

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

“REDISEÑO DEL PROCESO PARA LA ADQUISICIÓN DE ACTIVOS Y  
SERVICIOS, PRECAUTELANDO LOS CONTROLES DE SEGURIDAD DE  
LA INFORMACIÓN, ANTICORRUPCIÓN Y ANTI-SOBORNO, EN UNA  
EMPRESA DE CONSULTORÍA”

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

Autor:

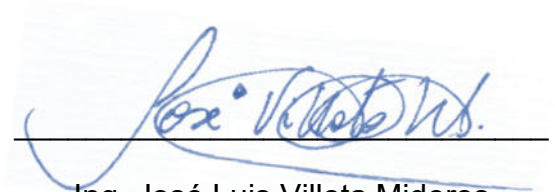
JOSÉ LUIS VILLOTA MIDEROS

Guayaquil – Ecuador

2020

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud y sabiduría en todo este recorrido, así mismo a mi trabajo por el apoyo perenne para poder aplicar las destrezas adquiridas.

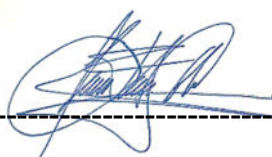


Ing. José Luis Villota Mideros

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposa Nancy Montes, mis hijos Thiago y Diogho fueron un peldaño importante en esta meta, su paciencia, entendimiento y ganas me ayudaron a no desistir y poder continuar pese al cansancio.

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN




M.Sc. Lenin Freire Cobo

DIRECTOR MSIG



Ph.D. Luis Mendoza Morales

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



MGs. Robert Andrade Troya

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## RESUMEN

Este trabajo de titulación documenta el rediseño del Proceso de Adquisición de Activos y Servicios de una Empresa de Consultoría, el cual presentaba varios problemas, con la finalidad de establecer los controles de seguridad de la información, anticorrupción y anti-soborno. Este rediseño fue apoyado por la metodología BPM (por las siglas en inglés de Business Process Management), la cual permitió modelar el flujo de proceso y subprocesos, identificando todas las actividades, condiciones, roles y eventos, que deben cumplirse de acuerdo con las reglas de negocio. Al tener modelado el proceso, éste se automatizó a través de Bizagi Estudio, que es una herramienta que tiene como marco el estándar BPMN (por las siglas en inglés de Business Process Model and Notation). Esta herramienta permite el despliegue de un ambiente web de lo previamente configurado en los formularios, los cuales tienen asociado un modelo de datos que almacena toda la información, registra y permite identificar por actividad, los participantes que deben interactuar, dando, así como resultado, el correcto flujo del proceso automatizado. Finalmente, con la implementación se logró el detalle del marco normativo, los pasos y las acciones que se deben ejecutar, para gestionar las solicitudes que administra el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios, de acuerdo con las políticas, procedimientos y formatos, pautados por la Empresa de Consultoría.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA .....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XV
CAPÍTULO 1.....	1
GENERALIDADES .....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Descripción del problema .....	2
1.3 Solución propuesta.....	4
1.4 Objetivo General.....	4
1.5 Objetivos Específicos .....	5
1.6 Metodología.....	5
CAPÍTULO 2.....	7
MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Adquisición de activos y servicios .....	8

2.2	Controles de seguridad de la información, anticorrupción y anti-soborno.....	9
2.3	Procesos de Negocio .....	12
2.4	Administración de procesos.....	14
CAPÍTULO 3.....		16
DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y ANÁLISIS .....		16
3.1	Definición de la situación actual .....	17
3.2	Levantamiento de información de los procesos actuales .....	17
3.3	Análisis de la información.....	18
3.4	Revisión de las mejoras del proceso con los interesados .....	24
CAPÍTULO 4.....		26
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN .....		26
4.1	Diseño del nuevo proceso .....	27
4.2	Desarrollo de las políticas, procedimientos y formatos.....	52
4.3	Modelado y automatización del proceso en Bizagi.....	63
CAPÍTULO 5.....		104
PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		104
5.1	Plan de pruebas .....	105
5.2	Descripción del entorno de pruebas .....	106

5.3 Pruebas .....	106
5.4 Resultados de la implementación y las pruebas.....	111
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	114
Conclusiones .....	114
Recomendaciones .....	116
BIBLIOGRAFÍA.....	117
ANEXOS .....	120



## ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

<b>BIZAGI</b>	Herramienta para modelado y automatización de procesos.
<b>BMPN</b>	Business Process Model and Notation.
<b>BO</b>	Business Object.
<b>BPI</b>	Business Process Improvement.
<b>BPM</b>	Business Process Management.
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning.
<b>IESS</b>	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
<b>IT</b>	Information Technology.
<b>PEP</b>	Persona Expuesta Políticamente.
<b>RUC</b>	Registro Único del Contribuyente.
<b>SRI</b>	Servicio de Rentas Internas.
<b>VPN</b>	Virtual Private Network.
<b>WorldCheck</b>	Herramienta que permite verificar los riesgos de relacionamiento con las personas y empresas.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Metodología de proceso BPM [2].....	6
Figura 2.1 Características de los servicios [8].....	9
Figura 2.2 Elementos claves del proceso de negocio [21].....	13
Figura 2.3 El papel del proceso en la arquitectura empresarial [1].....	15
Figura 3.1 Proceso actual de adquisición de activos y servicios.....	22
Figura 3.2 Subproceso de Aprobación de Reembolso.....	23
Figura 3.3 Subproceso Aprobación de Pago .....	23
Figura 4.1 Proceso Mejorado de Adquisición de Bienes y Servicios .....	29
Figura 4.2 Subproceso Aprobación de Adquisición .....	38
Figura 4.3 Subproceso Evaluación de Riesgo .....	41
Figura 4.4 Subproceso Firma de Contrato.....	45
Figura 4.5 Subproceso Aprobación de Pago .....	47
Figura 4.6 Subproceso Verificación de Cumplimientos.....	49
Figura 4.7 Formato Inscripción de proveedores - parte 1 .....	60
Figura 4.8 Formato Inscripción de proveedores - parte 2 .....	61
Figura 4.9 Vista de herramienta World-Check [24] .....	62
Figura 4.10 Vista del Asistente de Bizagi Estudio.....	65
Figura 4.11 Proceso cargado en Bizagi Estudio .....	66
Figura 4.12 Modelo de Datos del Proceso de Adquisición de Activos y Servicios .....	67

Figura 4.13 Formulario de Cotización, capturado de Bizagi Estudio.....	71
Figura 4.14 Formulario Evaluación, capturado de Bizagi Estudio.....	72
Figura 4.15 Formulario Contrato, capturado de Bizagi Estudio .....	72
Figura 4.16 Formulario Factura, capturado de Bizagi Estudio .....	73
Figura 4.17 Formulario Cumplimiento, capturado de Bizagi .....	73
Figura 4.18 Configuración de Condiciones, captura desde Bizagi Estudio...	74
Figura 4.19 Asignación de Acceso a Participante con Rol Solicitante .....	75
Figura 4.20 Despliegue Web del Prototipo – Ingreso.....	76
Figura 4.21 Pantalla Principal de Prototipo.....	77
Figura 4.22 Selección de Proceso .....	77
Figura 4.23 Registro de Adquisición .....	78
Figura 4.24 Selección de Departamento.....	79
Figura 4.25 Detalle de Adquisición Registrada .....	79
Figura 4.26 Vista de Casos en Cola .....	80
Figura 4.27 Registro de Cotizaciones .....	80
Figura 4.28 Vista de Cotizaciones Cargadas.....	81
Figura 4.29 Selección de Mejor Oferta .....	82
Figura 4.30 Solicitud Enviada para Aprobación .....	83
Figura 4.31 Ingreso con Rol de Lider para Aprobación.....	83
Figura 4.32 Ventana de Aprobación de Lider .....	84
Figura 4.33 Ingreso con Rol de Finanzas .....	85
Figura 4.34 Ventana de Aprobación Finanzas.....	86

Figura 4.35 Ingreso con Rol de Gerente General .....	87
Figura 4.36 Vista de Aprobación del Gerente General .....	87
Figura 4.37 Vista de Adquisición Aprobada .....	88
Figura 4.38 Formulario de Evaluación de Proveedor .....	89
Figura 4.39 Ventana de Carga de Archivos .....	89
Figura 4.40 Notificación de Validación de Formulario.....	90
Figura 4.41 Vista de Documentos Cargados para Evaluación de Proveedor	91
Figura 4.42 Vista de Validación de Información de Inscripción Completa ....	91
Figura 4.43 Ingreso con Rol de Riesgo y Confidencialidad .....	92
Figura 4.44 Vista de Carga de Resultados de Evaluación.....	93
Figura 4.45 Resultado de Evaluación .....	94
Figura 4.46 Vista de Gestión de Contrato.....	95
Figura 4.47 Ingreso con Rol de Legal .....	95
Figura 4.48 Revisión de Contrato .....	96
Figura 4.49 Carga de Contrato Firmado .....	97
Figura 4.50 Carga de Factura .....	97
Figura 4.51 Aprobación de Pago por el Lider .....	98
Figura 4.52 Aprobación de Pago por Finanzas.....	99
Figura 4.53 Aprobación de Pago por el Gerente General.....	99
Figura 4.54 Vista de Aprobaciones de Pago.....	100
Figura 4.55 Vista de Revisión de Cumplimientos Realizada por Finanzas .	101
Figura 4.56 Pago Realizado .....	101

Figura 4.57 Consulta de Casos.....	102
Figura 4.58 Filtro de Búsqueda de Casos.....	102
Figura 4.59 Casos en Diferentes Estados .....	103
Figura 4.60 Consulta de Caso Concluido .....	103
Figura 5.1 Línea de tiempo de caso registrado.....	108
Figura 5.2 Seguimiento de Ruta del Proceso .....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Adquisición de Activo .....	8
Tabla 2 Adquisición de Servicio .....	8
Tabla 3 Seguridad de la Información .....	10
Tabla 4 Anticorrupción .....	11
Tabla 5 Anti-soborno.....	11
Tabla 6 Definiciones Procesos de Negocio .....	13
Tabla 7 Roles de cada departamento.....	27
Tabla 8 Matriz Casos de Uso Proceso Adquisición de Activos y Servicios...	30
Tabla 9 Casos de uso Subproceso Aprobación de adquisición .....	39
<i>Tabla 10 Casos de Uso Subproceso Evaluación de Riesgo .....</i>	<i>42</i>
Tabla 11 Casos de Uso Subproceso Aprobación de Pago .....	47
<i>Tabla 12 Casos de Uso de Subproceso Verificación de Cumplimientos .....</i>	<i>50</i>
Tabla 13 Niveles de aprobación departamentales .....	54
Tabla 14 Niveles de aprobación por tipo de adquisición .....	54
Tabla 15 Niveles de aprobación de acuerdo con el monto .....	55
Tabla 16 Documentos que deben soportar la adquisición de activos y servicios .....	55
Tabla 17 Objeto de Negocio Adquisición de Activos y Servicios .....	68
Tabla 18 Objeto de Negocio Cotización.....	68
Tabla 19 Objeto de Negocio Proveedor.....	68

Tabla 20 Objeto de Negocio Cumplimiento .....	69
Tabla 21 Objeto de Negocio Evaluación.....	69
Tabla 22 Objeto de Negocio Contratos.....	70
Tabla 23 Objeto de Negocio Facturas .....	70
Tabla 24 Distribución de Roles de Participantes Fase I.....	107
Tabla 25 Distribución de Roles de Participantes Fase II.....	110
Tabla 26 Resultados Obtenidos del Registro de Adquisiciones.....	111

## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones, desde su constitución, buscan establecer métricas con la finalidad de cuantificar los rendimientos de sus equipos de trabajo, maquinarias y demás recursos utilizados para generar valor. Pero estas métricas no pueden ser fijadas sin previamente establecer los roles que van a tener cada integrante de la organización y los pasos que deben ejecutar para llevar a cabo una tarea [1].

Estos pasos están asociados a los procesos de negocio los cuales están diseñados y establecidos con la finalidad de alinearse con la estrategia de negocio. En este trabajo de titulación verificaremos cómo una empresa de consultoría lleva a cabo uno de los procesos base de la organización, como es el de adquisición de activos y servicios. Visualizaremos que existen algunas falencias y medidas de control por lo que se rediseñará el proceso adoptando buenas prácticas y controles enfocados en la seguridad de la información [2], medidas de anticorrupción y anti-soborno [3].

Como antecedente, la consultora no contaba con un proceso definido por lo que existía una informalidad en la adquisición de activos y servicios;



provocando algunos problemas como la falta de aprobaciones, negociación con proveedores con una calificación baja lo cual podría afectar su reputación, así mismo no se realizaban contratos para asegurar las negociaciones y precautelar las inversiones realizadas. Verificado esto y apoyándose en el marco teórico de Procesos de Negocios y todo lo relacionado a su modelado se pudo bosquejar el diagrama de la situación actual para posteriormente aplicar mejoras.

El rediseño del proceso será apoyado por la administración de procesos de negocios (BPM, por las siglas en inglés de Business Process Management), la cual nos permitirá adoptar una metodología para establecer un proceso más eficiente y eficaz, ya que el mismo será documentado, modelado, automatizado y puesto a prueba [4].

Para realizar la implementación se inició con entrevistas, con la finalidad de identificar necesidades y puntos de control; la información levantada contribuyó para generar la política y procedimientos que son la base para poder realizar el modelado con las mejoras; estas mejoras fueron verificadas y aprobadas por los interesados de la organización.

