microsoft y adobe.	Informe de propuesta del presupuesto para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking, adjuntando proformas.	P Elaborar la planificación presupuestaria para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking.	Director de TIC's	Presupuesto aprobado.	Director General Administrativo.	N/A.
Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Director de Planificación.	N/A.	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI). Plan operativo anual.	P Elaboración del plan de trabajo del proceso de TIC's.	Director de TIC's.	Plan de trabajo del proceso de gestión de TIC's.	Director de Planificación.	N/A.
Rectora. Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Comisión de evaluación interna.	N/A.	Políticas institucionales para fortalecer la gestión del proceso definidas.	E Implementar políticas institucionales del proceso de TIC's.	Director de TIC's.	Políticas institucionales del proceso de TIC's implementadas.	Comunidad Universitaria.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 117 de 162


PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS						INTERNOS	EXTERNOS
Director General Administrativo	N/A.	Presupuesto aprobado.	E	Ejecutar el presupuesto para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking.	Director de TIC's.	Presupuesto para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking ejecutada.	Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.
Comunidad Universitaria. Director de Planificación.	N/A.	Necesidades de Software. Solicitudes de mantenimiento de TIC. Plan de trabajo del proceso de gestión de TIC's.	E	Realizar la adquisición de software y el licenciamiento.	Director de TIC's.	Acta de compra. Acta de entrega. Adquisición de software y el licenciamiento.	Coordinador Administrativo	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Base de datos. Necesidades de la Universidad de Otavalo.	E	Salvaguardar la información confidencial de la Universidad de Otavalo mediante la implementación de un modelo de networking.	Director de TIC's.	Información confidencial de la Universidad de Otavalo protegida.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Necesidades de la Universidad de Otavalo.	E	Realizar el mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores).	Director de TIC's.	Mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores).	Comunidad Universitaria	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 118 de 162


PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS					INTERNOS	EXTERNOS
Comunidad Universitaria.	N/A.	Políticas institucionales del proceso de TIC's implementadas.	V Seguimiento al cumplimiento de políticas institucionales del proceso de TIC's.	Director de TIC's.	Actas de reuniones. Informe de auditorías internas.	Director de Planificación. Comisión de Evaluación Interna.	N/A.
Director de Planificación. Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.	Presupuesto para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking ejecutada.	V Verificar el cumplimiento del presupuesto para la adquisición de licencias de Microsoft y Adobe, equipos de hardware y software del modelo de networking ejecutada.	Director de TIC's.	Informes de Gestión.	Director de Planificación.	N/A.
Comunidad Universitaria	N/A.	Acta de compra. Acta de entrega. Adquisición de software y el licenciamiento.	V Verificar el cumplimiento de la adquisición de software y el licenciamiento.	Director de TIC's.	Recomendaciones, sugerencias, diseño y desarrollo del plan de mejoramiento.	Analista de Servidores y Redes de Comunicación. Analista de infraestructura	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Información confidencial de la Universidad de Otavalo protegida.	V Verificar el cumplimiento de salvaguardar la información confidencial de la Universidad de Otavalo mediante la implementación de un modelo de networking.	Director de TIC's.	Recomendaciones, sugerencias, diseño y desarrollo del plan de mejoramiento. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Analista de Servidores y Redes de Comunicación. Analista de infraestructura	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 119 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNOS	EXTERNOS						INTERNOS	EXTERNOS
Comunidad Universitaria.	N/A.	Mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores).	V	Verificar el cumplimiento del mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores).	Director de TIC's.	Aplicación de recomendaciones Informes. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Analista de servidores y redes de comunicación. Analista de infraestructura	N/A.
Director de Planificación.	CEAACES.	Informe de gestión institucional. Informe de los resultados de las evaluaciones de la calidad del servicio. Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias. Informes de auditorías externas.	A	Implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora como resultado del seguimiento y control aplicado a las actividades.	Director de TIC's.	Requisitos para las correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora. Planes de mejoramiento ejecutadas.	Director de planificación.	N/A.
RECURSOS		FINANCIERO: Presupuesto para el subproceso de TIC's. Físicos: Espacio físico, Infraestructura de Red (cableado estructurado, equipos soporte WIFI), conectividad a internet, equipos de soporte red, hardware y software (soporte y servicio). Ambiente de Trabajo: Oficinas y cuartos de servidores acondicionados con luz, aire acondicionado y mobiliario adecuado.			DOCUMENTOS ASOCIADOS		INTERNOS Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020. Plan Operativo Anual 2017. Estatuto Universidad de Otavalo 2014. Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015. Manual de funciones 2015. Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.	

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 120 de 162

RECURSOS	HUMANO: Director Administrativo, Director de TIC's, Analista de servidores y redes de comunicación, Analista de infraestructura.	DOCUMENTOS ASOCIADOS	EXTERNOS Constitución Política de la República del Ecuador 2008. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010. Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013. Modelo de Evaluación Institucional 2015.
REQUISITOS APLICABLES	<p>La Dirección de Tic's deberá realizar las acciones preventivas de las computadoras 2 veces al año.</p> <p>La Dirección de Tic's deberá realizar las acciones correctivas cuando la comunidad universitaria lo requiera.</p> <p>La Dirección de Tic's deberá realizar las acciones correctivas y preventivas del mantenimientos de red tal y como muestra el plan de mantenimiento anual.</p>	INDICADORES DE GESTIÓN	<p>NOMBRE</p> <p>Cumplimiento de requerimientos de mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores).</p> <p>Conectividad</p> <p>FÓRMULA</p> <p>Número de solicitudes atendidas/ Total solicitudes recibidas.</p> $C = \frac{K}{0.175.NEP + 0.5(NTEm + NTc)}$ <p>C: Conectividad. K: Suma de anchos de banda contratados por la IES en kbps. NEP: Número de estudiantes presenciales. NTEm: Total de empleados. NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el periodo de evaluación fue TC.</p>


	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: TIC001
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE TIC's	Edición: 1
		Página 121 de 162

RIESGOS	<p>Rotación del personal</p> <p>Inseguridad en el manejo de la Información</p> <p>Pérdida parcial o total de la Información por virus informáticos</p> <p>Fallas eléctricas</p> <p>Desactualizaciones de tecnología computacional</p> <p>Desactualización de software de verificación estado de la red.</p> <p>Inseguridad en porterías de la división del sistema, central tecnológica y el centro de servicios de información.</p> <p>Falta de presupuesto para la adquisición de sistemas informáticos hardware y software.</p> <p>Incendios e inundaciones en la dirección de TIC's.</p>
----------------	--

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró	Revisó	Autorizó
Nombre	Christian Maldonado		
Cargo	Estudiantes de la modalidad de titulación proyecto de investigación carrera Administración de Empresas.		
Firma			
Fecha			

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC´s	Edición: 1
		Página 122 de 162

3.8 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE TIC´S

1.- PROPÓSITO

Analizar, diseñar, desarrollar, implementar, mantener y gestionar la plataforma tecnológica existente en la Institución y asesorar la adquisición e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones que brinden soluciones eficaces a las necesidades de los objetivos institucionales y servicios a la comunidad universitaria.

2.- ALCANCE

Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria que son los usuarios de este servicio.

3.- RESPONSABLE DEL PROCESO


Director de TIC`s.

4.- DEFINICIONES

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s).- Las tecnologías de la información y la comunicación considera el análisis de los sistemas, plataformas y herramientas tecnológicas con los que cuenta una institución para gestionar sus procesos, proveer información a los miembros de la comunidad universitaria y difundirla al interior y al exterior de la institución.

Los indicadores que se utilizan para evaluar las tecnologías de la información y comunicación son:

- ✓ Conectividad.
- ✓ Plataforma de gestión académica.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC's	Edición: 1
		Página 123 de 162

Conectividad


Este indicador evalúa la facilidad de acceso y la relación entre el ancho de banda de la conexión a internet disponible en todos los predios de la institución y los usuarios de la misma. Esta valoración se la realizará tomando el total del ancho de banda contratado por la IES, medido en kilo bits por segundo (kbps), dividido para la suma ponderada de estudiantes, profesores e investigadores y personal administrativo, como usuarios de este servicio. El ancho de banda de la IES estará dado por la acumulación de todos los anchos de banda contratados para las diferentes instalaciones durante el año 2015, con al menos un año de validez, que se encuentren ofreciendo el servicio de conectividad al momento de la visita.

Plataforma de gestión académica.

Las tecnologías de información y comunicación aplicadas a la gestión académica contribuyen asegurando la confiabilidad y disponibilidad inmediata de información relevante. De esta forma, se espera que la Institución de Educación Superior cuente con un sistema informático integrado y uniforme para todos los programas, carreras, escuelas y/o facultades que conforman su oferta académica, cuyas funciones mínimas son:

Estudiantes

- Datos personales del estudiante.
- Inscripción y matriculación en asignaturas, carreras o programas.
- Horarios de asignaturas del periodo académico en curso.
- Registro de calificaciones.
- Historial académico.
- Programas de estudio de las asignaturas (deberían estar disponibles en la página web de la institución, facultad, programa o carrera).


	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC´s	Edición: 1
		Página 124 de 162

Profesores

- Datos académicos y/o profesionales del profesor.
- Actividades de docencia en el periodo académico en curso.
- Actividades de investigación en el periodo académico en curso.
- Módulo para el registro de calificaciones por el profesor.

5.- POLÍTICAS

- ✓ El departamento de TIC´s es la única autorizada a realizar las actividades de soporte técnico y cambios de configuración en el equipo de cómputo. En el caso de labores de mantenimiento efectuadas por terceros éstas deben ser previamente aprobadas por el departamento de TIC´s.
- ✓ El equipo de cómputo, propiedad de la Universidad de Otavalo, deberá ser utilizado únicamente para actividades relacionadas con los objetivos y metas de la Institución.
- ✓ La solicitud de reparaciones y accesorios de equipo de cómputo deberá contar con el visto bueno del departamento de TIC´s y de preferencia concentrar todos los requerimientos en una sola solicitud mensual.
- ✓ Cuando exista algún incidente (robo, extravío, daño físico, etc.) que afecte de manera directa a un equipo de cómputo de la Universidad de Otavalo, deberá ser notificado de inmediato al departamento de TIC´s.
- ✓ Todos los equipos de cómputo deben contar con un software antivirus actualizado y un firewall personal administrado por el personal del área de seguridad informática, con el objetivo de proteger el equipo de programas maliciosos.
- ✓ Todos los equipos de cómputo, deben ser actualizados de manera periódica con los últimos parches de seguridad del sistema operativo y aplicaciones instaladas en el equipo.


	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC's	Edición: 1
		Página 125 de 162

Centro de Cómputo

- ✓ En el Centro de Cómputo de la Universidad de Otavalo se alojan los servidores y equipo de comunicación necesarios para la operación de las actividades informáticas de la Institución.
- ✓ El acceso al centro de cómputo es restringido y sólo personal autorizado por el departamento de TIC's de Informática puede tener acceso a él.
- ✓ Sólo el personal autorizado por el departamento de TIC's puede abrir los gabinetes de los servidores y el equipo que está dentro del centro de cómputo.
- ✓ El intento de conexión por alguna persona no autorizada a cualquier consola de administración de los servidores se considera una violación de las políticas de seguridad.

Las siguientes actividades están prohibidas:

- ✓ Violar los derechos de cualquier persona o institución protegidos por derechos de autor, patentes o cualquier otra forma de propiedad intelectual. Entre otras actividades, se incluye la distribución o instalación de software sin la licencia de uso adecuada adquirida por la Universidad de Otavalo (Políticas de Uso de Software).
- ✓ Introducir software malicioso en la red o en los servidores (virus, worms, ráfagas de correo electrónico no solicitado, etc.)
- ✓ Realizar actividades que contravengan la seguridad de los sistemas o que generen interrupciones de la red o de los servicios.
- ✓ Ejecutar cualquier herramienta o mecanismo de monitoreo de la red de manera no autorizada.
- ✓ Burlar mecanismos de seguridad, autenticación, autorización o de auditoría de cualquier servicio de red, aplicación, servidor o cuenta de usuario.
- ✓ Instalar cualquier tipo de software en los equipos de cómputo de la Universidad de Otavalo sin la previa autorización del departamento de TIC's.

 UNIVERSIDAD DE OTAVALO <i>Libres y unidos en la diversidad</i>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC's	Edición: 1
		Página 126 de 162

Excepciones.