Después de tener el proceso con las mejoras diagramadas, se procedió a automatizarlo en Bizagi Estudio para que los usuarios asignados de la organización puedan interactuar en un ambiente web, ingresando información ficticia; este prototipo permitió realizar ajustes en el proceso; garantizando el flujo correcto de las actividades y los puntos de control aplicados.

Finalmente se estableció un plan de pruebas con varios participantes, los cuales registraron información real de la organización con la finalidad de evaluar las adquisiciones realizadas, así como los roles creados, fases y los controles agregados. Una vez tenido los resultados se pudo analizar que muchas adquisiciones carecían de aprobaciones, contratos y proveedores no calificados; Este análisis se pudo obtener ya que los flujos, roles y controles se aplicaron correctamente permitiendo la participación de todos los interesados de la organización. Con esta prueba los participantes de la organización denotaron la importancia del proceso y de la ayuda que tendrán ahora con la automatización para realizar las adquisiciones, solucionando así los problemas tenidos antes de la implementación.

# **CAPÍTULO 1**

## **GENERALIDADES**

### **1.1 Antecedentes**

La adquisición de bienes y servicios es un proceso básico en las organizaciones, el cual les permite contar con los suministros y apoyo de terceros para cubrir diferentes necesidades, ya sean actividades operativas o de carácter profesional. Pese a ser un proceso básico, se deben tomar medidas de control con la finalidad de precautelar los activos y reputación de la organización. En este sentido, la empresa de Consultoría de la cual se rediseñará el proceso tiene varias falencias que, con la avidez de obtener los

bienes o servicios para cubrir sus compromisos, subestima la relación con terceros (proveedores), realizando adquisiciones sin evaluar los ofertantes, sin establecer acuerdos bajo contrato y sin precautelar la información a la cual el proveedor pueda tener acceso, ya sea de la organización o de los clientes.

Estas falencias son provocadas por los integrantes de la empresa de Consultoría, dado que realizan el proceso de adquisición de forma empírica y no existe una documentación que los guíe en el proceso, y muchas veces se guían por las indicaciones de los compañeros más antiguos de la organización.

## **1.2 Descripción del problema**

La empresa de consultoría, con la finalidad de adquirir activos o servicios para cumplir compromisos internos o con clientes, deja de lado el cabal cumplimiento de los procesos de adquisición; ya sea por desconocimiento por parte de los involucrados en el proceso de adquisición, por la premura de adquirir los activos y servicios para cumplir con los tiempos de los proyectos o por carencia de procesos.

Esto desencadena varios problemas; a saber:

- Contratación de proveedores sin calificación.
- Falta de aprobaciones internas.
- Procesos independientes entre áreas involucradas (Comité Ejecutivo, Riesgo y Confidencialidad, Legal, Finanzas y Tecnología de la Información).
- Falta de evaluaciones reputacionales, por parte del área de Riesgo y Confidencialidad.
- Falta de acuerdo de confidencialidad y seguridad de la información.
- Bloqueo de Finanzas en la generación de retenciones y pagos.
- Falta de verificación de partidas presupuestarias.
- Tras-papeleo de facturas.
- Retrasos en la entrega de informes y adquisiciones, dado que los proveedores no reciben los pagos acordados.
- Falta de contratos para precautelar el cumplimiento de lo adquirido.

Todos estos problemas se presentan porque no hay políticas, procedimientos y formatos estandarizados para llevar a cabo el proceso de adquisición. Además, no existen mecanismos de control y seguimiento, así como, de sanciones o amonestaciones al presentarse incumplimientos de las políticas, procedimientos y formatos para las adquisiciones. Estas acciones de

incumplimiento podrían desencadenar problemas graves en la gestión de la empresa de consultoría.

### **1.3 Solución propuesta**

Para solucionar el problema descrito, se realizó el rediseño del proceso para la adquisición de activos y servicios, precautelando los controles de seguridad de la información, anticorrupción y anti-soborno. Para ello se partió del modelado del proceso usando el estándar Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BMPN, por las siglas en inglés de Business Process Model and Notation), y se incorporó la definición de la documentación correspondiente a políticas, procedimientos, formatos y actores dentro del proceso. Después de ser validado el modelo del proceso, éste se automatizó con la herramienta BIZAGI.

### **1.4 Objetivo General**

Rediseñar el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios, definiendo los procedimientos que deben seguir los involucrados en el proceso e incorporando los controles de seguridad de la información, anticorrupción y

anti-soborno, con el propósito que sea rápido y seguro para la empresa de consultoría.

### **1.5 Objetivos Específicos**

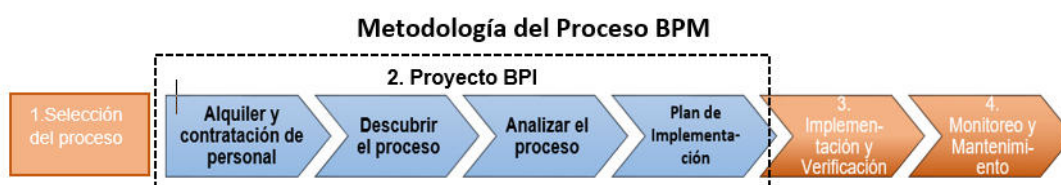
- 1) Levantar el proceso actual y los requerimientos para el nuevo proceso.
- 2) Diseñar el proceso y subprocesos, en donde se identifiquen actores y áreas involucradas, y se incorporen los controles de anticorrupción y anti-soborno.
- 3) Automatizar el proceso, junto a las políticas y procedimientos respectivos, a través de una herramienta tecnológica de administración de procesos.
- 4) Realizar las pruebas al proceso automatizado y el análisis de los resultados en relación con la implementación de los controles de anticorrupción y anti-soborno.

### **1.6 Metodología**

Con la ayuda de BPM, se realizó el relevamiento del proceso actual de la adquisición de bienes y servicios en la empresa de Consultoría, generando un modelo "AS-IS" (como está), con la finalidad de identificar actores, roles, actividades, recursos, objetos de negocio, y así poder establecer una mejora

en el proceso donde todos los departamentos involucrados realicen una correcta gestión. Para llevar a cabo esta acción se realizaron entrevistas a los colaboradores claves que son parte de este proceso; las entrevistas se realizaron a todos los niveles de la estructura organizacional.

La metodología BPM despliega cuatro etapas que son las que ejecutamos para el rediseño del proceso; estas etapas son (ver Figura 1.1): selección de proceso, mejora del proceso de negocio (BPI, por las siglas en inglés de Business Process Improvement), implementación/verificación y, finalmente, monitoreo y mantenimiento [1]. La primera etapa fue cubierta con la selección del proceso de adquisición de bienes y servicios por lo que la metodología se centró en las tres siguientes etapas.



**Figura 1.1 Metodología de proceso BPM [2]**

Esta metodología se apoyó con BPMN 2.0, con la finalidad de clarificar el proceso a través de flujos, el cual permitió una fácil interpretación del proceso [1].



## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se enmarca los aspectos teóricos que sustentan el trabajo realizado. Se inicia con la conceptualización de los términos Adquisición de activos y servicios como parámetros básicos, los cuales son la base del proceso y el motivo principal del rediseño. Después, se expone la definición de los controles a desarrollar hacia los activos y servicios; estos son los de seguridad de la información, anticorrupción y anti-soborno. Luego, se habla de la importancia que tienen los procesos de negocio dentro de las organizaciones, y se finaliza con la correcta administración de procesos como parte de la estrategia organizacional.

## 2.1 Adquisición de activos y servicios

En el ámbito financiero y empresarial es común el uso de las terminologías activo y servicio, pero su conceptualización varía de acuerdo con el intérprete, aunque el fin es el mismo. En las Tablas 1 y 2 se presentan las definiciones de Adquisición de Activo y Adquisición de Servicio, respectivamente.

**Tabla 1 Adquisición de Activo**

La adquisición de un activo se define como un inmueble o bien mueble cuyo tiempo de uso será mayor a un año. El mismo no se usará para la venta, sino que se utilizará para el giro del negocio, con el cual se buscará obtener un beneficio económico a futuro. [3]

Es un recurso controlado por la organización como resultado de acciones pasadas (compra), del cual la organización espera recibir un beneficio económico en el futuro, por la función que cumple el mismo dentro de la organización. [4]

Son todos los bienes materiales o físicos que se usarán de forma permanente, ya sean depreciables o no, los cuales se han adquirido o construidos con la finalidad de usarlos en el giro o actividad normal de la organización, a usarlos durante un periodo prolongado y sin la intención de venderlos. [5]

**Tabla 2 Adquisición de Servicio**

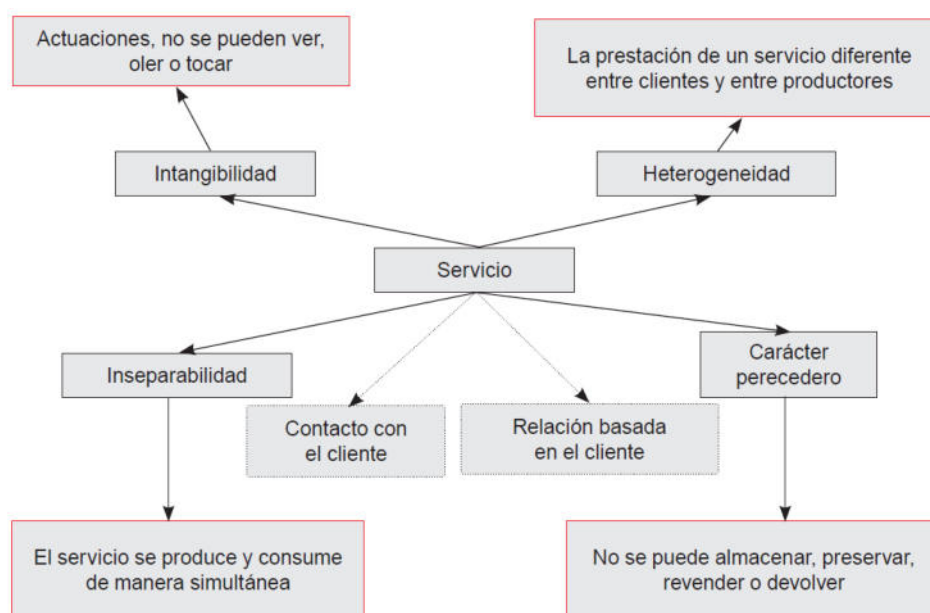
Es un conjunto o proceso de pasos que se dan al momento de realizar la compra, los cuales son bienes que no se pueden tocar y se consumen a lo que se producen. [6]

Servicio son las prestaciones que el adquiriente espera recibir, ya sea del producto o de servicio básico que fue solicitado en base al precio, reputación e imagen del referido. [7]

Servicio se entiende como el conjunto de pasos o acciones para mejorar las necesidades, donde su principal elemento, y no siendo esta la única, es la intangibilidad. [8]

Del análisis de la Tabla 1 y 2, se puede concretar que la Adquisición de activos y servicios corresponden a la acción de adquirir un bien tangible o intangible

que cubra las necesidades de una organización, la cual permita desempeñar las funciones en base al giro de su negocio, así lo podemos visualizar en la Figura 2.1, en las características de los servicios.



**Figura 2.1 Características de los servicios [8]**

## 2.2 Controles de seguridad de la información, anticorrupción y anti-soborno

Toda operación o actividad debe contener ciertas medidas que contribuyan a su correcta gestión; es aquí donde los controles desempeñan un papel importante. En esta sección trataremos las medidas de control que debe tener la información. En la Tabla 3 verificaremos la definición y elementos de Seguridad de la Información. Así mismo, en la Tabla 4 se denotan las acciones

para enfrentar la corrupción; y, finalmente, en la Tabla 5 se indica el significado de Anti-soborno para contrarrestar las amenazas del soborno en las organizaciones.

### Tabla 3 Seguridad de la Información

Son las acciones preventivas que se aplican con la finalidad de proteger y salvaguardar la información manteniendo la disponibilidad, integridad y confidencialidad. Referida información puede presentarse de forma física o digital, por lo cual se deben establecer controles para proteger los registros y archivos. [9]

La seguridad de la información se relaciona directamente con la información, pero como activo estratégico de la organización, estableciendo mecanismos para que la información esté disponible para la toma de decisiones empresariales. [10]

La seguridad de la información es garantizar los principios básicos integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información y de los sistemas informáticos usados para su tratamiento. Estos principios se definen como [11]:

- Integridad: Mantener de forma completa la información.
- Disponibilidad: Ingresar a la información cuando se requieran de parte de las personas que tiene acceso.
- Confidencialidad: Permitir el acceso a la información a los usuarios que correspondan.

Del análisis de la Tabla 3, se puede afirmar que la seguridad de la información corresponde a establecer los mecanismos de control con la finalidad de precautelar el activo más importante de las organizaciones: la información. Estos controles se basan en los pilares de Integridad, Confidencialidad y Disponibilidad; donde la integridad corresponde a establecer acciones para que la información no sea modificada; la confidencialidad que es permitir acceder a los usuarios que correspondan a la información asignada y, finalmente, la disponibilidad, que con el apoyo de los controles informáticos se garantice que la información se pueda acceder y consultar cuando se requiera.

La corrupción es una amenaza a la cual todas las organizaciones se enfrentan. Es por ello por lo que se deben buscar medidas o mecanismos para contrarrestarlas. La Tabla 4 ayuda a comprender que esta medida es la anticorrupción.