- ✓ Para propósitos de mantenimiento de la red y de seguridad algunos empleados de la Universidad de Otavalo, pueden estar exentos de seguir algunas de las restricciones anteriores, debido a las responsabilidades de su cargo o a eventos programados. Estas excepciones deben ser solicitadas al departamento de TIC's anexando la justificación respectiva vía correo electrónico.

6.- INDICADORES

Tabla N° 34 Indicador de Cumplimiento de requerimientos de mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores)

Nombre	Cumplimiento de requerimientos de mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores)					
Descripción	Medir el cumplimiento de requerimientos de mantenimiento de equipos informáticos (redes y servidores)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
Número de Solicitudes atendidas/ Total solicitudes recibidas	Director de TIC's	Mensual	Ascendente	100%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Universidad Surcolombiana
Elaborado por: Christian Maldonado

Tabla N° 35 Indicador de Conectividad


Nombre	Conectividad					
Descripción	Evaluar la facilidad de acceso y la relación entre el ancho de banda de la conexión a internet disponible en todos los predios de la institución y los usuarios de la misma.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
$C = \frac{K}{0.175.NEP + 0.5(NTEm + NTc)}$ <p>C: Conectividad. K: Suma de anchos de banda contratados por la IES en kbps. NEP: Número de estudiantes presenciales. NTEm: Total de empleados. NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el periodo de evaluación fue TC.</p>	Director de TIC's	Cuando se requiera	Ascendente	90%	100%	Director General Administrativo

Fuente: Modelo de Evaluación Institucional 2015
Elaborado por: Christian Maldonado

7.- DOCUMENTOS

Tabla N° 36 Documentos utilizados para el subproceso de TIC's

Código	Nombre
GEN-DOC-001	Constitución Política de la República del Ecuador 2008.
GEN-DOC-002	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010.
GEN-DOC-003	Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013.
GEN-DOC-006	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020 Re-estructurado.
GEN-DOC-007	Plan Operativo Anual 2017.
GEN-DOC-010	Estatuto Universidad de Otavalo 2014.
GEN-DOC-015	Modelo de Evaluación Institucional 2015.
GEN-DOC-016	Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001
	PROCEDIMIENTO: TIC's	Edición: 1
		Página 128 de 162

Código	Nombre
GEN-DOC-017	Manual de funciones 2015.
INF-DOC-001	Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.
INF-DOC-002	Plan Anual de Mantenimiento (computadores, estaciones de trabajo año 2017).
INF-DOC-004	Acta de compra de títulos.
INF-DOC-005	Acta de entrega de títulos.

Elaborado por: Christian Maldonado

8.- REGISTROS

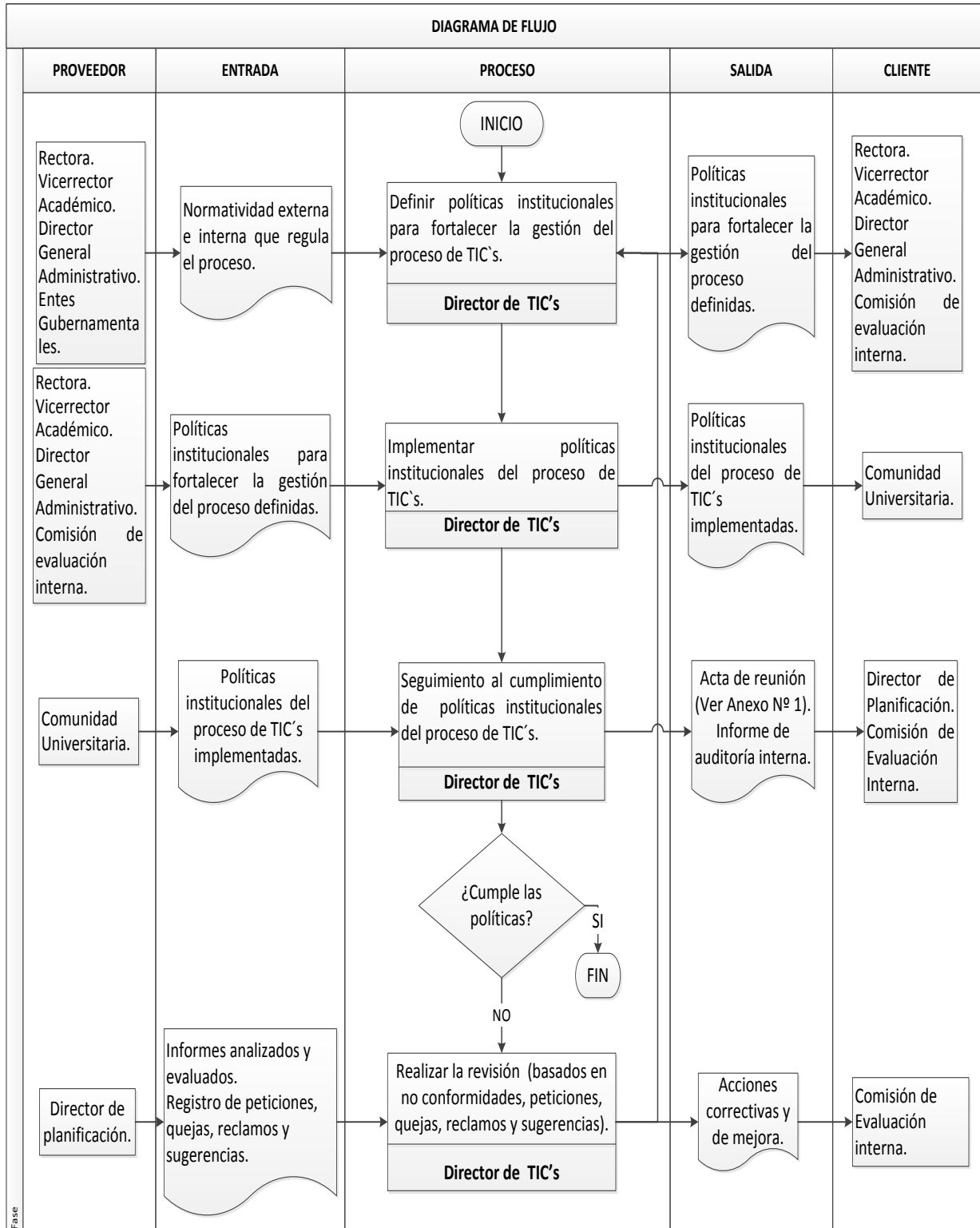
Tabla Nº 37 Registros utilizados para el subproceso de TIC's

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
		Impreso/ digital	Tiempo de almacenaje	Acción luego de retención
INF-REG-001	Acta de reunión.	Impreso	2 años	Archivar
INF-REG-002	Atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-003	Informe de peticiones, quejas, reclamos y sugerencia.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-004	Matriz de seguimiento.	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-0016	Necesidades de software.	Impreso	5 años	Archivar
INF-REG-0017	Acta de entrega de Software y acuerdo de uso	Impreso	5 años	Archivar
INF-REG-0018	Formato revisión de estado y periodicidad de aplicación del antivirus y respaldo de la información	Impreso	5 años	Archivar
INF-REG-0019	Registro de inventario de backup en almacén	Impreso	5 años	Archivar

Elaborado por: Christian Maldonado

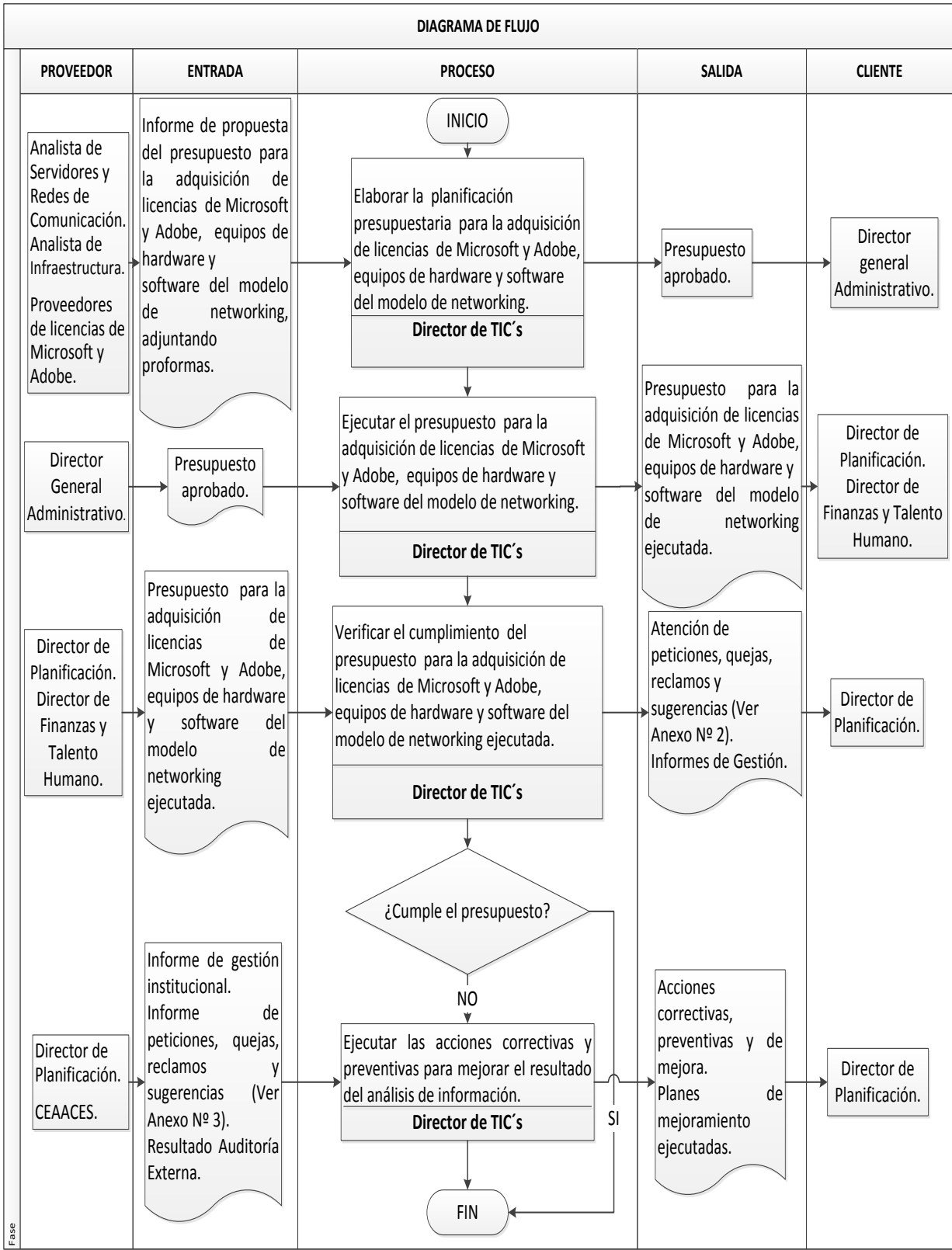
3.9 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE TIC's