#### **Tabla 4 Anticorrupción**

Es tomar acciones a las malas administraciones que se dan de forma negligente (corrupción), cuyo fin es tener un beneficio personal. [12]
La anticorrupción no es más que la lucha contra la corrupción, donde se adaptan internamente mecanismos orientados a prevenir o detectar cambios de conductas en integrantes de la organización o de terceros. [13]
Son las acciones de verificación asociadas a posibles hechos de corrupción dadas por un agente de la institución u organización, las cuales están atadas a procesos de detección, juzgamiento y sanción de los posibles actos de corrupción. [14]

De acuerdo con las definiciones de la Tabla 4, la anticorrupción son todas las medidas de control, supervisión, verificación y sanción a posibles actos de corrupción, donde la corrupción se da por el beneficio propio a través del relacionamiento de la institución u organización. Así mismo, se ve afectada la ética e integridad de los integrantes de las instituciones u organizaciones.

Otra amenaza que tienen las organizaciones es el soborno. La Tabla 5 define que la medida que ayuda a contrarrestar esta amenaza, o por lo menos minimizar el riesgo, es el anti-soborno.

#### **Tabla 5 Anti-soborno**

Son medidas creadas para evaluar e identificar el riesgo, enfrentar, detectar y prevenir el soborno. Donde el soborno no es más que la entrega, aceptación, solicitud o promesa de
--

una ventaja incorrecta de cualquier valor ya sea financiera o no, que se puede dar como recompensa o incentivo para que un funcionario realice o no su función. [15]

Se define como los procedimientos para enfrentar los sobornos, los cuales se describen como un acto corrupto, en el cual se otorgan o reciben efectivo, favores, promesas o transferencias. Estos procedimientos buscan clarificar y denunciar estos posibles actos. [16]

Consiste en establecer lineamientos, medidas de prevención o castigar a una organización o persona por incurrir en delito de soborno. Llamando soborno a la acción de prometer, entregar, ofrecer dinero u otra ventaja, con la finalidad de obtener un beneficio personal o hacia la organización. [17]

De acuerdo con las definiciones incluidas en la Tabla 5, el anti-soborno consiste en establecer elementos que permitan prevenir, supervisar y reaccionar a posibles casos de soborno, ya sean estos identificados en personas u organizaciones. Los sobornos se entienden como el delito de entregar o intercambiar valores monetarios o promesas teniendo como finalidad su beneficio propio o de la organización para la cual desempeña una función.

### **2.3 Procesos de Negocio**

De acuerdo con las definiciones indicadas en la Tabla 6, se puede establecer que un proceso de negocio describe las actividades necesarias que los elementos (actores, roles, metas, actividades, recursos) de la organización deben de cumplir con la finalidad de generar valor hacia los clientes y demás interesados, estos procesos están enmarcados en buscar la ruta óptima que contribuya a cumplir las metas de la organización.

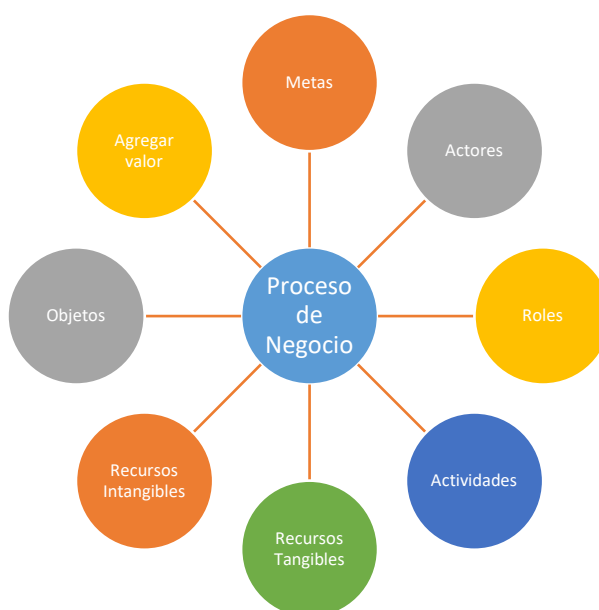
**Tabla 6 Definiciones Procesos de Negocio**

El proceso de negocio es un conjunto de actividades relacionadas, a través de las cuales una organización realiza un trabajo específico. [18]

El proceso de negocio define su precedencia, actividades y los posibles caminos que se deben realizar en una organización en un entorno técnico. Estas actividades pueden ser de diferentes tipos: tareas humanas, tareas automatizadas como servicios, llamados a sistemas, interacciones, reglas de negocio, etc. Los procesos de negocio están modelados, implementados, analizados y evaluados con la finalidad de otorgar los medios para gestionar y mejorar el funcionamiento de la organización. [19]

El proceso de negocio describe las tareas realizadas por todos los recursos que involucran la misma, cuya finalidad es crear resultados de valor para sus clientes y demás interesados. [20]

En la Figura 2.2 podemos visualizar como todos los elementos interactúan entre sí para llevar a cabo los procesos del negocio; cada elemento cumple una función clave para el desarrollo del mismo.



**Figura 2.2 Elementos claves del proceso de negocio [21]**

## 2.4 Administración de procesos

Según [1], la administración de procesos es la alineación de los procesos con los objetivos estratégicos de la organización, con la finalidad de establecer la mejor arquitectura y diseño para así tener procesos efectivos y eficientes. La administración puede ser apoyada por la metodología BPM, ya que con la ayuda de esta metodología se pueden automatizar los procesos, aplicando reingeniería, gestión de flujos y gestión de calidad.

A través de la administración de procesos, una empresa puede crear procesos más efectivos, los cuales operen con mayor velocidad, mayor precisión, mayor flexibilidad e incluso, con menores costos [20]. Al diseñar un proceso de extremo a extremo donde se trascienden los límites de la organización, las empresas podrían filtrar el valor no agregado. Así mismo, con la administración de procesos una organización puede garantizar que sus procesos se cumplen y operen consistentemente y, finalmente, al administrar los procesos, los mismos se puedan evaluar para identificar si estos requieren un ajuste o ya no es parte de la estrategia de la organización. [22]

En la Figura 2.3 podemos observar cómo los procesos de negocio son un peldaño importante en la estrategia de la organización; su correcta administración es la que garantizara que se cumpla con la estrategia.



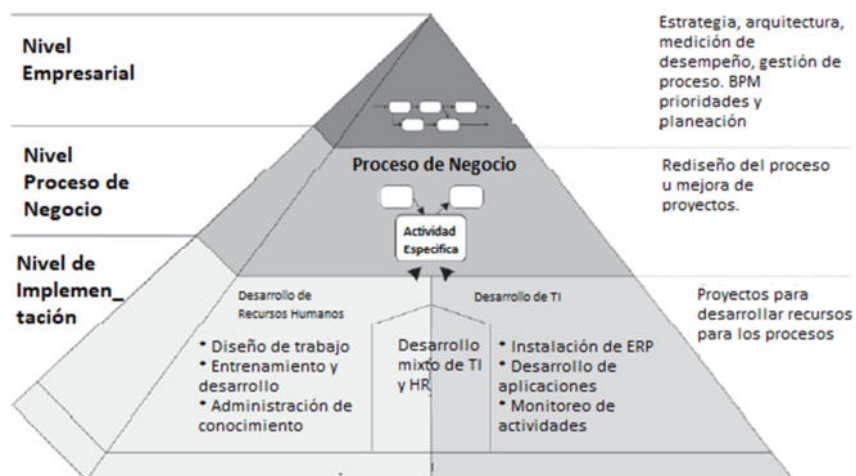


Figura 2.3 El papel del proceso en la arquitectura empresarial [1]

## **CAPÍTULO 3**

### **DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y ANÁLISIS**

En este capítulo se podrá verificar cómo la empresa consultora ha venido realizando sus adquisiciones de activos y servicios. El objetivo principal es entender el proceso y, a partir del análisis, encontrar las mejoras en base a las buenas prácticas. En este capítulo se conocerá la situación actual, dado que se levantará el proceso a través de entrevistas, realizadas a los integrantes de la empresa, y con la información recabada se establecerán las mejoras al proceso.

### **3.1 Definición de la situación actual**

Se puede identificar que la empresa Consultora ha perdido el gobierno en el proceso de adquisición, permitiendo que sus integrantes realicen este proceso sin las debidas medidas de supervisión y de control, lo que expone altamente a presentar problemas económicos y de reputación. Por el giro del negocio con el afán de adjudicar más proyectos, ha desestimado un proceso esencial en la estrategia de la organización.

### **3.2 Levantamiento de información de los procesos actuales**

El levantamiento del proceso se realizó a través de entrevistas. Las personas seleccionadas para la entrevista fueron designadas por la alta gerencia. La cantidad total de entrevistados fue de 4 personas: 2 de Finanzas y 2 del Comité Ejecutivo.

Las preguntas realizadas fueron de tipo abiertas:

- ¿Puede usted indicar cómo es el proceso de adquisición de un activo o servicio? Donde un activo corresponde a suministros de oficina,

equipos, etc. y servicios a trabajos en los cuales prima el intelecto o la mano de obra.

- ¿El proceso de adquisición está documentado? ¿Existe una política?
- ¿Existe un departamento que supervise o ejecute el proceso? Ejemplo Departamento de Compra.
- ¿Puede usted indicar cómo se aprueban las adquisiciones?
- ¿Quién puede solicitar la adquisición de un activo o servicio?
- ¿Cómo se evalúan los proveedores?
- ¿Dónde se guardan las cotizaciones realizadas para la adquisición?
- ¿Podría indicar los problemas que usted ha identificado en el proceso?

Adicional a las preguntas, se solicitaron contratos y documentos de las últimas adquisiciones. Cabe indicar que esta información es confidencial y fue solicitada para comprender el proceso actual.

### **3.3 Análisis de la información**

Luego de las entrevistas realizadas con Finanzas y el Comité Ejecutivo, se pudo verificar la situación actual del flujo del proceso denotando los siguientes puntos:

- No existe un departamento de compras o una persona que realice esta gestión.
- Cada departamento o integrante que presente la necesidad de compra o solicitud de servicio realiza el proceso de cotización y selección del proveedor.
- Las adquisiciones o contrataciones de servicios son aprobadas por los líderes departamentales independientemente del monto y no existe una validación cruzada con otro líder.
- Las aprobaciones de los líderes se realizan con una firma en la cotización, correo o de forma oral.
- En ciertas ocasiones, los integrantes de la organización realizan las adquisiciones por sus propios medios y solicitan el reembolso.
- En compromisos con clientes para los cuales se necesite del apoyo de un proveedor, no todos firman un contrato.
- El personal del proveedor que accede a las oficinas de la organización y a la de los clientes, no está capacitado, ni advertido del tratamiento que se le debe dar a la información por temas de confidencialidad.
- Existen compras que exceden las partidas presupuestarias notificadas por los departamentos.
- Aunque no existen casos identificados y responsables, se tiene presunción de que existen pagos por adjudicaciones a compras o proyectos.

- Los proveedores seleccionados no son evaluados, con la finalidad de verificar sus cumplimientos con las entidades regulatorias y de no estar relacionados en temas de corrupción.
- No existe un formato de contrato estándar, el cual deba ser gestionado; en la mayoría de los casos los contratos son enviados por los proveedores.
- En muchos casos, los pagos a proveedores no son planificados o se establecen tiempos cortos de créditos.
- Existe pérdida de facturas ya que no son gestionadas por la persona o departamento que recibió el activo o servicio.
- No existe un repositorio común donde se guarden las cotizaciones y los contratos; cada departamento guarda su información de forma física y digital (muchas veces se guardan en los equipos).
- No existe documentación que sustente el proceso de adquisición de activos.
- Finalmente, existe apoyo de la alta gerencia en optimizar el proceso y del cambio cultural en la organización.

El flujo indicado en las entrevistas no se encontraba diagramado y documentado, por lo cual se procedió a levantarlo para que sea modelado.

Luego de ser modelado, se validó con los integrantes de la organización para corroborar que contenía el flujo correcto.

En la Figura 3.1 se puede verificar el modelado realizado, el cual contiene el flujo principal del Proceso de Adquisición de Activos y Servicios que estaba llevando la organización; así mismo, en las Figuras 3.2 y 3.3 encontraremos los subprocesos de aprobación de reembolso y el de aprobación de pago, los cuales también son parte importante del proceso.