Figura N° 9 Implementación de Políticas del Subproceso de TIC's



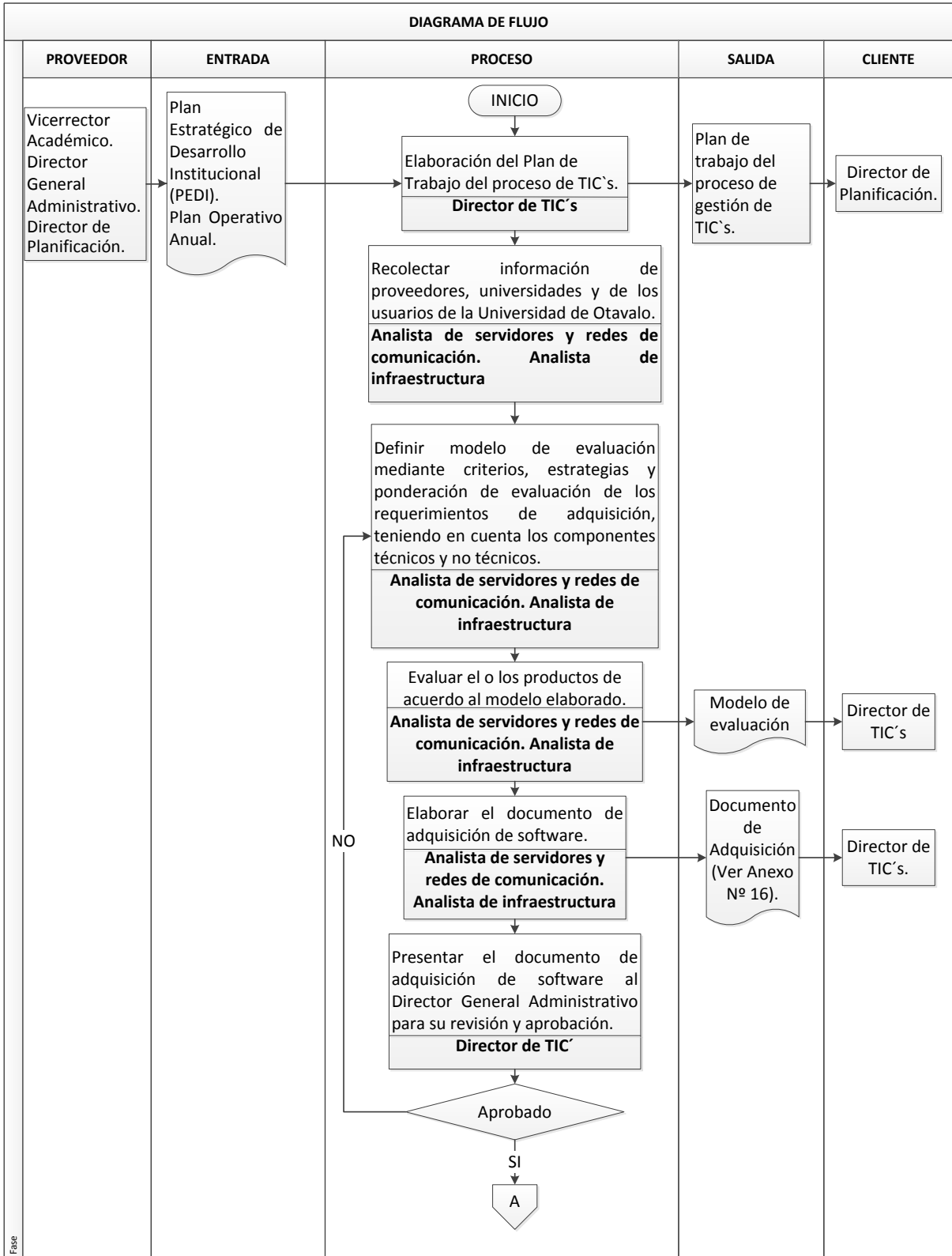
Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 10 Ejecución Presupuestaria del subproceso de TIC's

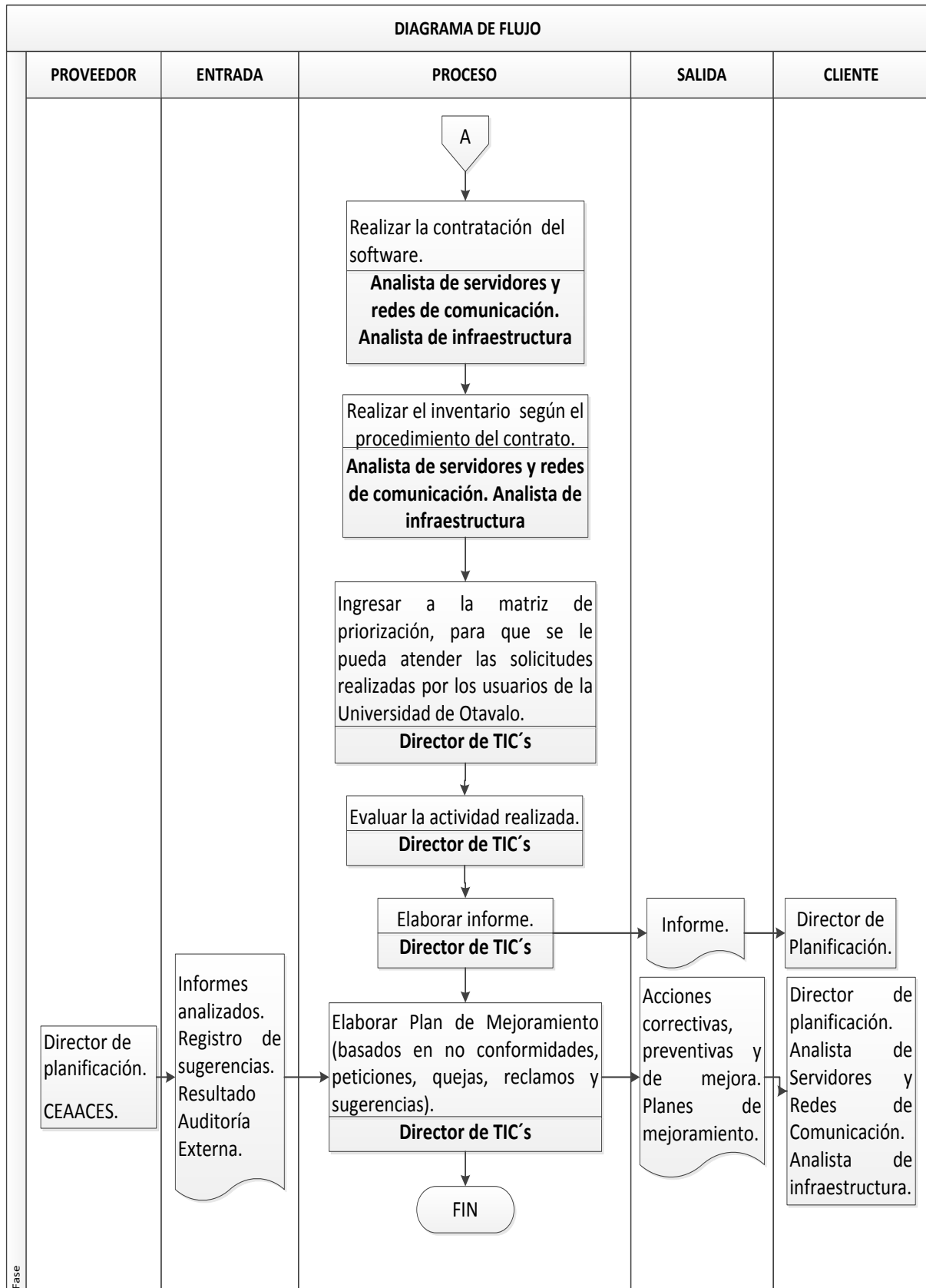


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 11 Adquisición de Software.

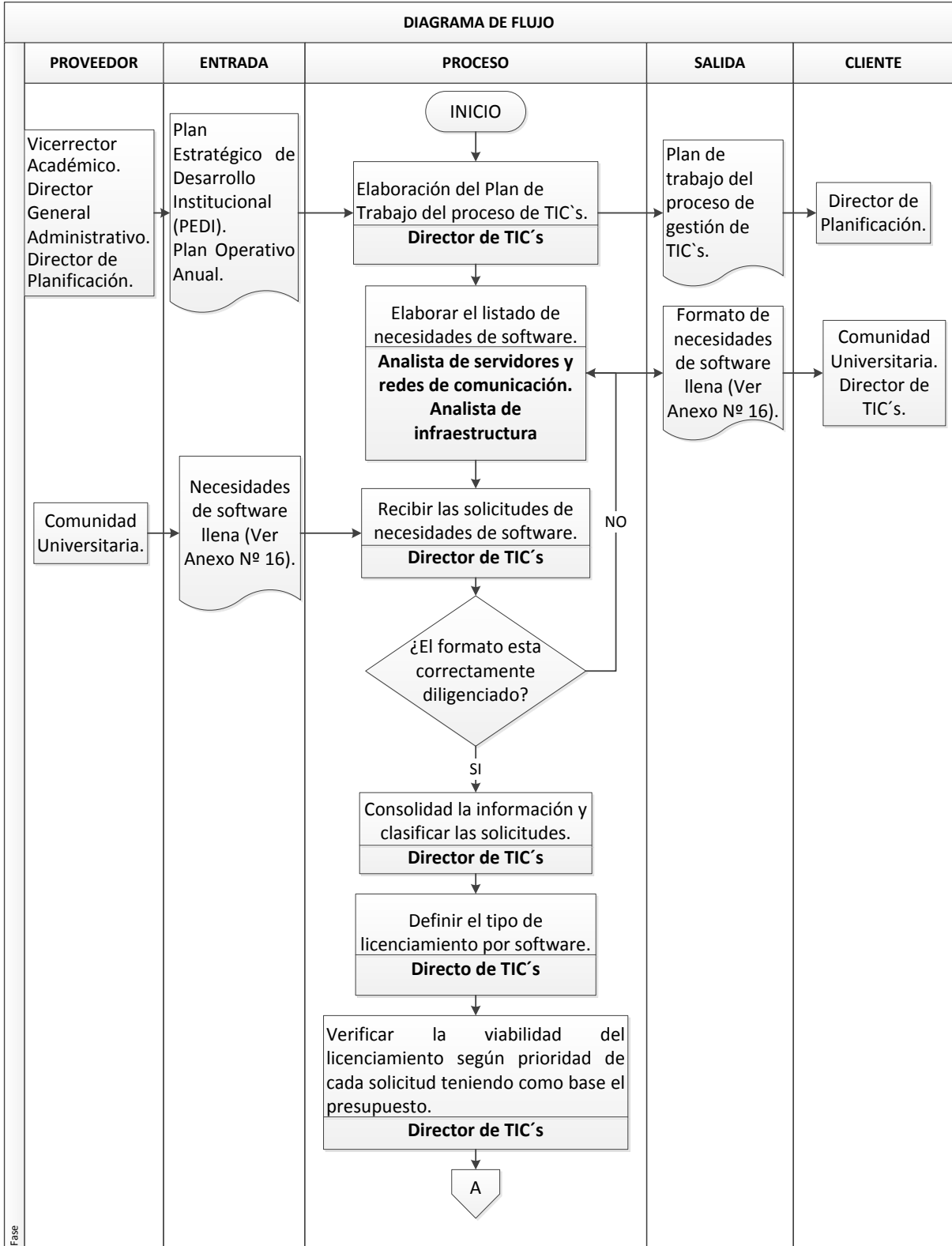


Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado

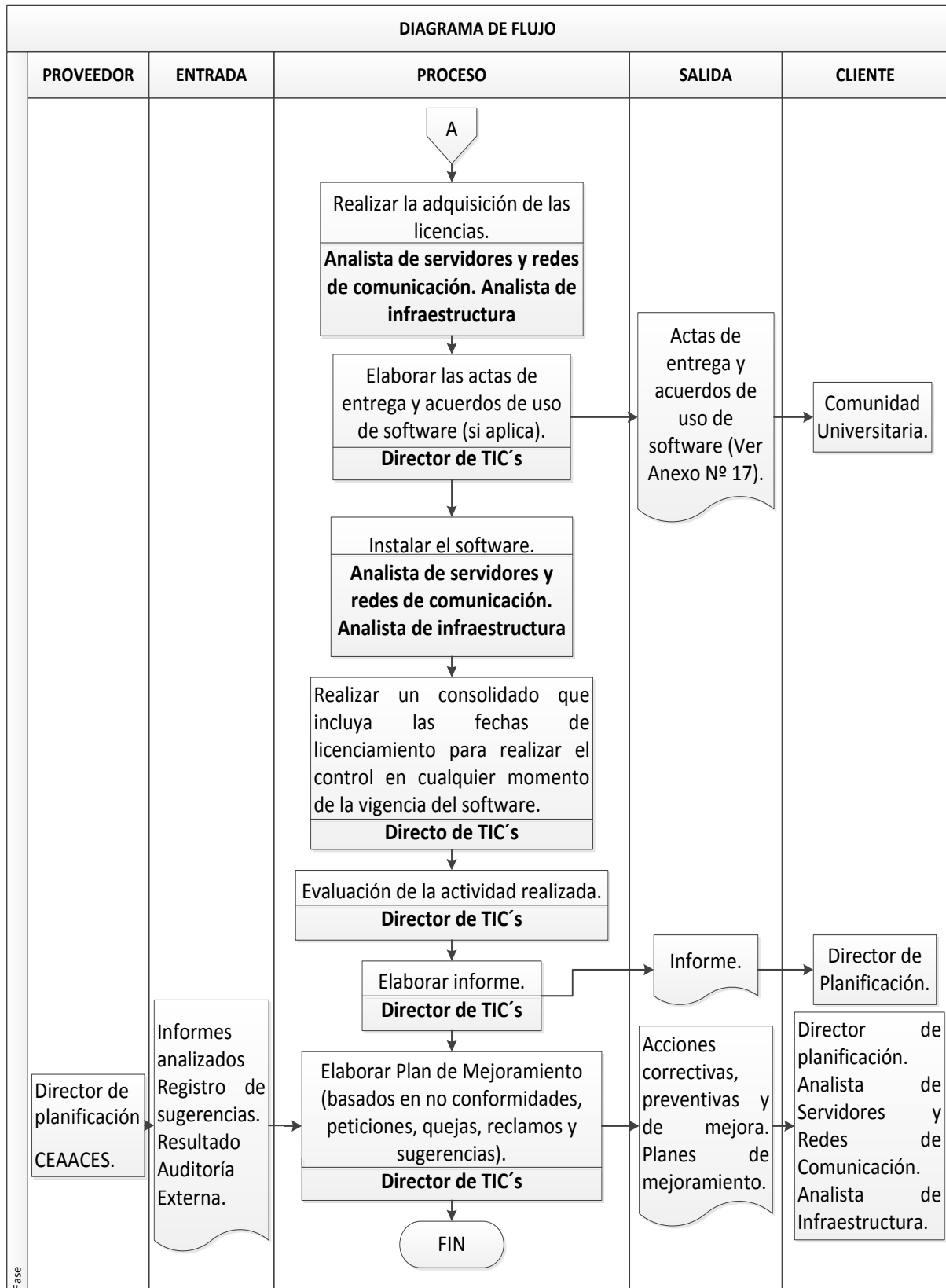


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 12 Adquisición del licenciamiento

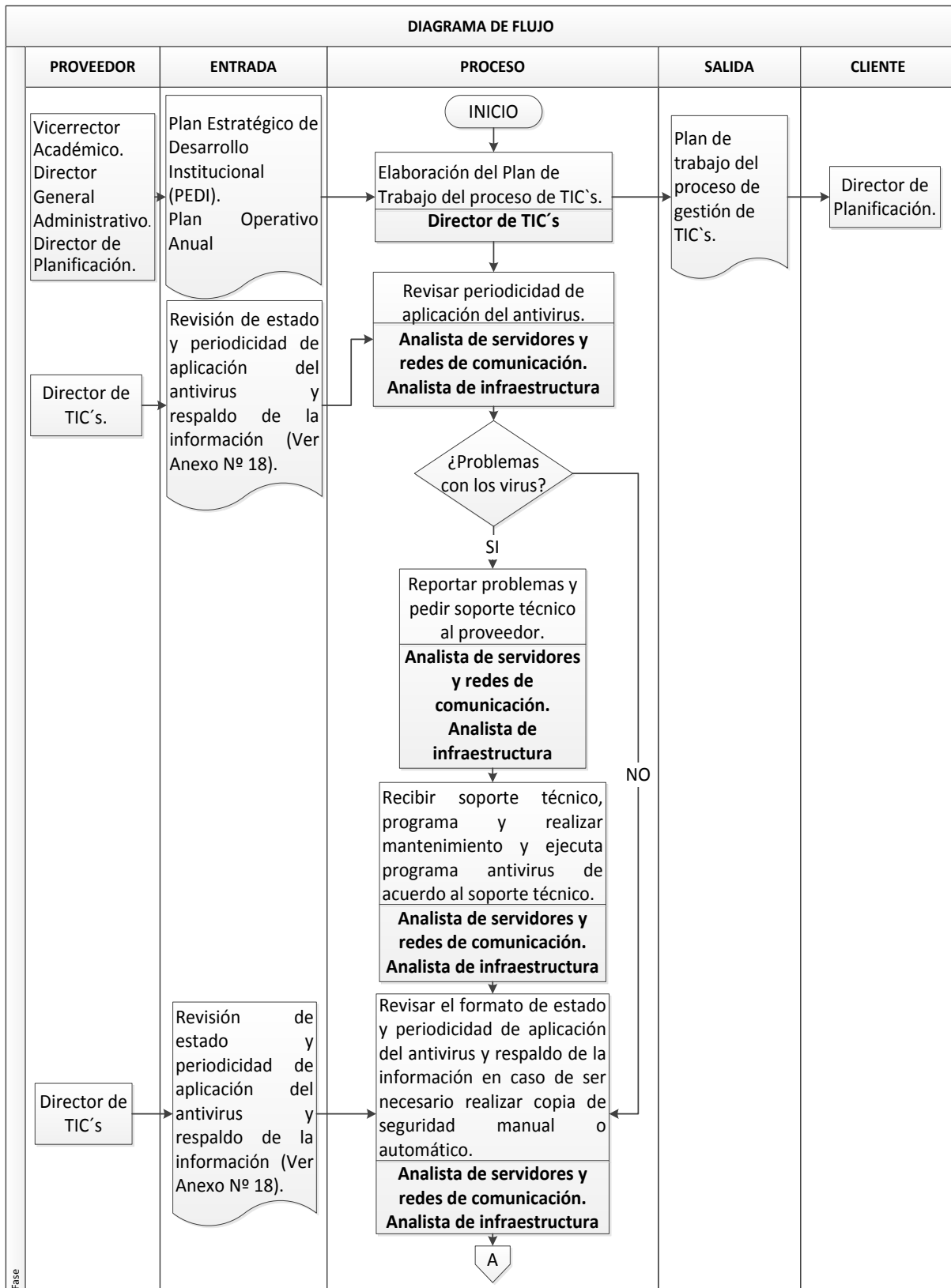


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

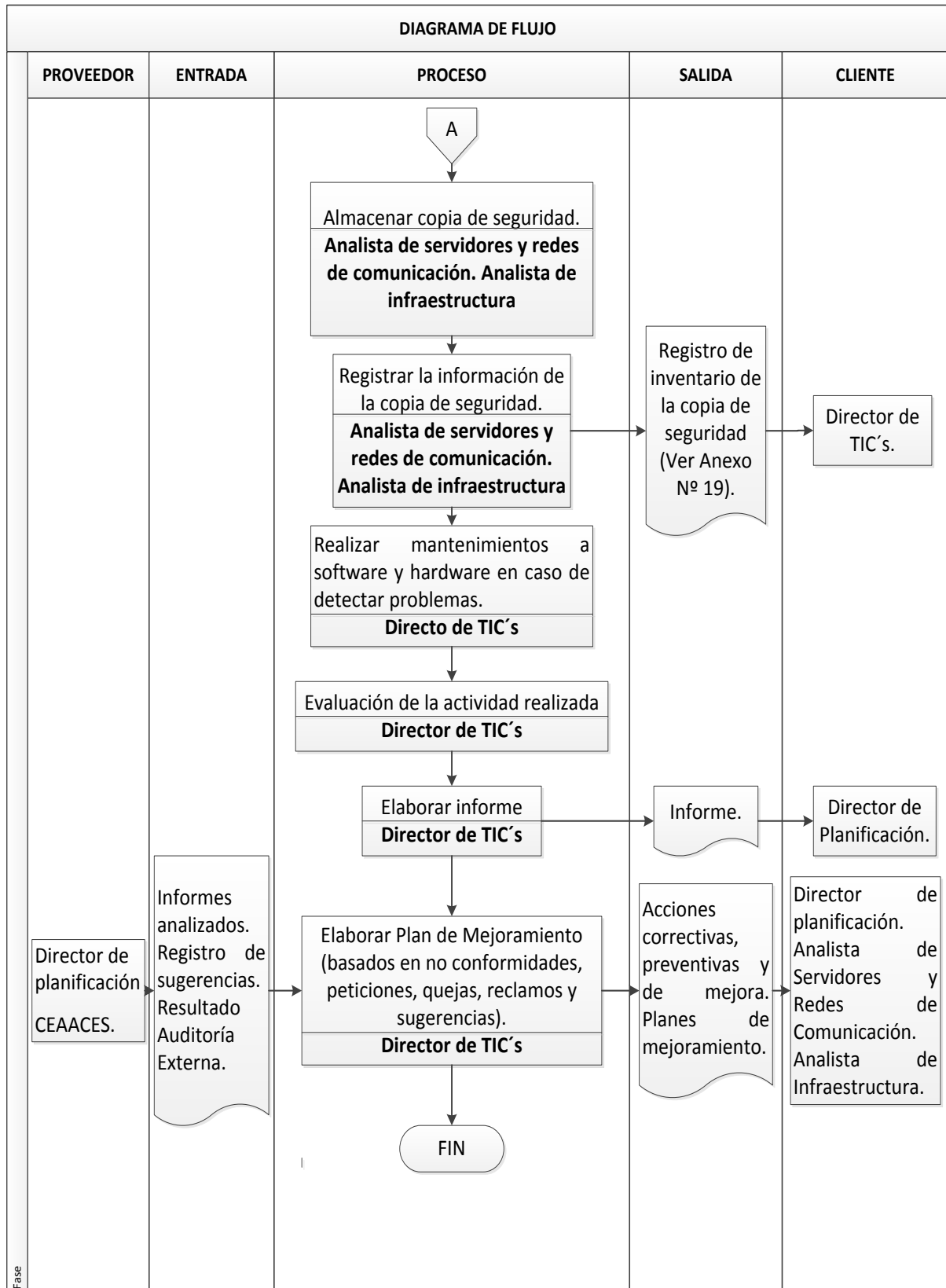


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado


Figura N° 13 Protección de la información de la Universidad de Otavalo



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado




Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF-001-04
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 137 de 162

3.10 CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

Tabla Nº 38 Matriz de Caracterización del Subproceso de Biblioteca


MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS								
NOMBRE PROCESO		GESTIÓN DE BIBLIOTECA		RESPONSABLE			BIBLIOTECARIA	
OBJETIVO: Determinar los elementos necesarios para que la biblioteca de la Universidad de Otavalo garantice la gestión y el material bibliográfico disponible para la comunidad universitaria.			ALCANCE: Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria que son los usuarios de este servicio.			CÓDIGO: INF-001-04		
PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO						INTERNO	EXTERNO
Director de Planificación.	Estado.	Leyes, reglamentaciones, normatividad y requerimientos de información. Políticas, objetivos, reglamentos bibliotecarios y estrategias institucionales.	P	Analizar las políticas institucionales en concordancia con la normativa actual.	Bibliotecaria.	Cumplimiento de la normatividad vigente. Aplicación de las políticas, objetivos y estrategias institucionales.	Comunidad Universitaria.	N/A.

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF-001-04
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 138 de 162

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES		
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO	
Bibliotecaria.	Proveedores de libros o librerías.	Informe de propuesta del presupuesto para la adquisición bibliográfica, adjuntando proformas.	P	Elaborar la planificación presupuestaria para la adquisición bibliográfica.	Bibliotecaria. Vicerrector Académico.	Presupuesto aprobado.	Director General Administrativo.	N/A.
Vicerrector Académico. Directores de Carrera, Docentes y Bibliotecaria.	N/A.	Actualizar nueva bibliografía de acuerdo a las necesidades de cada carrera.	P	Planificar la adquisición y procesamiento técnico bibliográfico.	Vicerrector Académico. Bibliotecaria.	Plan de socialización y aprobación de la matriz de adquisición bibliográfica.	Vicerrector Académico. Director General Administrativo. Directores de Carrera. Bibliotecaria.	N/A.
Vicerrector Académico. Bibliotecaria. Comunidad Universitaria.	N/A.	Reglamento Bibliotecario. Necesidades de la comunidad universitaria.	P	Planificar la prestación de los servicios bibliotecarios.	Bibliotecaria.	Servicios planificados. Manual de uso del sistema de administración de biblioteca.	Comunidad Universitaria.	N/A.
Comunidad Universitaria.	N/A.	Cumplimiento de la normatividad vigente. Aplicación de las políticas, objetivos y estrategias institucionales.	E	Ejecutar la normativa institucional con la normativa aplicable a la IES y mantener reglamentos actualizados	Bibliotecaria.	Normativa institucional y reglamentos actualizados.	Vicerrector Académico. Bibliotecaria.	N/A.
Director general Administrativo.	N/A.	Presupuesto aprobado.	E	Ejecutar el presupuesto para la adquisición bibliográfica.	Bibliotecaria.	Informe de gestión.	Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.

PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO					INTERNO	EXTERNO
Vicerrector Académico. Directores de Carrera. Bibliotecaria.	Distribuidora.	Aprobación de la matriz de adquisición bibliográfica Acta de compra.	E Ejecutar la adquisición bibliográfica y procesamiento técnico bibliográfico.	Bibliotecaria. Coordinador Administrativo.	Acta de compra. Acta de entrega.	Representantes legales de la U.O.	Distribuidora.
Vicerrector Académico. Bibliotecaria.	N/A.	Servicios planificados. Manual de uso del sistema de administración de biblioteca.	E Ejecutar la prestación de los servicios bibliotecarios.	Bibliotecaria.	Registros de visita. Registros en el sistema de administración de biblioteca.	Comunidad Universitaria.	Usuario externo.
Vicerrector Académico. Bibliotecaria.	N/A.	Normativa institucional y reglamentos actualizados.	V Verificar que las normativas institucionales y reglamentos estén actualizados.	Bibliotecaria.	Seguimiento de las normativas institucionales y los reglamentos.	Vicerrector Académico. Bibliotecaria. Comisión de Evaluación Interna.	N/A.
Director General Administrativo.	N/A.	Presupuesto para la adquisición bibliográfica.	V Verificar el cumplimiento del presupuesto para la adquisición bibliográfica.	Director de Finanzas y Talento Humano. Bibliotecaria.	Aplicación de recomendaciones. Informes.	Director de Finanzas y Talento Humano.	N/A.
Bibliotecaria. Coordinador Administrativo.	N/A.	Acta de compra. Acta de entrega.	V Verificar el cumplimiento de la adquisición bibliográfica y el procesamiento técnico bibliográfico.	Bibliotecaria. Coordinador Administrativo.	Recomendaciones, diseño y desarrollo del plan de mejoramiento. Sugerencias, solicitudes, necesidades y expectativas.	Bibliotecaria.	N/A.


PROVEEDOR		ENTRADAS	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTES	
INTERNO	EXTERNO						INTERNO	EXTERNO
Bibliotecaria.	N/A.	Registros de visita. Registros en el sistema de administración de biblioteca.	V	Verificar la prestación de los servicios bibliotecarios.	Bibliotecaria.	Seguimiento de políticas y procedimientos implementados y normalizados. Informe del servicio bibliotecario.	Vicerrector Académico.	N/A.
Director de Planificación.	N/A. CEAACES.	Resultado del proceso. Informes analizados y evaluado. Registro de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias. Resultado Auditoría Externa.	A	Elaborar Plan de Mejoramiento (basados en no conformidades, peticiones, quejas, reclamos y sugerencias).	Vicerrector Académico Bibliotecaria.	Acciones correctivas Acciones preventivas. Acciones de mejora. Planes de mejoramiento ejecutadas.	Director de Planificación. Vicerrector Académico. Bibliotecaria. Comisión de Evaluación Interna.	N/A.
RECURSOS		<p>HUMANO: Director General Administrativo, Vicerrector Académico, Bibliotecaria, Directores de Carrera, Docentes, Coordinador Administrativo.</p> <p>FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS: Infraestructura tecnológica, internet, intranet, computadoras, impresoras, insumos, papelería, teléfono, muebles de oficina, archivadores, estanterías, exhibidores, mesas y sillas.</p> <p>FINANCIERO: Presupuesto del subproceso de Biblioteca.</p>			DOCUMENTOS ASOCIADOS		INTERNOS	
							<p>Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020.</p> <p>Plan Operativo Anual 2017.</p> <p>Estatuto Universidad de Otavalo 2014.</p> <p>Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015.</p> <p>Manual de funciones 2015.</p> <p>Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.</p> <p>Reglamento de Biblioteca.</p>	

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF-001-04
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 141 de 162


RECURSOS		DOCUMENTOS ASOCIADOS	EXTERNOS Constitución Política de la República del Ecuador 2008. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010. Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013. Modelo de Evaluación Institucional 2015.		
REQUISITOS APLICABLES	La biblioteca de la Universidad de Otavalo deberá contar con el acervo bibliotecario actualizado. Todo el acervo bibliotecario deberá estar en el sistema de biblioteca de la Universidad de Otavalo.	INDICADORES DE GESTIÓN	<table border="1"> <tr> <td>NOMBRE Títulos en la biblioteca</td> <td>FÓRMULA $TIB = \frac{NTIB}{NTE}$ NTIB: Número de títulos en la biblioteca. NTE: Número total de estudiantes de la institución.</td> </tr> </table>	NOMBRE Títulos en la biblioteca	FÓRMULA $TIB = \frac{NTIB}{NTE}$ NTIB: Número de títulos en la biblioteca. NTE: Número total de estudiantes de la institución.
NOMBRE Títulos en la biblioteca	FÓRMULA $TIB = \frac{NTIB}{NTE}$ NTIB: Número de títulos en la biblioteca. NTE: Número total de estudiantes de la institución.				
RIESGOS	<p>La temperatura que no sea la adecuada en el depósito de libros.</p> <p>Robo del material bibliográfico por parte de los usuarios internos y externos.</p> <p>Mal uso del material bibliográfico por parte de los usuarios internos y externos.</p> <p>Incendio del depósito de libros.</p> <p>Inundación del depósito de libros.</p> <p>Caída de estanterías por no estar sujetas o por sobrecargas.</p> <p>Falta de acervo bibliotecario.</p> <p>Acervo bibliotecario desactualizado.</p>				

Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado

	UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Código: INF-001-04
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 142 de 162

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró	Revisó	Autorizó
Nombre	Christian Maldonado		
Cargo	Estudiantes de la modalidad de titulación proyecto de investigación carrera Administración de Empresas.		
Firma			
Fecha			

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.04
	PROCEDIMIENTO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 143 de 162

3.11 PROCEDIMIENTO DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

1.- PROPÓSITO

Contar con un sistema de gestión de bibliotecas que garantice el acceso efectivo y de calidad a los servicios bibliotecarios para todos los profesores, investigadores, estudiantes y trabajadores de la Institución.

2.- ALCANCE

Este proceso aplica a toda la comunidad universitaria que son los usuarios de este servicio.

3.- RESPONSABLE DEL PROCESO

Bibliotecaria

4.- DEFINICIONES

Gestión de Biblioteca.- El sistema de la biblioteca está constituido por las políticas de funcionamiento de las bibliotecas y los procedimientos y normativas de uso, el talento humano directamente involucrado en la gestión de las bibliotecas de la institución, los sistemas informáticos y de información bibliotecaria, el acervo bibliográfico físico y digital, el mobiliario y los espacios de biblioteca, así como los usuarios de las bibliotecas.

El principal objetivo de la gestión de la biblioteca es procurar el acceso efectivo y de calidad a recursos bibliográficos.

La gestión de la biblioteca debe considerar al menos los siguientes elementos:


- Asignación de un presupuesto para el incremento del acervo bibliotecario.
- Políticas de funcionamiento y normativa de uso de la biblioteca.
- Responsable y personal de la biblioteca capacitado.
- Sistemas informáticos de gestión e información de la biblioteca.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.04
	PROCEDIMIENTO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 144 de 162

- Procedimientos explícitos de articulación entre los servicios de la biblioteca y las necesidades académicas de la institución.
- Mediciones periódicas del uso de los recursos bibliográficos disponibles.
- Planificación y ejecución de la adquisición de recursos bibliográficos.

5.- POLÍTICAS

- ✓ La Dirección de Biblioteca se encargará de gestionar el proceso de adquisición bibliográfica.
- ✓ Mantener actualizada la colección bibliográfica.
- ✓ Los usuarios internos y externos deberán registrarse antes de usar los servicios bibliotecarios.
- ✓ Los usuarios no ingresaran a la Biblioteca con sustancias o materias húmedas, infectas, malolientes o inflamables.
- ✓ Los usuarios internos deberán identificarse mediante el carnet suministrado por la Universidad que contiene el nombre, cédula de identidad, unidad académica y fotografía del interesado.
- ✓ Los usuarios externos presentarán la cédula de identidad y carnet de la Institución en la que estudia o labora.
- ✓ El material bibliográfico que sea consultado en sala, no podrá ser retirado de la Biblioteca, sin que previamente sea autorizado mediante el registro de un préstamo fuera de Biblioteca en caso de ser necesario
- ✓ Se entregara semestralmente la Matriz de adquisición de libros (Ver Anexo N° 20) a cada uno de los Directores de Carrera, para que soliciten los libros necesarios con las que trabajaran cada periodo académico, con el fin de tener actualizado el acervo bibliotecario.
- ✓ Todos los usuarios deberán consultar el material bibliográfico en el Sistema de Administración de Biblioteca. Además llenarán la solicitud de préstamo (Ver Anexo N° 24) los mismos que serán entregados a la Bibliotecaria para la prestación del material bibliográfico respectivo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.04
	PROCEDIMIENTO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 145 de 162

6.- INDICADORES

Tabla Nº 39 Indicador Títulos en la Biblioteca

Nombre	Títulos en la biblioteca.					
Descripción	Determinar el suficiente acervo bibliotecario para atender las demandas académicas.					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	Límite Inferior	Límite Superior	Responsable del análisis
$TIB = \frac{NTIB}{NTE}$ <p>NTIB: Número de títulos en la biblioteca.</p> <p>NTE: Número total de estudiantes de la institución.</p>	Bibliotecaria	Semestral y/o anual	Ascendente	5 libros	6 en adelante	Vicerrector Académico

Fuente: Modelo de Evaluación Institucional 2015

Elaborado por: Christian Maldonado

7.- DOCUMENTOS

Tabla Nº 40 Documentos utilizados para el subproceso de Biblioteca

Código	Nombre
GEN-DOC-001	Constitución Política de la República del Ecuador 2008.
GEN-DOC-002	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010.
GEN-DOC-003	Reglamento de Régimen Académico codificado del CES 2013.
GEN-DOC-006	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015-2020 Re-estructurado.
GEN-DOC-007	Plan Operativo Anual 2017.
GEN-DOC-010	Estatuto Universidad de Otavalo 2014.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Código: INF001.04
	PROCEDIMIENTO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Edición: 1
		Página 146 de 162

Código	Nombre
GEN-DOC-015	Modelo de Evaluación Institucional 2015.
GEN-DOC-016	Organigrama Estructural de la Universidad de Otavalo 2015.
GEN-DOC-017	Manual de funciones 2015.
INF-DOC-001	Proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2016 - Informe final.
INF-DOC-006	Reglamento de Biblioteca.
INF-DOC-007	Acta de compra de títulos.
INF-DOC-008	Acta de entrega de títulos.

Elaborado por: Christian Maldonado

8.- REGISTROS

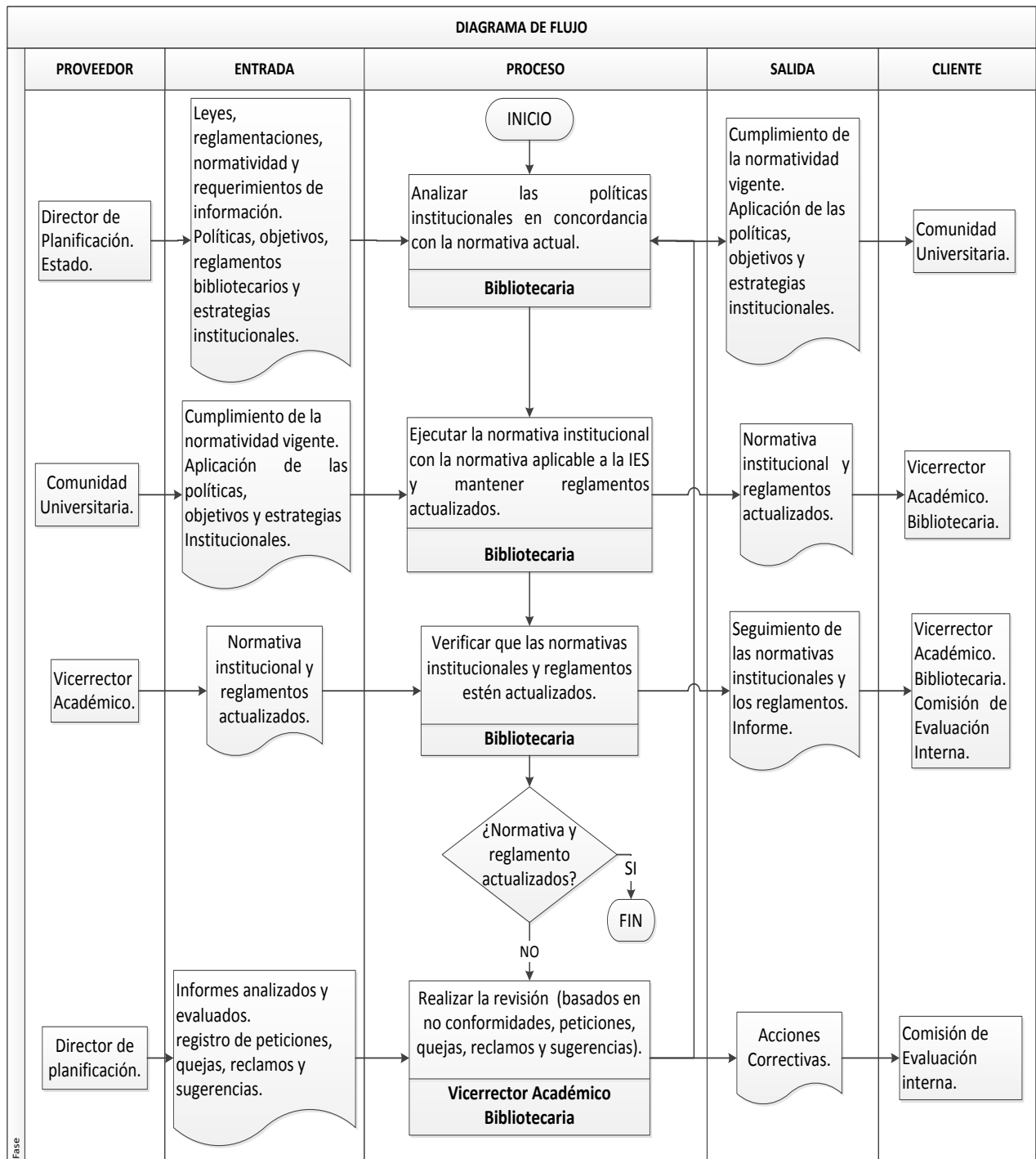
Tabla Nº 41 Registros utilizados para el subproceso de Biblioteca