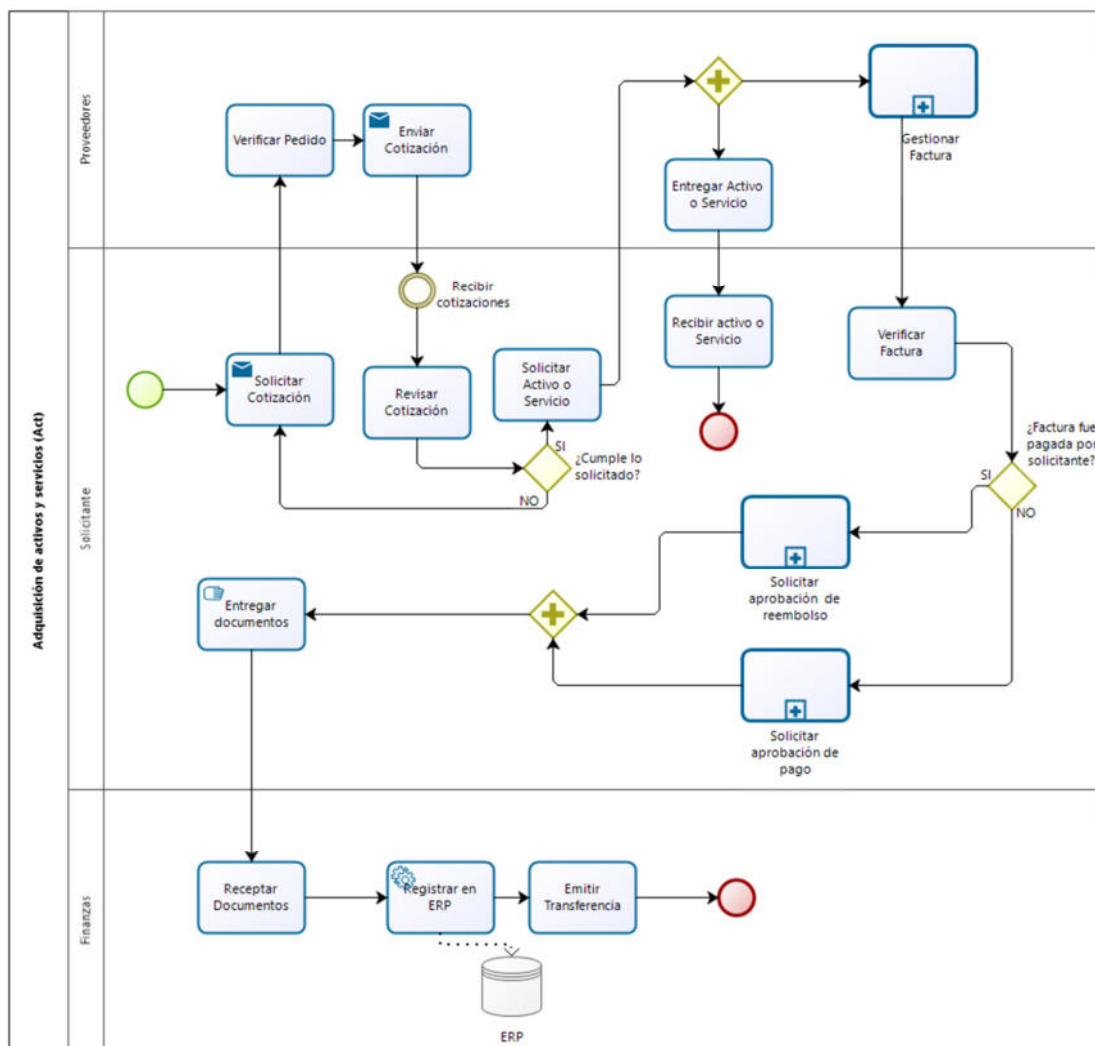
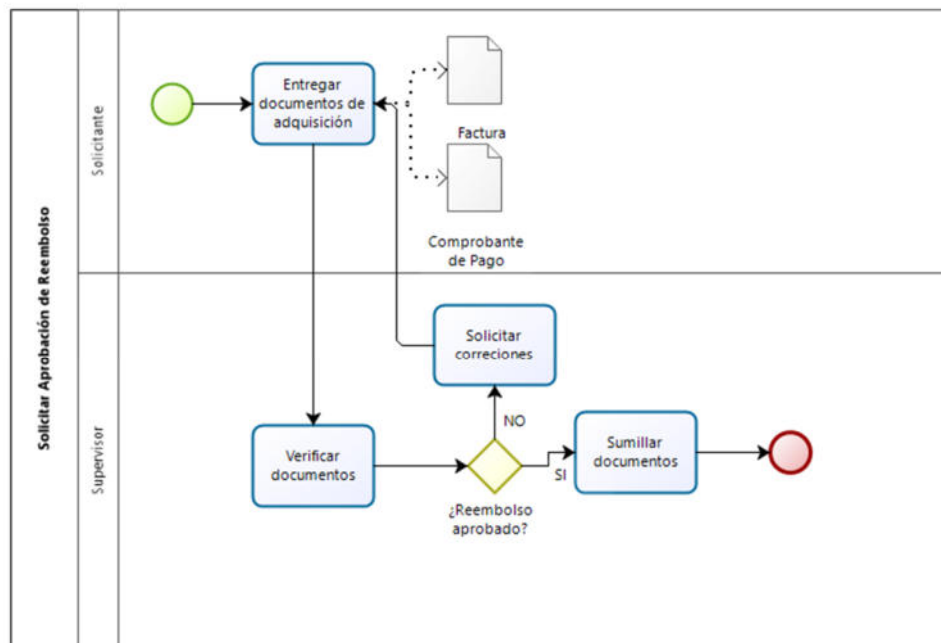


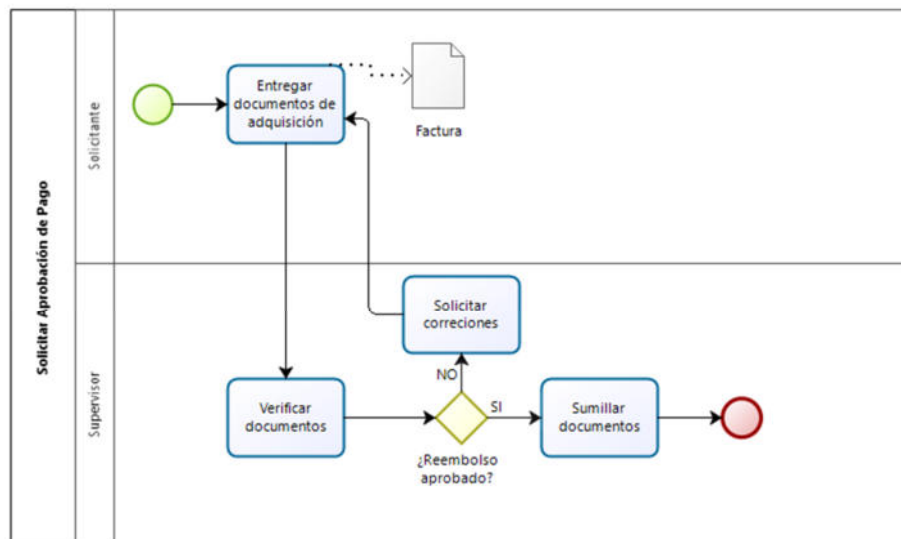
Figura 3.1 Proceso actual de adquisición de activos y servicios





Powered by  
bizagi  
Modeler

Figura 3.2 Subproceso de Aprobación de Reembolso



Powered by  
bizagi  
Modeler

Figura 3.3 Subproceso Aprobación de Pago

### **3.4 Revisión de las mejoras del proceso con los interesados**

Luego de identificar las debilidades del proceso, se establecieron las mejoras, las cuales fueron discutidas con la alta gerencia. Estas mejoras comprenden los siguientes puntos:

- Toda adquisición debe tener al menos 3 cotizaciones.
- La cotización seleccionada debe contener los argumentos de selección, calidad y precio.
- Todo proveedor será evaluado.
- A proveedores recurrentes y críticos se les realizarán inspecciones físicas.
- Se crearán niveles de aprobación, de acuerdo con el monto.
- Se crearán formatos para realizar contratos y adquisiciones.
- Se crearán repositorios de información para almacenar las evaluaciones, cotizaciones y contratos.
- Finanzas será el punto de control; sino se cumple el proceso, el proveedor será bloqueado y no se procederá con el pago.

Todas estas mejoras se plasmaron en el nuevo proceso, el cual fue modelado y apoyado a través de políticas y procedimientos que fueron documentados,

para luego ser difundidos a todos los integrantes de la organización. El diseño del nuevo proceso se presenta en el siguiente capítulo.

Con la finalidad de verificar las mejoras del proceso, se realizará la evaluación de las siguientes métricas. Cabe indicar que estas métricas no tuvieron valores iniciales ya que no existían en el proceso actual.

- **Cotizaciones.** En esta métrica se verificará la cantidad de cotizaciones recibidas (mínimo 3 cotizaciones).
- **Evaluación del proveedor.** Nivel de riesgo del proveedor por temas asociados a corrupción, soborno o incumplimientos con las entidades regulatorias que afectarían a la reputación de la organización (Calificado / No calificado).
- **Aprobaciones.** Confirmación por parte del comité ejecutivo de que las adquisiciones eran necesarias de realizar (Completas / Negada).
- **Contratos.** Verificación de contratos gestionados, si la adquisición lo requería (Requerido / No es requerido).
- **Resultado.** Estado final de la adquisición luego de cumplir el proceso (Aprobada / Rechazada).

## **CAPÍTULO 4**

### **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**

En este capítulo se verifican las mejoras definidas con los interesados de la empresa consultora, las cuales permitieron que el nuevo proceso sea fácil de entender y aplicar. El objetivo de este capítulo es proporcionar la documentación necesaria para que todo integrante de la organización siga el proceso y el mismo cumpla todos los controles, para que se minimicen los riesgos a los cuales la organización podría ser vulnerable.

#### 4.1 Diseño del nuevo proceso

Para el nuevo proceso, se partió del proceso que la organización venía utilizando (ver Figura 3.1) y a este proceso se le aplicaron las mejoras enumeradas en el capítulo anterior, estableciendo un nuevo diseño [1]. En las Figuras 4.1 a 4.6 se puede verificar la aplicación de los nuevos controles definidos con los integrantes de la organización, donde se plasman las interacciones, pasos, actividades, validaciones y responsables del flujo del proceso.

En este nuevo proceso podemos corroborar cómo una adquisición, ya sea de activos o de servicios, toma acciones transversales en toda la organización, donde cada departamento asume un rol importante en los nuevos controles. Estos roles se definen en la Tabla 7.

**Tabla 7 Roles de cada departamento.**

Rol	Descripción
Riesgo y Confidencialidad	Esta área verificara a los proveedores, tanto en las entidades regulatorias, como la huella digital en Internet, con la finalidad de descartar posibles riesgos, ya sean económicos o reputacionales. Esta verificación la realiza el Analista de Riesgo y Confidencialidad.
Legal	Serán los encargados de plasmar las cláusulas necesarias de cumplimiento en los contratos, así como de supervisar que los contratos sean correctamente gestionados. Verificar el Anexo 1.
Finanzas	Será el punto de control y verificación del cumplimiento del proceso y de que los proveedores y personal

	interno sigan el proceso correctamente antes de la adquisición del servicio o activo.
Tecnología de la Información (IT, del inglés Information Technology)	Proveerá los mecanismos necesarios para que la documentación e información trasferida se mantenga confidencial y almacenada, otorgando acceso a las personas responsables y participantes, precautelando la integridad y disponibilidad de esta.
Comité Ejecutivo	Conformado por el representante legal y los líderes de cada departamento, serán las personas autorizadas para aprobar las adquisiciones de servicio o activos de acuerdo con la política que se establezca (por monto o por criticidad).
Solicitante	Corresponde a toda persona de la organización que requiere adquirir un activo o servicio

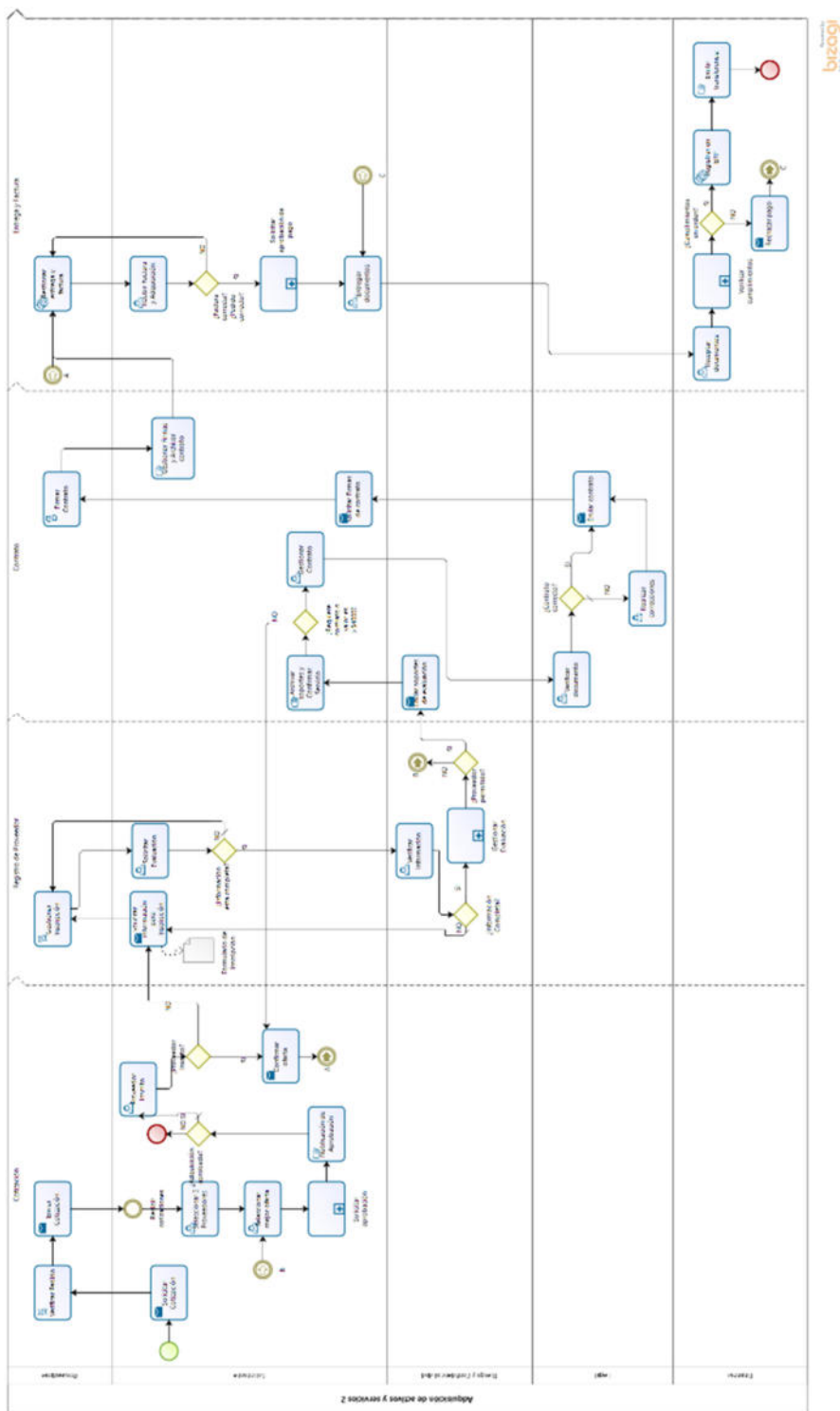


Figura 4.1 Proceso Mejorado de Adquisición de Bienes y Servicios

Al proceso mejorado ver Figura 4.1 se lo ha dividido en 4 fases, en la que todos los involucrados realizan diferentes actividades, toman decisiones y se generan eventos de acuerdo con la decisión tomada; estas fases son: Cotización, Registro de Proveedor, Contrato y, Entrega y factura. La Tabla 8, Matriz Casos de Uso Proceso Adquisición de Activos y Servicios, describe la actividad, el tipo, el rol que realiza la actividad y el objeto usado para almacenar la información.