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
		Impreso/ digital	Tiempo de almacenaje	Acción luego de retención
INF-REG-020	Matriz de adquisición	Impreso	5 años	Archivar
INF-REG-021	Registro de visitas internas	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-022	Registro de visitas externas	Impreso	1 año	Archivar
INF-REG-023	Ficha de préstamo	Impreso	Indefinido	Uso permanente
INF-REG-024	Solicitud de Préstamo	Impreso	1 año	Archivar

Elaborado por: Christian Maldonado

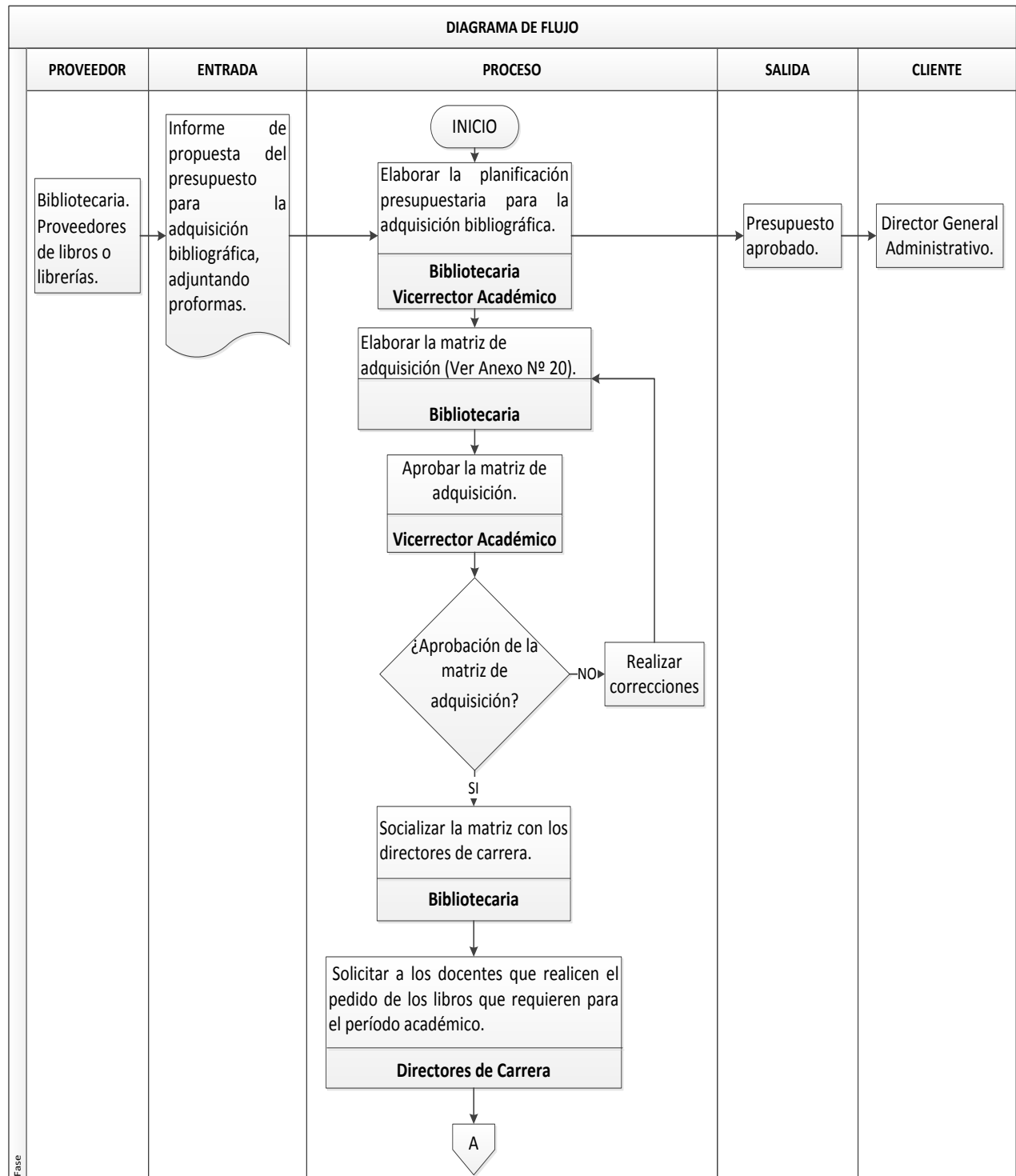
3.12 FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE BIBLIOTECA

Figura N° 14 Implementación de Políticas del Subproceso de Biblioteca

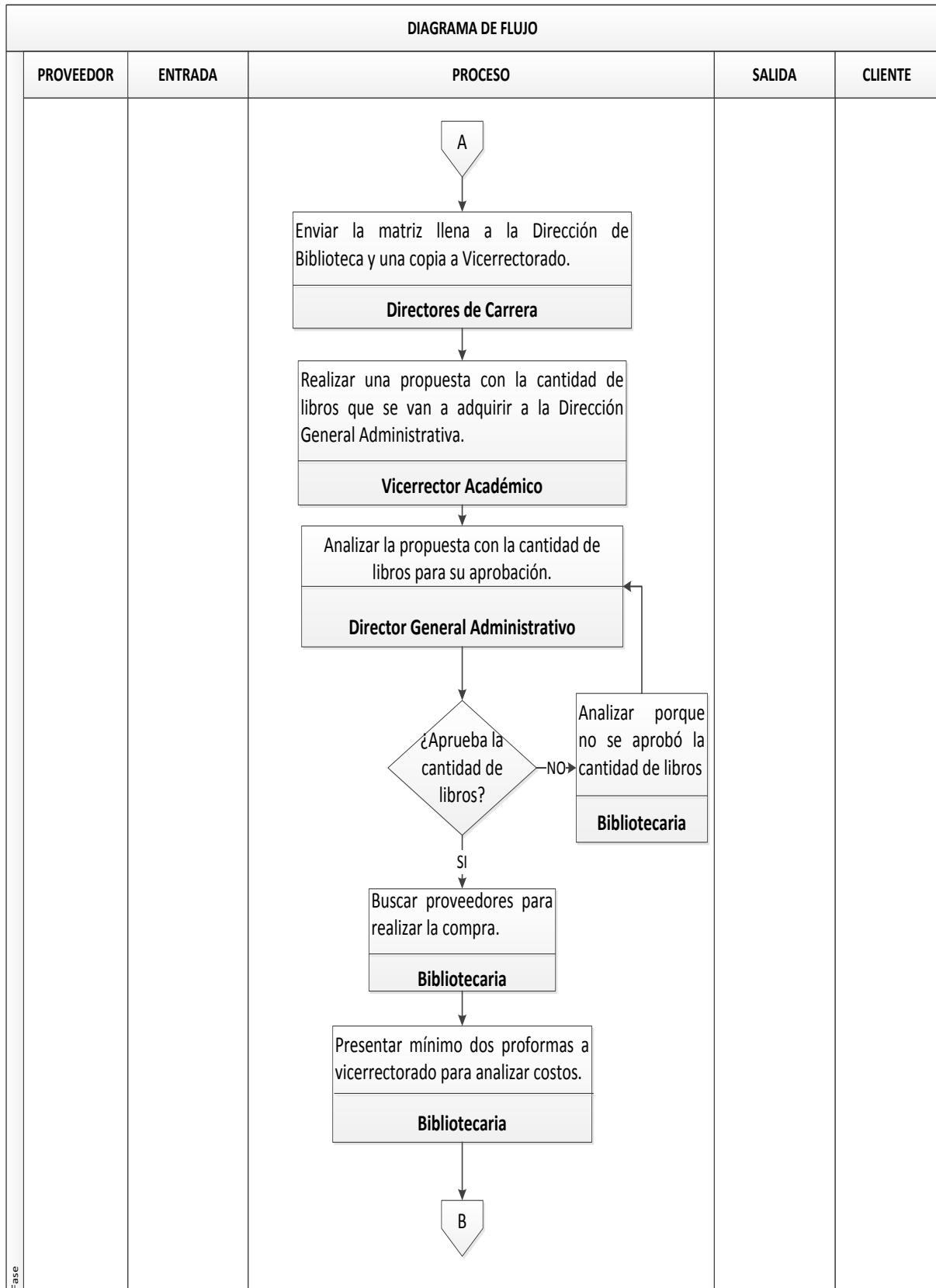


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

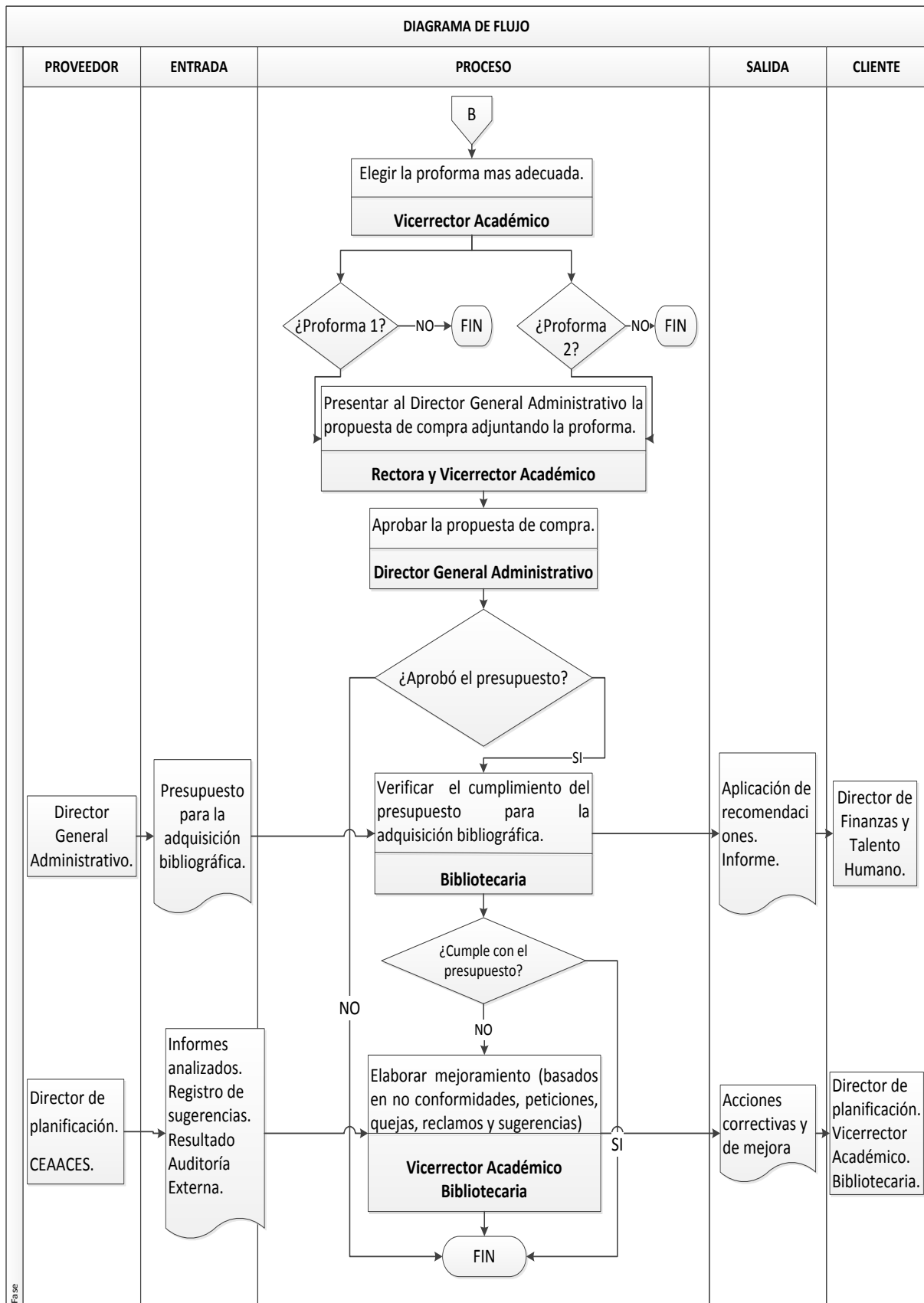
Figura N° 15 Elaboración del Presupuesto para la Adquisición Bibliográfica



Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado

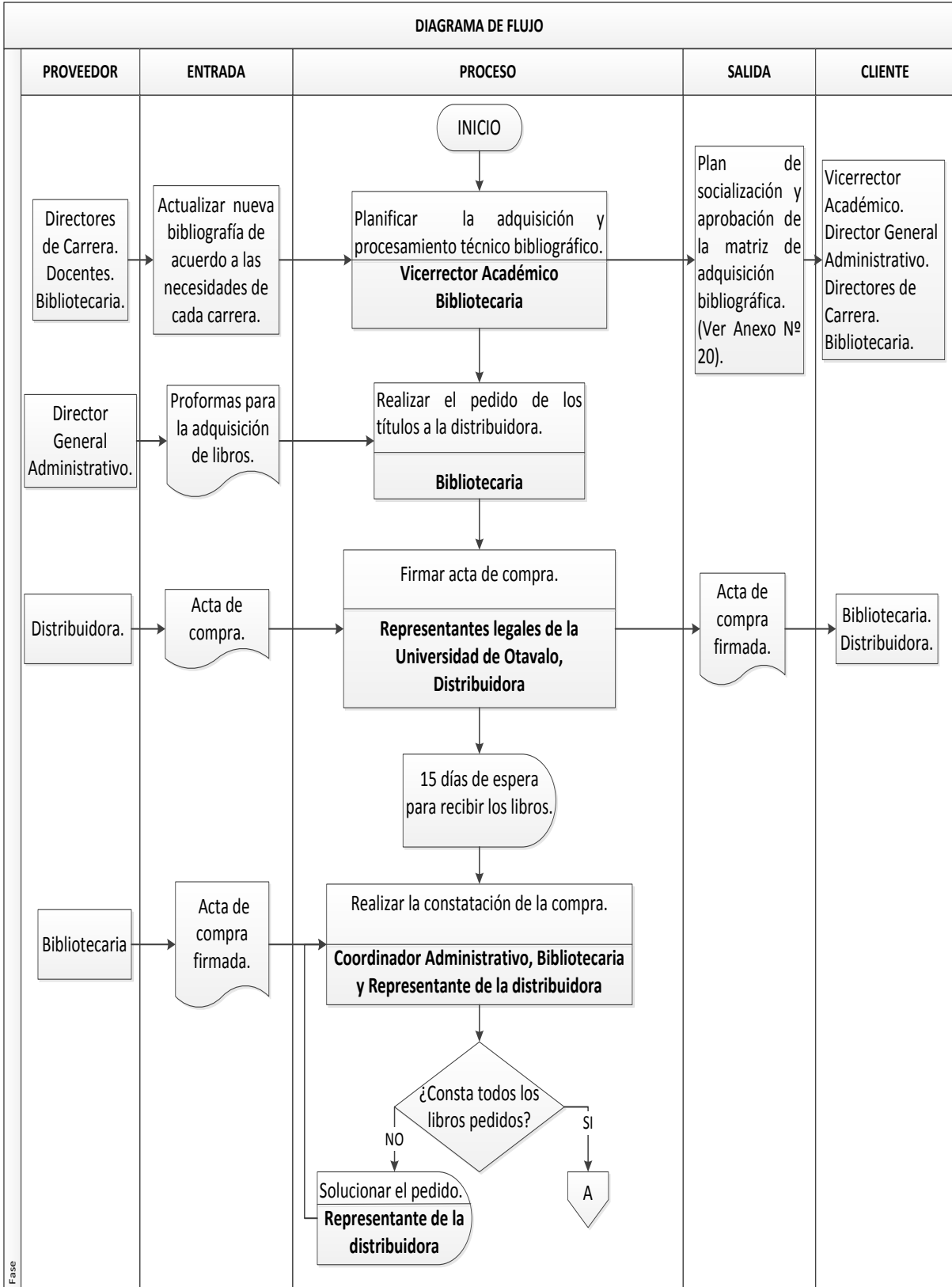


Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado



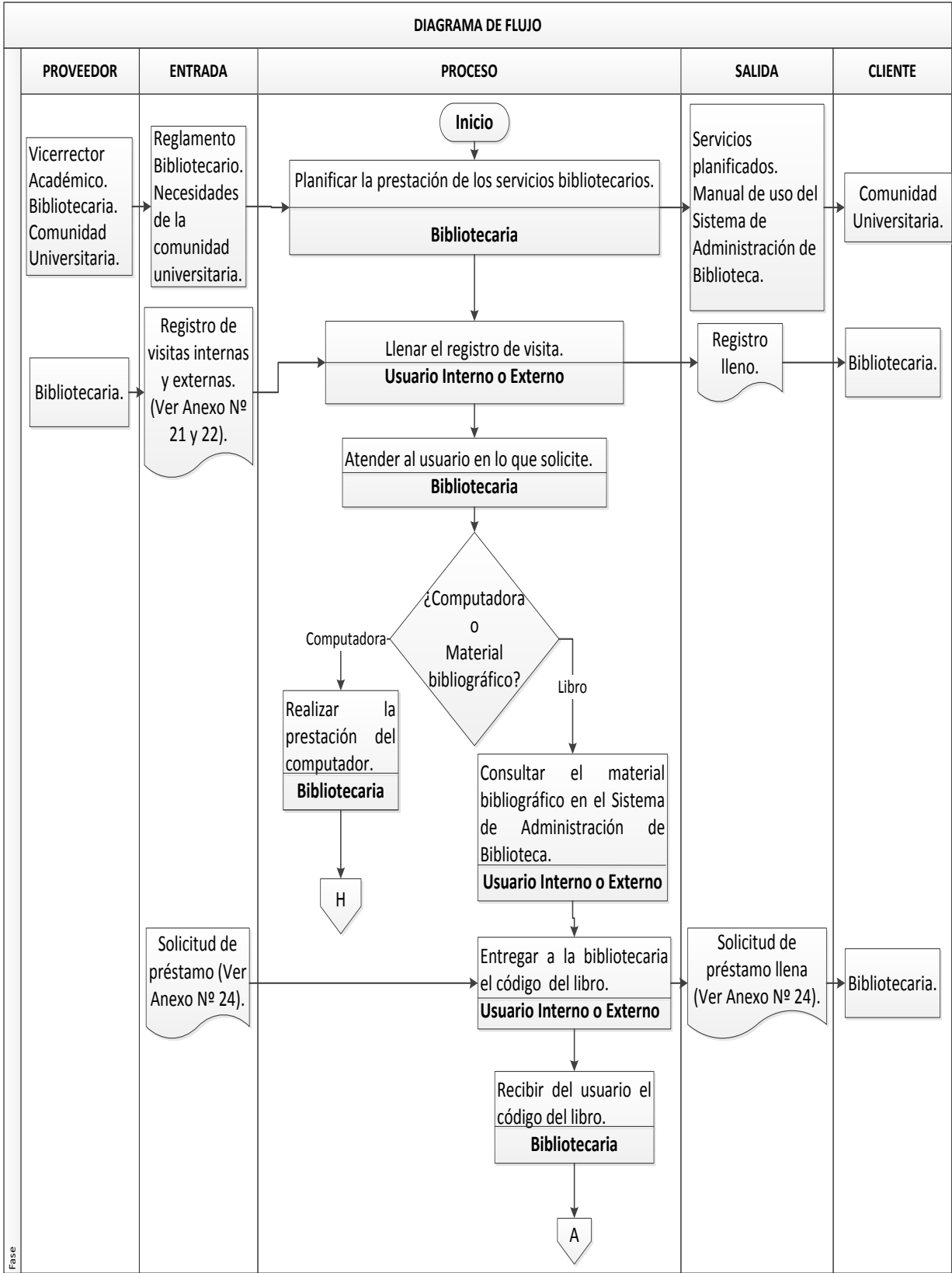
Fuente: Universidad de Otavalo
 Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 16 Procesamiento Técnico Bibliográfico