**Tabla 8 Matriz Casos de Uso Proceso Adquisición de Activos y Servicios**

ID	Actividad	Tipo	Descripción	Rol	Objeto de Negocio
A32	Solicitar Cotización	Envió	Persona de la organización realiza el registro de la necesidad de compra	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios
A33	Verificar Pedido	Script	Proveedor verifica solicitud	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios
A34	Enviar Cotización	Envió	Proveedor envía cotización	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
E2	Recibir cotizaciones	Evento	Recibir cotizaciones de diferentes proveedores	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A1	Seleccionar 3 Proveedores	Usuario	De las cotizaciones recibidas de los diferentes proveedores, se seleccionan 3 opciones	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A10	Seleccionar mejor oferta	Usuario	De las tres ofertas escogidas, se selecciona la mejor oferta.	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización



A14	Solicitar aprobación	Subproceso	Se solicita aprobación de la adquisición	Solicitante, Líder, Gerente General, Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A16	Notificación de Aprobación	Manual	Se verifica aprobaciones de oferta seleccionada	Solicitante	N/A
G1	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Consulta de aprobación de adquisición	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A17	Proveedor Inscrito	Usuario	Confirmación de inscripción de proveedor	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
G3	¿Proveedor Inscrito?	Puerta	consulta de proveedor inscrito	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A13	Confirmar oferta	Envío	Notificación a proveedor de conformidad con la oferta	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
E3	A	Evento	Lanzamiento de evento de conexión a actividad Gestionar entrega y factura	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A2	Solicitar información para Inscripción	Envío	Solicitud de información a proveedor para inscripción, se usa el formulario de inscripción	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A3	Gestionar Inscripción	Script	Proveedor verifica y envía la información solicitada para la inscripción	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización
A4	Solicitar Evaluación	Usuario	Se solicita evaluación del proveedor	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación

G2	¿Información está completa?	Puerta	Verificación de que la información enviada por el proveedor este completa	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
A5	Verificar Información	Usuario	Se verifica información enviada para ser evaluada	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
G4	¿Información Completa?	Puerta	Confirmación o negación de conformidad con información enviada	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
A6	Gestionar Evaluación	Subproceso	Revisión del proveedor en internet y en las entidades de control	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
G5	¿Proveedor permitido?	Puerta	Confirmación o negación de resultado de evaluación	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
A7	Enviar soportes de evaluación	Envío	Notificación de evaluación de proveedor	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
A8	Archivar soportes y Confirmar Servicio	Manual	Archivar documentación de evaluación	Solicitante	N/A
G6	¿Requiere contrato o valores >\$4000?	Puerta	Verificación si la adquisición requiere un contrato	Solicitante, Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación
A9	Gestionar Contrato	Usuario	Gestionar t�mplate de contrato	Solicitante	Proveedor / Contratos

A12	Verificar documento	Usuario	Equipo legal valida información recibida del contrato gestionado	Legal	Proveedor / Contratos
G7	¿Contrato correcto?	Puerta	Aprobación o negación del contrato gestionado	Legal	Proveedor / Contratos
A28	Realizar correcciones	Usuario	Dado que el contrato enviado no es correcto se procede a realizar correcciones	Legal	Proveedor / Contratos
A19	Enviar contrato	Envío	Se notifica a solicitante el contrato gestionado	Legal	Proveedor / Contratos
A20	Solicitar Firmas de contrato	Envío	Se notifica al proveedor para que realiza la impresión de contrato y lo envíe firmado	Solicitante	Proveedor / Contratos
A21	Firmar Contrato	Script	Proveedor firma contrato y lo envía físicamente	Solicitante	Proveedor / Contratos
A30	Gestionar Firmas y Archivar contrato	Manual	Se solicita a Legal que lo revise y coloque el sello para que sea firmado por el representante Legal	Solicitante	N/A
A35	Gestionar entrega y factura	Servicio	Proveedor emite la factura y entrega adquisición	Solicitante	N/A
A18	Recibir Factura y Adquisición	Usuario	Se registra factura y se confirma la entrega	Solicitante	Proveedor / Factura
G9	¿Factura correcta? ¿Pedido correcto?	Puerta	Validación de factura recibida y de pedido entregado	Solicitante	Proveedor / Factura
A23	Solicitar aprobación de pago	Subproceso	Subproceso de aprobación de factura	Solicitante, Líder, Gerente General, Finanzas	Proveedor / Factura
A24	Entregar documentos	Usuario	Se realiza la entrega de la factura y demás documentos a Finanzas	Solicitante, Finanzas	Proveedor / Factura
E10	C	Evento	Llegada de evento por negación de pago	Solicitante, Finanzas	Proveedor / Factura

A25	Receptar documentos	Usuario	Finanzas recibe documentación de adquisición para pago	Finanzas	Proveedor / Factura / Cumplimiento
A26	Verificar cumplimientos	Subproceso	Subproceso de validación de cumplimiento generales de adquisición	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
G10	¿Cumplimientos en orden?	Puerta	Aprobación o negación de cumplimiento para pago	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A29	Rechazar pago	Envío	Notificación de negación de pago por incumplimientos	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
E5	C	Evento	Evento de lanzamiento para verificación de documentos	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A31	Registrar en ERP	Servicio	Se realiza el registro de proveedor y de pago	Finanzas	Proveedor / Evaluación / Factura
A27	Emitir transferencia	Manual	Confirmación de transferencia bancaria	Finanzas	Cumplimiento

En la fase de Cotización interactúa el solicitante con diferentes proveedores con la finalidad de obtener varias cotizaciones. Una vez receptadas las cotizaciones que cubran la necesidad de adquisición, se selecciona la mejor oferta en base a la calidad y el precio, con la finalidad de solicitar la aprobación

de la compra. Estas aprobaciones son las indicadas en la Figura 4.2 que detalla el Subproceso Aprobación de Adquisición.

Si la adquisición no es aprobada, el proceso finaliza; pero si la adquisición es aprobada, se valida si el proveedor está inscrito. En el caso que el proveedor este inscrito, se confirma el pedido al proveedor; pero en el caso de que el proveedor no esté inscrito, se realizan las actividades de la fase de Registro de Proveedor, donde el solicitante de la adquisición notifica al proveedor para que gestione el Formato Inscripción de Proveedores (ver Figuras 4.8 y 4.9). Recibida esta información, se solicita a Riesgo y Confidencialidad la evaluación del proveedor de acuerdo con el Subproceso Evaluación de Riesgo (ver Figura 4.3).

En el caso que el proveedor no sea aprobado por Riesgo y Confidencialidad, se debe seleccionar otro proveedor que haya enviado la cotización o, en su defecto, buscar otros proveedores que puedan brindar el activo o servicio requerido. En el caso que el proveedor si califique, pasa a la fase de Contrato donde se verifica si el servicio o activo a adquirir requiere que se gestione un contrato, ya sea esto por recomendación de Riesgo y Confidencialidad o porque el activo o servicio supera los \$ 4,000.00. En los casos donde la adquisición no requiriera de un contrato, se procede a notificar al proveedor de

la aceptación de la cotización enviada; pero en los casos que requiera contrato, se debe gestionar el mismo apoyándose con Legal, el cual verificara que el contrato gestionado contenga las cláusulas correctas y los acuerdos necesarios. De requerir ajustes en el contrato, Legal los aplicara para posteriormente solicitar que sea firmado en primera instancia por el proveedor. Una vez que el proveedor envíe el contrato firmado, se procede a solicitar la firma del representante legal (ver Figura 4.4 del Subproceso Firma de Contrato).

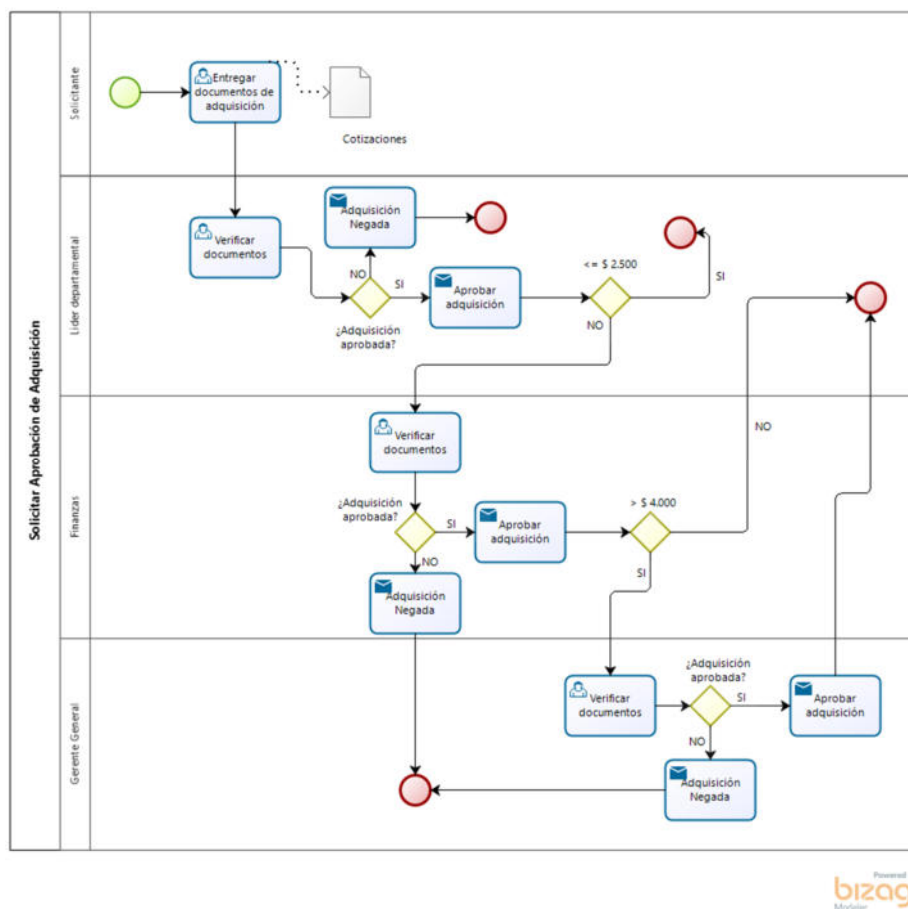
Gestionado el contrato, se pasa a la fase de Entrega y Factura, donde se confirma al proveedor para que realice la facturación y la entrega de lo cotizado. Recibida la factura y entregado el activo o servicio, y de no tener observaciones en la factura o entrega de lo adquirido, se procede a solicitar las aprobaciones de pago (ver Figura 4.5 del Subproceso Aprobación de Pago). Si la factura es aprobada y se tiene documentación física, se entregará a Finanzas.

Finanzas se encargará de validar los cumplimientos a través del Subproceso Verificación de Cumplimientos (ver Figura 4.6). Este subproceso ayuda a evitar posibles casos de corrupción o soborno, donde pueden rechazar el pago por alguna observación o en su defecto proceder con el pago y registro en su

sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP, por las siglas en inglés de Enterprise Resource Planning) para posteriormente realizar la transferencia donde finalmente el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios culmina.

Cabe indicar que las actividades y decisiones tanto del proceso padre (ver Figura 4.1) como de los Subprocesos (ver Figuras 4.2 a 4.6), fueron creadas en base a las reglas de negocio establecidas en el apartado 4.2, dado que eran inexistentes.

Los subprocesos que se presentan en las Figuras 4.2 a 4.6, surgen como resultado de la revisión de las mejores prácticas aplicadas en diferentes estándares, así como las recomendaciones de la alta gerencia, permitiendo establecer reglas de negocio (ver sección 4.2 Desarrollo de las políticas, procedimientos y formatos). En particular, el Subproceso Aprobación de Adquisición (ver Figura 4.2), toma en cuenta las verificaciones mínimas que deben tener todas las adquisiciones por parte de los responsables de la organización, con la finalidad de precautelar la liquidez y estabilidad de la organización. En este subproceso se verifican las cotizaciones.



**Figura 4.2 Subproceso Aprobación de Adquisición**

En el Subproceso Aprobación de Adquisición (ver Figura 4.2) se despliegan diferentes actividades, decisiones y eventos de acuerdo con la decisión tomada, la Tabla 9 Casos de uso Subproceso Aprobación de Adquisición describe la actividad, el tipo, el rol que realiza la actividad y el objeto usado para almacenar la información; es aquí donde varios integrantes de la organización, de acuerdo con su rol, deben aprobar o negar la cotización de la adquisición a realizar.