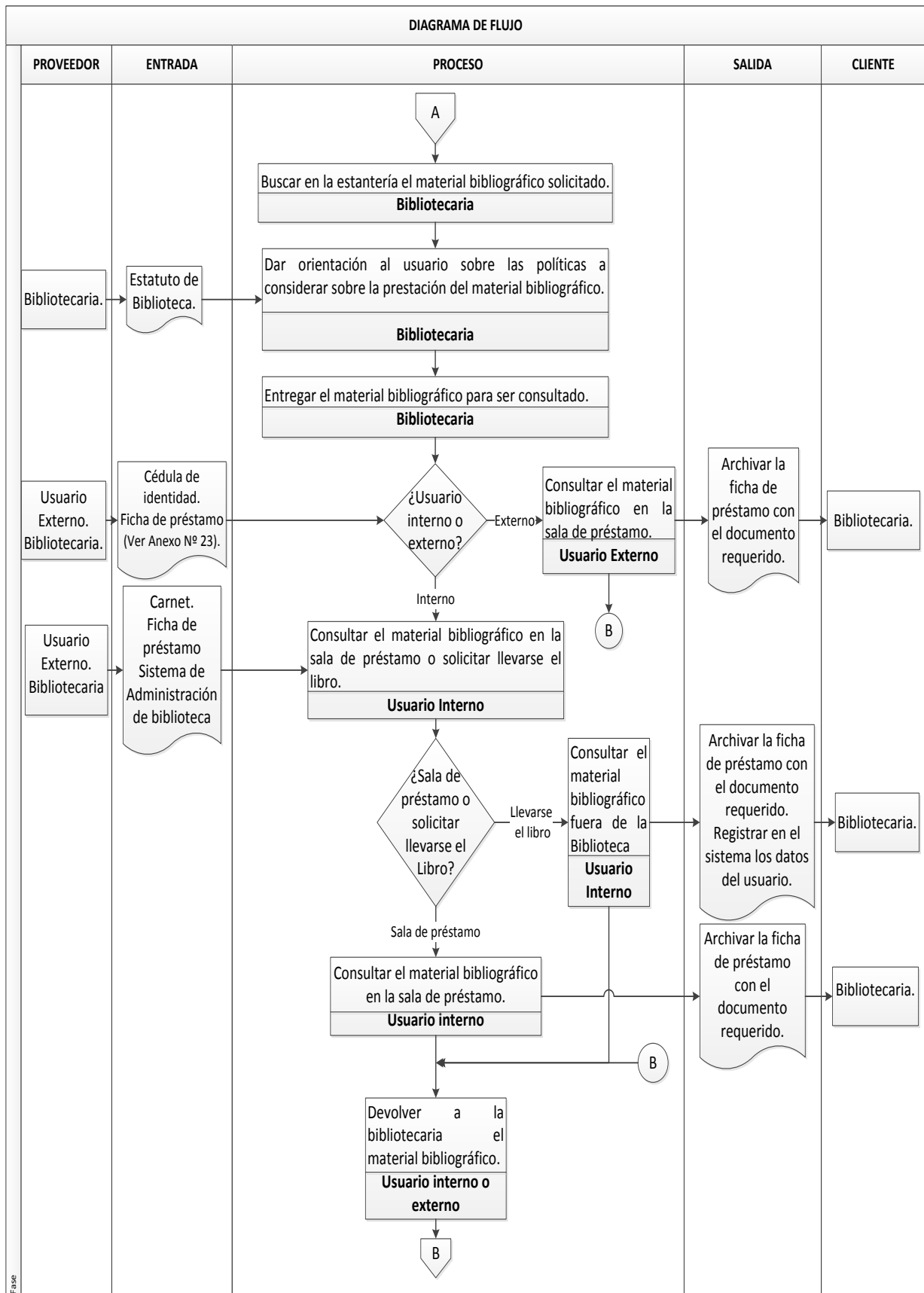


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

Figura N° 17 Prestación del servicio bibliotecario

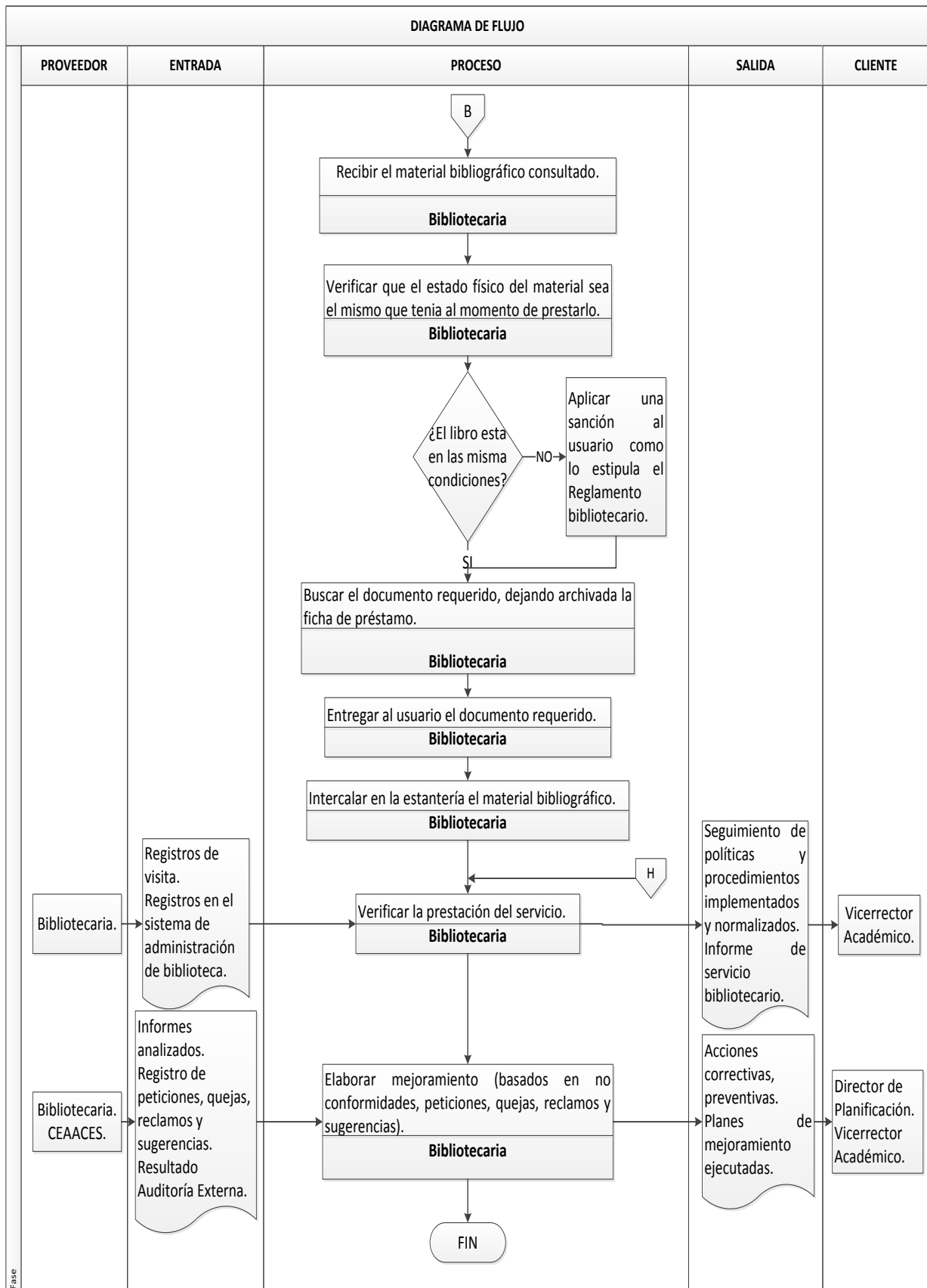


Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo

Elaborado por: Christian Maldonado



Fuente: Universidad de Otavalo
Elaborado por: Christian Maldonado

CONCLUSIONES GENERALES

1. Se logró determinar las bases teóricas y legales que sustentan el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para las actividades del proceso de Infraestructura, lo cual comprende el estudio de conceptos claves como son: el Sistema de Gestión de Calidad por Procesos, que muestra que los procesos existen pero no siempre están documentados; el modelo de gestión por procesos, igualmente se presentan los beneficios de la gestión por procesos, como son los siguientes:

- ✓ Elimina el trabajo innecesario
- ✓ Facilita la mejora continua
- ✓ Asigna responsables que garantice el proceso
- ✓ Ayuda a la alta dirección para que pueda direccionar a la organización y no tenga que estar pendiente de cada actividad
- ✓ Evitar el mal uso de los recursos

También se determinó que un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas para el logro de un objetivo, y tienen los siguientes elementos: Entradas, salidas, proveedor, cliente, recursos, actividades, procedimientos, indicador, propietario del proceso y controles.

Además se revisó la normativa legal vigente aplicable a las Instituciones de Educación Superior, de las cuales se extrajo los procedimientos, métodos y herramientas pertinentes para el tema de investigación, garantizando el diseño acertado de la propuesta.

2. Se estableció la situación actual del proceso de Infraestructura de la Universidad de Otavalo en donde se identificaron las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, lo cual permitió realizar los respectivos cruces estratégicos los mismo que llevaron a identificar los factores críticos en el subprocesos de Infraestructura, TIC's y Biblioteca, así como se muestra en el capítulo II "Análisis e Interpretación de los Datos".

3. La propuesta del diseño del Sistema de Gestión de la Calidad permitió conocer los procesos claves, tales como:

Infraestructura: En la cual se refiere a garantizar el acondicionamiento en lo relacionado con el desarrollo de actividades de docentes a nivel de aula, las facilidades de trabajo de los profesores, como las oficinas y salas de trabajo;

Bienestar Universitario: Se refiere a los espacios físicos que permiten el desarrollo y la participación de los estudiantes en actividades culturales, sociales, deportivas, recreativas, servicio de alimentación, psicológico, odontológico y médico;

TIC's: Analiza los sistemas, plataformas y herramientas tecnológicas con los que cuenta la institución para gestionar sus procesos, proveer información a los miembros de la comunidad universitaria y difundirla al interior y al exterior de la institución;

Biblioteca: Determina los elementos necesarios para que en la bibliotecas de la Universidad de Otavalo se garantice que la gestión y el material bibliográfico disponible respondan a las necesidades académicas de la comunidad universitaria.

4. El Sistema de Gestión de la Calidad propuesto comprende los principales elementos de los subprocesos tales como: proveedores, entradas actividades, responsables, salidas, clientes, políticas de calidad, riesgos e indicadores. Mediante su aplicación permitirá eliminar el trabajo innecesario, facilitar la mejora continua, asignar responsables que garantice el proceso y evitar el mal uso de los recursos, logrando así ser eficientes y eficaces en la prestación del servicio.

5. La propuesta del Sistema de Gestión de la Calidad es de ayuda para el cumplimiento de los indicadores del CEAACES, por la razón de que el establecimiento de indicadores para los procesos se fundamentó el Modelo de Evaluación Institucional 2015, lo que permitió encaminar los procesos hacia el aseguramiento de la calidad en la educación superior.

RECOMENDACIONES

1. La Comisión de Gestión de la Calidad de la Universidad de Otavalo debe implementar el Sistema de Gestión de Calidad propuesto, que sigue el ciclo PHVA, debido a que en este sistema se establecen los procesos y procedimientos necesarios para cumplir con los indicadores establecidos en el Modelo de Evaluación del CEAACES para asegurar la mejora continua del proceso de Infraestructura.
2. Comprometer totalmente a las autoridades, docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicio que son parte del proceso de Infraestructura, con el propósito de que se capaciten en el tema de Sistema de Gestión por Procesos, para que puedan trabajar en conjunto con la Comisión del Sistema de Gestión de la Calidad y puedan cumplir los objetivos de la institución.
3. Se recomienda socializar el Sistema de Gestión de la Calidad a todos los involucrados del proceso de Infraestructura, fomentando la cultura de la gestión por procesos, para que los involucrados en el proceso de Infraestructura tengan presente un mismo modelo de gestión, mejorando la coordinación del trabajo con la asignación de responsables, y posibilitando la mejora continua.
4. En base a los indicadores propuestos en el Sistema de Gestión de la Calidad del proceso de Infraestructura, se recomienda evaluar la eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos con la finalidad de obtener resultados que ayuden a tomar una buena decisión para el mejoramiento de los mismos.
5. Se recomienda implementar los procedimientos estandarizados propuestos y efectuarlos de manera adecuada, con la finalidad de poder realizar seguimientos, análisis y mejoras continuas, la cuales permitirán al proceso de Infraestructura tomar las decisiones pertinentes para el cumplimiento de los objetivos del proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde, P. (2010). *Calidad* (2da Edición ed.). Madrid, España: EDICIONES PARANINFO S.A.
- Abril, C., Enríquez, A., & Sánchez, J. (2012). *Guía para la integración de Sistemas de Gestión*. Madrid: FC EDITORIAL.
- Alonso, M. (2010). *Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en el sector educativo*. Madrid: AENOR.
- CEAACES. (Septiembre de 2015). *Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013 al Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización de Universidades y Escuelas Politécnicas 2015*
- Gonzales, O.; & Arciniegas, A. (2016). *Sistema de Gestión de Calidad*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.
- ISO. (2008). *Norma Internacional ISO 9001:2008*. Ginebra: ISO copyright
- ISO 9000, N. I. (2000). *Sistema de Gestión de Calidad*. Ginebra, Suiza. ISO.
- ISO. (2015). *Normas Internacionales ISO 9000:2015*. Ginebra, Suiza.
- Susana, L. (2006). *Implantación de un Sistema de Calidad*. España: Ideaspropias Editorial.
- Sánchez, C., Enríquez, A., & Sánchez, J. (2012). *Guía para la integración de sistemas de gestión: Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ideaspropias
- ACRL. (2011). *Standards for libraries in higher education*. Association of College and Research Libraries.
- Fontalvo, J.T. y Vergara J.C. (2010). *La Gestión de la Calidad en los Servicios*. España. Eumed
- NOGUEZ, V. (2015). *ISO 9001:2015. El Futuro de la Calidad*.
- ISO SURVEY. (2015). *The Iso Suvey of Management System Standard Certifications 2015 Executive Sumary*. Obtenido de *The Iso Survey of Management System Standard Certifications 2014 Executive Sumary*: recuperado de: <https://translate.google.com.ec/translate?hl=es&sl=en&u=https://www.iso.org/the-iso-survey.html&prev=search>

Senlle, A., & Gutierrez , N. (2005). Calidad en los Servicios Educativos. Díaz de Santos.

Alcalde, P. (2010). Calidad (2da Edición ed.). Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.

Bravo, J. (2009). Gestión de procesos. Santiago, Chile: Editorial Evolución S.A.

Ministerio de Protección Social de Colombia. (2007). Pautas de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en Salud. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/pautas-auditoria-mejoramiento-calidad-atencion-en-salud.pdf>

Naciones Unidas. (2011). Impacto de la Infraestructura de calidad en América Latina Santiago de Chile, Chile.

Tovar, A. & Mota, A. (2007). Un modelo de Administración por procesos. Recuperado de

https://books.google.com.ec/books?id=YJwwBMfr23wC&pg=PA38&dq=Diagrama+SIPOC&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Diagrama%20SIPOC&f=false

IATECO, C. (2014). Gestión de Proceso. Recuperado de <https://www.aiteco.com/que-es-un-diagrama-de-flujo/>.

CEAACES. (Marzo de 2015). Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>

Asociación española para la calidad (AEC), 2017. Recuperado de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/diagrama-sipoc>

http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/05/docs/Areas/ComercioInterior/PlanesLocalesDinamizComerciales/JornadasDinamizadorasComerciales/Cuarta%20jornada/GESTION_PROCESOS.pdf

Asamblea Constituyente. (Octubre de 2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito. Recuperado de <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>

Universidad de Otavalo. (Enero de 2017) UNIVERSIDAD DE OTAVALO. Recuperado de <http://www.uotavalo.edu.ec/>