**Tabla 9 Casos de uso Subproceso Aprobación de adquisición**

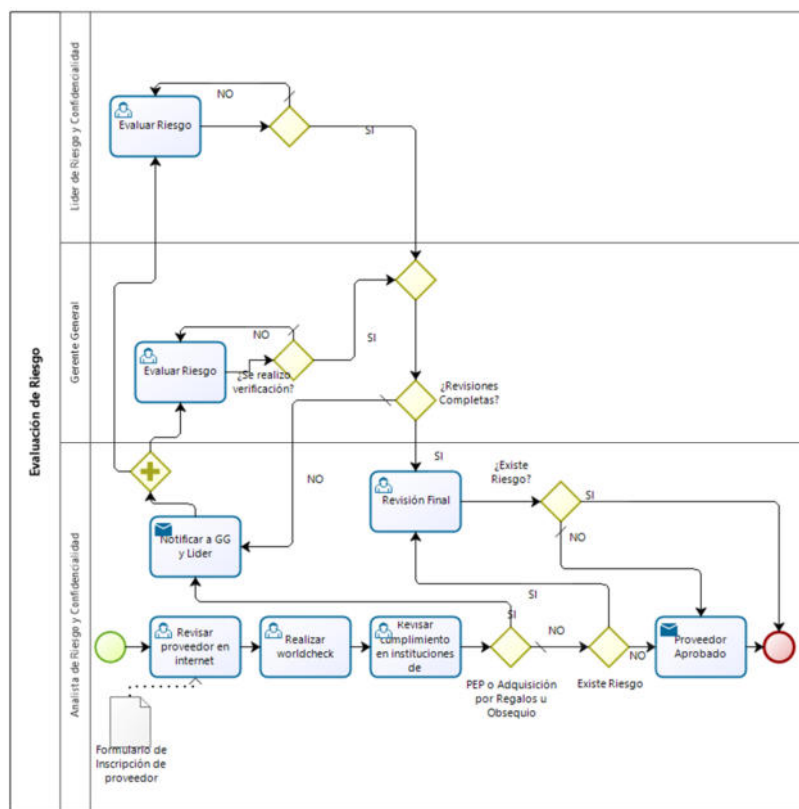
<b>ID</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Rol</b>	<b>Objeto de Negocio</b>
A1	Entregar documentos de adquisición	Usuario	Entrega de cotizaciones y mejor oferta seleccionada	Solicitante	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A4	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para aprobación	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
G1	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de adquisición	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A2	Adquisición Negada	Envió	Envió de notificación de negación de adquisición	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A3	Aprobar adquisición	Envió	Envió de notificación de aprobación de adquisición	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
G2	<= \$ 2.500	Puerta	Validación de monto de la adquisición	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A9	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para aprobación	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
G5	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de adquisición	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A8	Adquisición Negada	Envió	Envió de notificación de negación de adquisición	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A10	Aprobar adquisición	Envió	Envió de notificación de aprobación de adquisición	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
G4	> \$ 4.000	Puerta	Validación de monto de la adquisición	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A5	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para aprobación	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor

G3	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de adquisición	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A6	Adquisición Negada	Envió	Envió de notificación de negación de adquisición	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor
A7	Aprobar adquisición	Envió	Envió de notificación de aprobación de adquisición	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor

El primer punto de validación es realizado por el líder del departamento de quien realiza la solicitud donde puede aprobar o denegar la adquisición. Si la adquisición es menor igual a \$2,500.00 no es necesaria una validación adicional; pero si el valor asciende de \$2,500.00 debe ser verificado por Finanzas. Si la aprobación es positiva y es menor de \$4,000.00, se dará por aprobada la adquisición; pero si la aprobación es negada, tanto el subproceso y, en consecuencia, el proceso padre (ver Figura 4.1) finalizaran. Finalmente, si la adquisición es mayor de \$ 4,000.00 es necesaria la aprobación del Gerente General donde podría aprobar o negar la adquisición. En el caso de aprobarla, se notificará para que continúe el proceso de adquisición de bienes o servicios; en caso contrario, si es negada finaliza el subproceso y el proceso padre (ver Figura 4.1).

Para el caso del Subproceso Evaluación de Riesgo (ver Figura 4.3), este se incorpora como resultado de verificación de los proveedores recurrentes y los

nuevos con la finalidad de validar con las entidades de control el correcto cumplimiento de las obligaciones y así mitigar posibles riesgos de reputación, corrupción o soborno. Para realizar estas verificaciones es necesario previamente tener gestionado el Formato Inscripción de Proveedores (ver Figuras 4.8 y 4.9), dado que este formato cuenta con toda la información necesaria del proveedor a evaluar.



**Figura 4.3 Subproceso Evaluación de Riesgo**

En el subproceso Evaluación de Riesgo (ver Figura 4.3) se despliegan varias actividades en cadena, la Tabla 10 Casos de Uso Subproceso Evaluación de Riesgo describe las actividades, el tipo, el rol que realiza la actividad y el objeto usado para almacenar la información; este subproceso busca obtener información relevante del proveedor.

**Tabla 10 Casos de Uso Subproceso Evaluación de Riesgo**

<b>ID</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Rol</b>	<b>Objeto de Negocio</b>
A1	Revisar proveedor en internet	Usuario	Verificación del proveedor en internet para verificar noticias o publicaciones	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A6	Realizar world check	Usuario	Verificación de reputación, relacionamiento y estado financiero	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A5	Revisar cumplimiento en instituciones de Control	Usuario	Revisión de obligaciones en los portales de superintendencia de compañías, super de bancos, SRI e IESS	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
G1	PEP o Adquisición por Regalos u Obsequio	Puerta	Verificación de proveedor de no ser una persona políticamente expuesta o de que la adquisición sea por motivo de regalo u obsequio	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A2	Notificar a GG y Lider	Envió	Notificación enviada a Gerente General y Lider Departamental para que validen el riesgo del proveedor		Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A3	Evaluar Riesgo	Usuario	Se verifica información enviada del	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios /

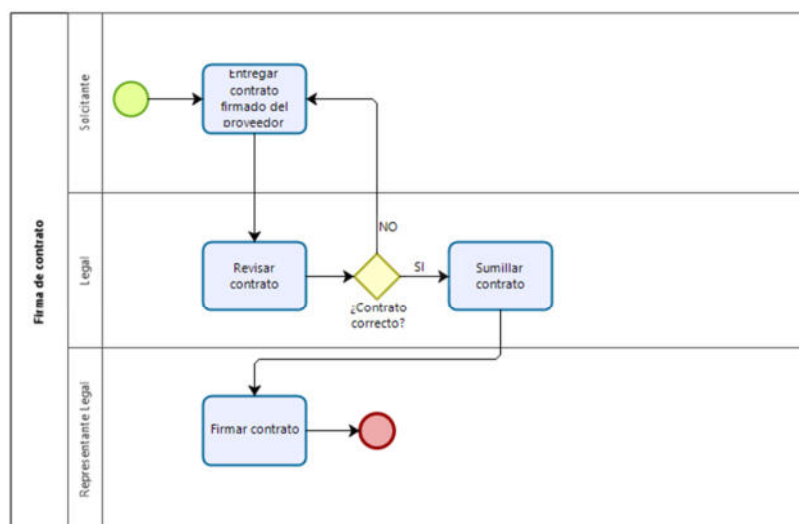
			proveedor para tomar una decisión		Proveedor /Evaluación
G5	¿Se realizo verificación?	Puerta	Condición de verificación	Gerente General	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A4	Evaluar Riesgo	Usuario	Se verifica información enviada del proveedor para tomar una decisión	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
G4	¿Se realizo verificación?	Puerta	Condición de verificación	Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
G8	¿Revisiones Completas?	Puerta	Verificación de tener respuesta del Gerente General y Lider	Gerente General / Lider	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A8	Revisión Final	Manual	Se verifica respuesta y de ser necesario se establece contacto con Gerente General y Lider	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
G6	¿Existe Riesgo?	Puerta	Condición de aprobación o negación de riesgo	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación
A7	Proveedor Aprobado	Envío	Notificación de aprobación de proveedor	Riesgo y Confidencialidad	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor /Evaluación

Dentro de las actividades a realizar están: revisar la información de publicaciones o reportajes en Internet, verificar en el portal de Word check (ver Figura 4.7), para obtener la situación reputacional y de posibles riesgos financieros del proveedor y que sus funcionarios puedan tener; así mismo, se realiza la verificación de los cumplimientos con las entidades de control como

son el Servicio de Rentas Internas (SRI), la Superintendencia de Compañías, la Superintendencia de Bancos y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Estas actividades son realizadas por el Analista de Riesgo y Confidencialidad, el cual, al contar con toda la información recopilada, puede verificar si el proveedor está asociado como Persona Expuesta Políticamente (PEP); así como, en función de los detalles entregados por el solicitante de la adquisición, si la adquisición se usará como regalo u obsequio, permitiendo verificar si el proveedor puede generar un riesgo potencial para la organización o si el mismo está asociado a temas de corrupción o soborno. Si existe un posible riesgo, el mismo debe ser verificado con el Líder de Riesgo y Confidencialidad y, así mismo, con el Gerente General, dependiendo las respuestas entregadas, el analista de Riesgo y Confidencialidad puede o no aprobar el proveedor; de no presentar riesgo para la organización continuará el flujo del proceso padre (ver Figura 4.1) o, de existir un riesgo, será negado y se deberá buscar otro proveedor para la adquisición.

Por otro lado, el Subproceso Firma de Contrato (ver Figura 4.4), busca garantizar que los servicios o activos adquiridos cuenten con las cláusulas y acuerdos que permitan salvaguardar el correcto cumplimiento de lo negociado. Estas cláusulas son las indicadas en el Anexo 1, mientras que los acuerdos se

enfocan en el precio, forma de pago, tiempos de entrega, penalidades y finalización del acuerdo.

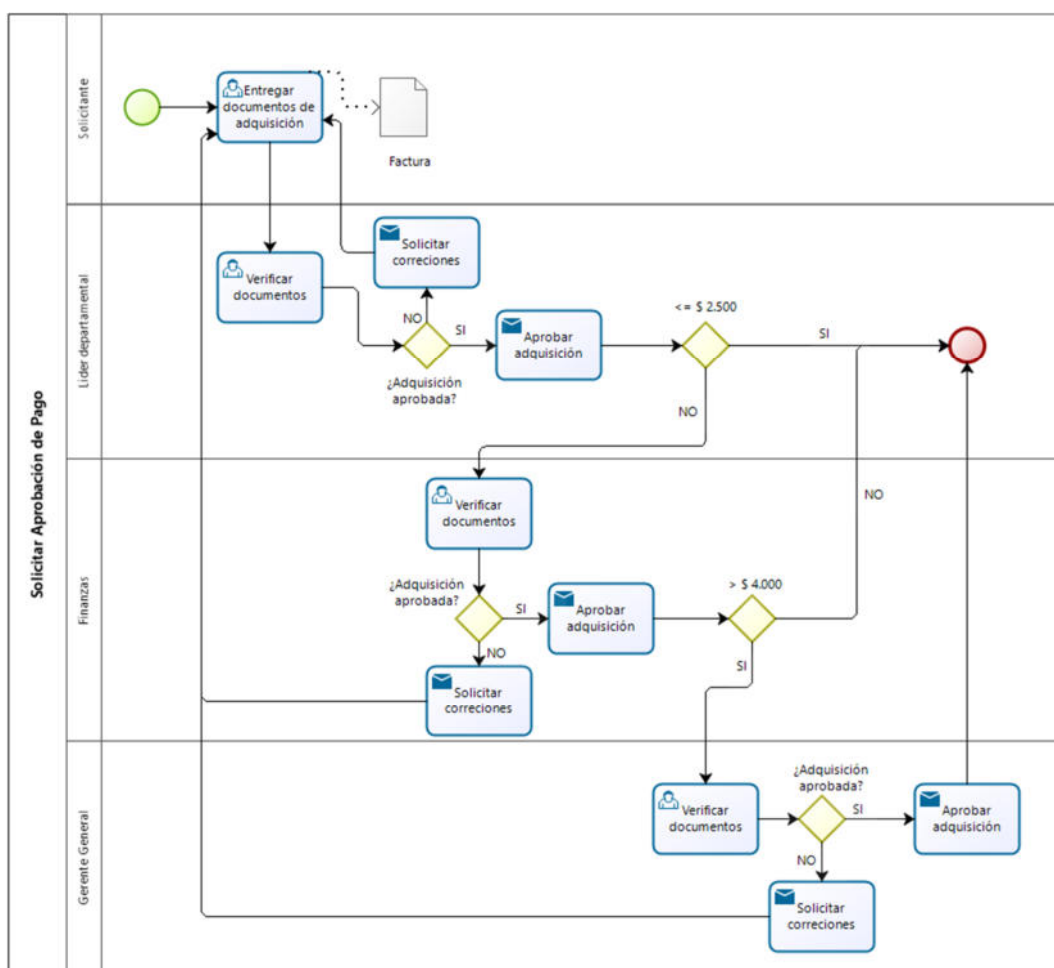


Powered by  
bizagi  
Modeler

**Figura 4.4 Subproceso Firma de Contrato**

El Subproceso Firma de Contrato, al ser un subproceso de tarea manual, se bosqueja con la finalidad que se cumpla con las revisiones correspondientes de las cláusulas, así como la correcta gestión de toma de firmas. Este subproceso parte del solicitante, donde al tener las indicaciones de generar un contrato, lo gestiona y lo envía a Legal para que sea revisado. De no tener observaciones, el contrato es sumillado y entregado al Gerente General para el registro de su firma. En el caso que el contrato gestionado por el solicitante tenga errores o carezca de cláusulas importantes, Legal realiza las correcciones.

Así mismo, el Subproceso Aprobación de Pago (ver Figura 4.5), permite que los responsables de la organización gestionen de forma efectiva los recursos económicos de la firma, permitiéndoles tener visión de todas las adquisiciones realizadas sin descuidar los presupuestos establecidos. En este subproceso, se verifica que la factura esté de acuerdo con la cotización seleccionada y se registren todos los datos de la adquisición, para que el pago sea aprobado por la comitiva de acuerdo con los montos establecidos.





### Figura 4.5 Subproceso Aprobación de Pago

En el Subproceso Aprobación de Pago (ver Figura 4.5), se despliegan varias actividades) acompañadas de la toma de decisiones donde varios roles verifican la factura de la adquisición para probar o denegar el pago, la Tabla 11 Casos de Uso Subproceso Aprobación de Pago, describe las actividades, el tipo, el rol que realiza la actividad y el objeto usado para almacenar la información.

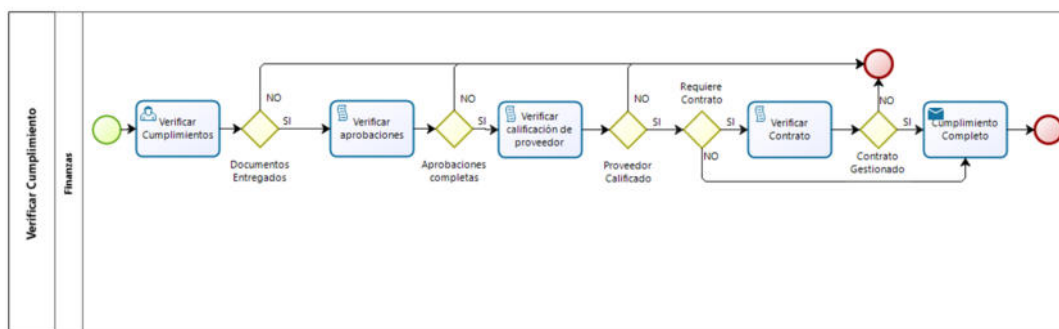
**Tabla 11 Casos de Uso Subproceso Aprobación de Pago**

ID	Actividad	Tipo	Descripción	Rol	Objeto de Negocio
A1	Entregar documentos de adquisición	Usuario	Entrega de factura y confirmación de entrega de adquisición	Solicitante	Proveedor / Factura
A4	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para aprobación	Lider	Proveedor / Factura
G1	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de pago	Lider	Proveedor / Factura
A2	Solicitar correcciones	Envió	Envió de notificación por correcciones	Lider	Proveedor / Factura
A3	Aprobar adquisición	Envió	Envió de notificación de aprobación de pago	Lider	Proveedor / Factura
G2	<= \$ 2.500	Puerta	Validación de monto de la adquisición	Lider	Proveedor / Factura
A9	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para pago	Finanzas	Proveedor / Factura
G5	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de pago	Finanzas	Proveedor / Factura
A8	Solicitar correcciones	Envió	Envió de notificación de negación de pago	Finanzas	Proveedor / Factura

A10	Aprobar adquisición	Envío	Envío de notificación de aprobación de Pago	Finanzas	Proveedor / Factura
G4	> \$ 4.000	Puerta	Validación de monto de pago	Finanzas	Proveedor / Factura
A5	Verificar documentos	Usuario	Se revisa la información enviada para aprobación	Gerente General	Proveedor / Factura
G3	¿Adquisición aprobada?	Puerta	Decisión de aprobación o negación de pago	Gerente General	Proveedor / Factura
A6	Solicitar correcciones	Envío	Envío de notificación de negación de pago	Gerente General	Proveedor / Factura
A7	Aprobar adquisición	Envío	Envío de notificación de aprobación de pago	Gerente General	Proveedor / Factura

Este subproceso parte del solicitante de la adquisición, el cual registra la factura con su valor y la forma de pago. Verificada, la primera interacción es realizada por el líder departamental del solicitante donde, de estar en desacuerdo, solicita correcciones y, en su defecto, si está de acuerdo, la aprueba y, si es menor igual a \$ 2,500.00, no serán necesarias más aprobaciones, concluyendo el subproceso y continuando con el proceso padre (ver Figura 4.1). Pero de ser mayor a \$2,500.00 será necesario que Finanzas de su confirmación de pago; de no estar de acuerdo se solicitan correcciones y, en su defecto, de estar de acuerdo y la factura sea menor a \$ 4,000.00, el subproceso termina y sigue con el proceso padre (ver Figura 4.1). Pero de ser mayor a \$ 4,000.00 es necesaria la aprobación del Gerente General donde verifica la factura y, de tener observaciones, pide correcciones o en su defecto de estar de acuerdo, realiza la aprobación donde concluye el subproceso y continúa con el proceso padre (ver Figura 4.1).

Finalmente, el Subproceso Verificación de Cumplimientos (ver Figura 4.6) es incorporado como punto de control de los subprocesos anteriormente indicados. El referido subproceso permite continuar o restringir las adquisiciones presentadas. En este subproceso se revisa toda la documentación: cotizaciones, factura, evaluación de proveedor y contrato; todos estos con sus respectivas aprobaciones.



Powered by  
bizagi  
Misión

**Figura 4.6 Subproceso Verificación de Cumplimientos**

En el Subproceso Verificación de Cumplimiento (ver Figura 4.6) se despliegan varias actividades en cadena, en la ver Tabla 12 Casos de Uso de Subproceso Verificación de Cumplimientos describe, las actividades, el tipo, el rol que realiza la actividad y el objeto usado para almacenar la información.

**Tabla 12 Casos de Uso de Subproceso Verificación de Cumplimientos**

ID	Actividad	Tipo	Descripción	Rol	Objeto de Negocio
A5	Verificar Cumplimientos	Usuario	Se revisa información recibida	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
G5	Documentos Entregados	Puerta	Decisión de aprobación o negación de entrega de Documentos	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A1	Verificar aprobaciones	Script	Verifica que existan aprobaciones de adquisición y de Pago	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
G1	Aprobaciones completas	Puerta	Decisión de aprobación o negación de aprobaciones	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A2	Verificar calificación de proveedor	Script	Verifica que exista la información completa de evaluación del proveedor	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
G2	Proveedor Calificado	Puerta	Decisión de aprobación o negación de calificación de proveedor	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
G3	Requiere Contrato	Puerta	Decisión de aprobación o negación de verificación de gestión de contrato	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A3	Verificar Contrato	Script	Verifica que exista el contrato gestionado	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento

G4	Contrato Gestionado	Puerta	Decisión de aprobación o negación de contrato firmado	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento
A4	Cumplimiento Completo	Envió	Notificación a solicitante de aprobación de pago	Finanzas	Adquisición de Activos y Servicios / Proveedor / Cotización / Evaluación / Factura / Cumplimiento

Este subproceso inicia con la actividad de verificar cumplimientos que no es más que corroborar que la documentación física que se use sea entregada. Luego, se realiza la actividad de verificación de aprobaciones donde se valida que desde la adquisición y el pago de facturas se obtuvieron todas las aprobaciones necesarias o si se registró algún comentario por esta adquisición. De estar correctas las aprobaciones, se procede con la actividad de verificación de proveedor, que no es más que la verificación que el proveedor haya sido evaluado y no tenga riesgos asociados. Si el proveedor está calificado, se valida si es necesario un contrato. Si no es necesario, se concluye el subproceso notificando la conformidad. En el caso que sea requerido un contrato, se valida el mismo y, de no tener observaciones, concluye el subproceso y se continúa con el proceso padre (ver Figura 4.1).

Para los casos donde una de estas tareas tenga observaciones, automáticamente se notifica al solicitante para que realice las verificaciones correspondientes.

## **4.2 Desarrollo de las políticas, procedimientos y formatos**

Todo proceso debe estar definido para que pueda ser ejecutado. Es aquí donde la documentación cumple una función importante, ya que ésta fija los pasos y reglas a seguir. Para el proceso rediseñado (ver Figura 4.1) y sus subprocesos (ver Figuras 4.2 a 4.6), se tendrá como base una política, la cual contiene los procesos definidos y formatos que sustenten las acciones a realizar [23].

La política definida tiene como objetivo establecer las directrices para la adquisición y recepción de activos y servicios requeridos por la organización, así como los lineamientos para la administración, evaluación y selección de proveedores. Su alcance aplica a las adquisiciones que realiza la organización, desde la identificación de necesidades de adquisición hasta la entrega de activos/servicios y evaluación de los proveedores.

Para llevar a cabo la política es necesario tomar en cuenta los siguientes principios:

- **Transparencia.** Se efectúan siguiendo la política de adquisición de activos y servicios, las normas de ética y dentro del nivel de autorización previsto.
- **Selección objetiva.** Se escoge al proveedor teniendo en cuenta la oferta más favorable, sin tener en cuenta factores subjetivos como parentesco, amistad o cualquier interés especial.

Visualizados los principios se deben contemplar algunas acciones generales, tales como:

- Todos los compromisos de la consultora que identifiquen la necesidad de un activo o servicio deben establecerse en las solicitudes de adquisición a través de las características de la adquisición, de acuerdo con sus objetivos y responsabilidades.
- Todas las adquisiciones de activos y servicios deben realizarse y evaluarse antes de su adquisición y no está permitida su legalización por procedimientos diferentes a los aquí establecidos.
- Todas las solicitudes de adquisición deben ser remitidas a Finanzas, con el fin de ejercer en cada adquisición el control respectivo y su adecuada gestión y cumplimiento de la política (ver Figura 4.6).

- Todos los contratos, convenios y ofertas deben elaborarse conforme a los modelos autorizados.

Para que la política cuente con los controles necesarios, se establecieron niveles de aprobación para cada solicitud. De acuerdo con el monto y al tipo de adquisición, las solicitudes pueden variar de una a dos aprobaciones. En la Tabla 13 se indica que, en las adquisiciones departamentales, donde las adquisiciones sean menores y consten en la partida presupuestaria, deberán ser aprobadas por el Líder departamental y corroborado por el Líder Financiero.

**Tabla 13 Niveles de aprobación departamentales**

<b>Descripción</b>	<b>Aprueba</b>
Departamento	Líder departamental
Soporte	Líder Financiero

En las adquisiciones de activos importantes para la organización, como se indica en la Tabla 14, el Gerente General es el único que puede dar la aprobación.

**Tabla 14 Niveles de aprobación por tipo de adquisición**

<b>Adquisiciones Específicas</b>	<b>Aprueba</b>
Activos >= al 5% del valor de los ingresos	Gerente General
Inversiones en Activos	Gerente General



Para la aprobación de facturas o documentos equivalentes, los niveles de aprobación varían de acuerdo con el monto de la adquisición. Como se indica en la Tabla 15, si la adquisición es mayor o igual a USD 2,500.00, ésta será aprobada únicamente por el Líder departamental; pero si supera los USD 2,500, la adquisición será aprobada por el Líder departamental y por el Líder Financiero. Finalmente, si la adquisición supera los USD 4,000.00, deberá ser aprobada por el Líder departamental y Gerente General (ver Figuras 4.2 y 4.5).

**Tabla 15 Niveles de aprobación de acuerdo con el monto**

<b>Valor</b>	<b>Aprueba</b>
Menor o igual a USD 2,500	Líder departamental
Mayor a USD 2,500	Lider departamental y Líder Financiero
Mayor a USD 4,000	Líder departamental y Gerente General

Toda adquisición debe contar con los sustentos necesarios, que evidencien la transparencia de la adquisición. En la Tabla 16 encontraremos los documentos que sustentan el proceso.

**Tabla 16 Documentos que deben soportar la adquisición de activos y servicios**

<b>Documento</b>	<b>Condición</b>
Cotización	Se deberán contar con mínimo (3) cotizaciones.

Contrato/Convenio suscrito por ambas partes.	Para compras mayores a USD 4.000 o en los casos en que se considere formalizar un contrato.
Inscripción Proveedores en el formato	Para el registro de todos los proveedores de activos y servicios. Todos los casos de inscripción de proveedores deben contar con la justificación de la elección del proveedor.
Verificación de Antecedentes	Búsqueda en internet, Word Check (herramienta que permite verificar los riesgos de relacionamiento), verificación de cumplimientos en instituciones de control.

Toda política se apoya en procedimientos y para este caso no es la excepción.

El procedimiento que apoya la política y, por ende, al rediseño del proceso mostrado en la Figura 4.1, indica que se deben seguir los siguientes puntos:

- 1) El usuario identifica e informa su necesidad mediante una solicitud de adquisición de bienes y servicios.
- 2) Finanzas verificará el cumplimiento de las aprobaciones, proyecto a cargar, presupuesto aprobado e información necesaria para soportar la adquisición.
- 3) En caso de no tener presupuesto, se debe confirmar con Finanzas y con el Gerente General, el procedimiento a seguir.
- 4) Todas las adquisiciones de activos y servicios deben contar al menos con tres cotizaciones, siguiendo un procedimiento de selección objetiva, privilegiando las condiciones comparables de las ofertas presentadas, con el fin de seleccionar la opción más favorable para la organización. Para los proveedores recurrentes no es requisito solicitar cotizaciones para compras hasta por USD 3,000.00.

- 5) Todos los proveedores o contratistas deberán cumplir con los requisitos de inscripción de proveedores ver Figura 4.8 y 4.9. Para adquisiciones de activos superiores a USD 3,000.00 y de servicios superiores a USD 5,000.00, se deberá seguir un procedimiento de selección privado de conformidad con lo siguiente:
- a) Se solicitará como mínimo 3 cotizaciones a través de un proceso de selección objetiva que contendrá como mínimo los siguientes aspectos:
    - Definición del objeto de contratación y su alcance.
    - Las necesidades y requerimientos.
    - Los requisitos indispensables o características que debe tener el(los) activos(es) o servicio(s) solicitado(s).
    - Fechas estimadas para la entrega de cotización y análisis.
    - Los proveedores habilitantes deberán cumplir con los requisitos de inscripción de proveedores y de debida revisión de riesgo.
  - b) En los casos en los que aplique, y por decisión del departamento, se determinarán los grados de confidencialidad que desee ¿debe? asumir cada participante en el proceso.
  - c) Una vez recibidas las propuestas, y se haya determinado que mínimo 3 propuestas cumplen con los requisitos habilitantes, se procederá a evaluarlas y analizarlas para que, de conformidad con los criterios de ponderación, se proceda a elegir la propuesta con

mayor puntaje. Las ponderaciones serán dadas por 40% calidad, 30% precio y, 30% tiempo y forma de pago.

- d) Para las adquisiciones mayores a USD 4,000.00 o en los casos en que se considere, se formalizará con un contrato, el cual será realizado por el Legal.
  - e) Para la adquisición de activos se realiza un cuadro comparativo argumentando la selección objetiva.
  - f) Todos los departamentos pueden realizar adquisición de activos o servicios, teniendo en cuenta los parámetros descritos en este procedimiento. Finanzas debe asegurar que se cumpla con todos los requerimientos para tramitar la orden de adquisición.
- 6) Las compras realizadas a proveedores recurrentes deben contar con la justificación o soporte de la negociación al iniciar la relación comercial y esto debe ser evaluado al finalizar la vigencia.
- 7) El responsable de la adquisición debe documentar la adquisición del activo o servicio y la selección de proveedor, así como de suministrar la información requerida para el trámite.

Dentro del procedimiento de adquisición de activos y servicios, surge un subproceso importante como es el de Evaluación de Riesgo (ver Figura 4.3).

Este subproceso marca un hito importante ya que de él se derivan varias acciones. Este procedimiento indica que:

- Son candidatos todos los proveedores que no tengan riesgos para la organización.
- Se deberá gestionar el formato de Inscripción de proveedores (ver Figuras 4.7 y 4.8). Este formato fue creado junto a la organización, dado que no existía un formato donde se registren los datos del proveedor y, así mismo, contenga la información mínima que se debe entregar para ser calificado como son: Registro Único del Contribuyente (RUC), razón social, dirección, teléfonos, representante, contacto, correo, cuenta bancaria, cumplimiento tributario con el SRI, nombramiento. Este formato se realizó en Excel para que pueda ser compartido con el proveedor. Luego, el mismo será cargado en la herramienta web creada.

INSCRIPCIÓN DE PROVEEDORES					
Colocar la dirección de la organización					
Fecha:		INSCRIPCIÓN		ACTUALIZACIÓN DE DATOS	
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>					
Nombre o Razón social					
Nombre Comercial					
RUC					
Cédula de ciudadanía (PP)					
RUC del exterior					
Pasaporte					
Actividad comercial					
NATURALEZA JURÍDICA: <input type="checkbox"/> Persona Natural <input type="checkbox"/> Persona Jurídica					
TIPO DE SOCIEDAD (No aplica para persona natural) <input type="checkbox"/> Sociedad Anónima <input type="checkbox"/> Sociedad Limitada					
<input type="checkbox"/> Empresa Pública <input type="checkbox"/> Sucursal de Compañía Extranjera <input type="checkbox"/> Empresa Extranjera <input type="checkbox"/> Otra Cui# _____					
<b>DOMICILIO PRINCIPAL</b>					
Dirección domicilio principal:				E-mail:	
Teléfono:				Fax:	
Ciudad de domicilio principal:				Celular:	
País:				Previsión:	
<b>SUCURSALES, AGENCIAS, ESTABLECIMIENTOS, OFICINAS, SEDES, LOCALES</b>					
Dirección:				E-mail:	
Teléfono:				Fax:	
Ciudad:				Celular:	
País:				Previsión:	
Dirección:				E-mail:	
Teléfono:				Fax:	
Ciudad:				Celular:	
País:				Previsión:	
<b>2. INFORMACIÓN LEGAL</b>					
Fecha de inicio de Actividades:					
PARA PERSONAS JURÍDICAS:					
ACTIVOS:		PASIVOS:		PATRIMONIO:	
PARA PERSONAS NATURALES:					
INGRESOS PROMEDIO MENSUAL:		GASTOS PROMEDIO MENSUAL:		UTILIDAD PROMEDIO MENSUAL:	
<b>3. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONAS DE CONTACTO</b>					
Nombre y Apellido completo Legal:		Cédula de Ciudadanía N°:		Otra Identificación:	
Dirección:		Teléfono:		Fax:	
Página Web:		E-Mail:		Celular:	
<b>PERSONAS DE CONTACTO</b>					
ÁREA DE CONTACTO	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO DIRECTO	E-MAIL	
<b>4. DATOS FINANCIEROS PARA PAGO</b>					
Número titular de la cuenta			Tipo de cuenta		
Número de cuenta			Ahorro <input type="checkbox"/>		
Nombre del Banco			Corriente <input type="checkbox"/>		
Sucursal			Ciudad		
Punto de Pago: <input type="checkbox"/> Quiroga <input type="checkbox"/> Internal <input type="checkbox"/> Otro Cui# _____					
<b>5. INFORMACIÓN TRIBUTARIA</b>					
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
CONTRIBUYENTE ESPECIAL <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
EN CASO AFIRMATIVO No. RESOLUCIÓN _____					
FECHA _____					
RÉGIMEN <input type="checkbox"/> RÉGIMEN COMÚN <input type="checkbox"/> RÉGIMEN SIMPLIFICADO					
BENEFICIARIO DE EXENCIONES EN RENTA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
EN CASO AFIRMATIVO No. RESOLUCIÓN O NORMA LEGAL _____					
FECHA _____					
SI ES PERSONA NATURAL, DILIGENCIA:					
Si es persona natural (ECUATORIANO O EXTRANJERO) indique <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> No residente					
Estuvo obligado a declarar renta por el año inmediatamente anterior <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Disponibilidad del servicio que presta o bien que vende:					
CLASIFICACIÓN DEL INSCRITO: <input type="checkbox"/> Proveedor de bienes <input type="checkbox"/> Consultor <input type="checkbox"/> Prestador de servicios <input type="checkbox"/> Otro Cui# _____					
<b>DOCUMENTOS QUE ADJUNTA:</b>					
1. Certificado de cierre de comercio emitido por la Superintendencia de Compañías				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
2. Fotocopia de Registro Único de Contribuyentes - RUC actualizado y/o de fecha reciente				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
3. Fotocopia de la última declaración de impuestos a la renta disponible				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
4. En caso de no ser fabricante de los bienes, el documento que acredite que es distribuidor autorizado del fabricante autorizado				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
5. Certificado Bancario				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
6. En caso de estar exento de algún impuesto, adjunte el documento que acredite esta exención				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

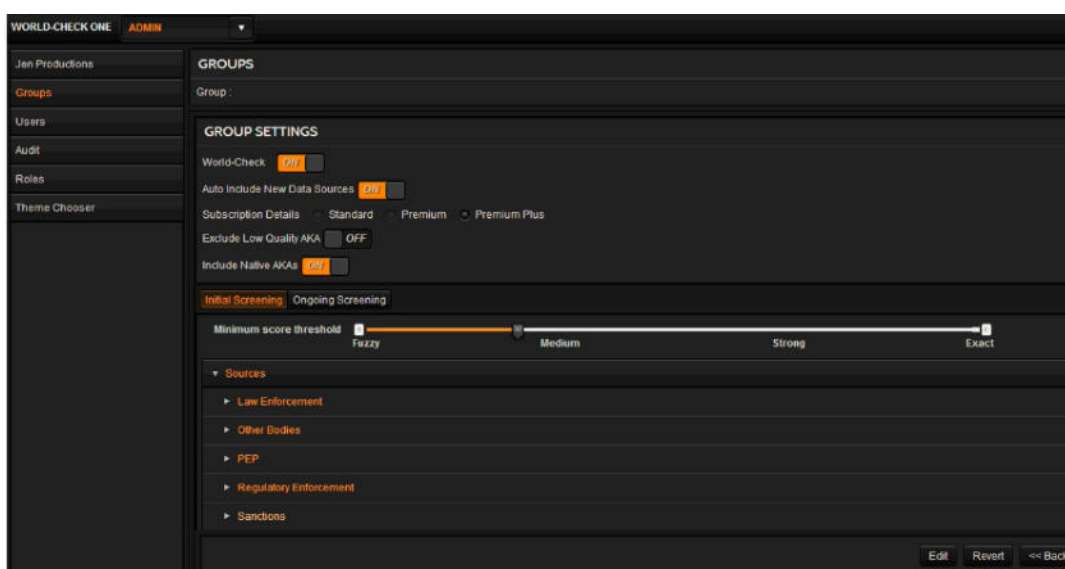
Figura 4.7 Formato Inscripción de proveedores - parte 1

6. REFERENCIAS COMERCIALES				
1.	ENTIDAD	DIRECCION	TELEFONO	CIUDAD PERSONA A CONTACTAR
2.				
7. REFERENCIAS BANCARIAS				
1.	Nombre Titular de la cuenta Número de cuenta Tipo de Cuenta Ahorros <input type="checkbox"/> Corriente <input type="checkbox"/>	Nombre del Banco : Sucursal : Ciudad :		
2.	Nombre Titular de la cuenta Número de cuenta Tipo de Cuenta Ahorros <input type="checkbox"/> Corriente <input type="checkbox"/>	Nombre del Banco : Sucursal : Ciudad :		
8. RESPONSABILIDAD CORPORATIVA				
1. Dentro de su empresa, ¿cual tipo de prácticas favorables con el ambiente existen? (como: medición de huella de carbono, p,ulidas de reciclaje, gestión óptima y medición de recursos)				
<input type="checkbox"/> Medición de huella de carbono <input type="checkbox"/> Políticas de reciclaje <input type="checkbox"/> Gestión óptima y medición de recursos				
2. De acuerdo a lo que exige la ley, ¿su empresa cumple puntualmente con sus pagos al IESS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
3. Dentro de su empresa, ¿cual tipo de políticas que garantizan el respeto y cumplimiento de la Declaración Universal de Derechos Humanos existen?				
<input type="checkbox"/> Políticas que garantizan la libertad de asociación <input type="checkbox"/> Políticas de protección de trabajo infantil <input type="checkbox"/> Políticas de protección de trabajo forzoso				
9. DOCUMENTOS SOPORTES				
Anexar los siguientes documentos según tipo de persona				
Para personas jurídicas.		Para personas naturales.		
• Certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías • Fotocopia del Registro Único de Contribuyentes • Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o apoderado. • Certificado de inscripción bancaria no mayor a 30 días. • Cédulas certificadoras comerciales no mayor a 30 días.		• Copia de la cédula de ciudadanía • Copia de la papeleta de votación • Certificación bancaria no mayor a 90 días • Copia del Registro Único de Contribuyentes • Formulario 102 del SRI - Declaración del Impuesto a la Renta del último año.		
10. REPRESENTANTE LEGAL		11. RECIBIDO DE LA ORGANIZACIÓN		
Nombre: _____ Cédula: _____  Firma: _____		Espacio exclusivo para uso de la organización. Marque con una X según corresponda:		
		Es cliente de la organización?	Especifique el servicio?	Clasificación
		SI		Proveedor de bienes <input type="checkbox"/> A
		NO		Proveedor de servicios <input type="checkbox"/> B
				Contratista de clientes <input type="checkbox"/> C
Declaro que: La entidad a la que represento no está impedida para operar en negocios jurídicos. La información aquí suministrada corresponde a la realidad y puede ser verificada por cualquier medio		Aprobación: _____  Fecha: _____		<input type="checkbox"/> Unión temporal/Omnisción <input type="checkbox"/> Convenio marca de marca <input type="checkbox"/> Unión temporal/Omnisción <input type="checkbox"/> Convenio marca de marca
12. AUTORIZACION PARA CONSULTA CENTRAL DE RIESGOS				
Autorizo a la consultora para que con fines estadísticos, de control, de supervisión y de información comercial, solicite información sobre nuestras relaciones comerciales con otras entidades. Las consecuencias de dicha autorización, será la consulta de datos financieros en las centrales de riesgo que manejen bases de datos de información financiera, pudiendo conocer nuestro comportamiento presente y pasado relacionado con el cumplimiento o incumplimiento de nuestras obligaciones con otras entidades.				
Nota: Si la información proporcionada tuviese cambios posteriores a los reportados deberá comunicarlos.				
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL _____		CIUDAD Y FECHA _____		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL _____		CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL _____		

**Figura 4.8 Formato Inscripción de proveedores - parte 2**

- Los proveedores se consultan en Internet, World check, se verifica que no reflejen reportes negativos. En internet se validará en los portales de las entidades de control como son el SRI, la Superintendencia de compañías, la Superintendencia de Bancos y el IESS; así mismo, se realizará una

búsqueda en Internet con la finalidad de verificar noticias o publicaciones realizadas del proveedor. Por otro lado, el portal de Word check no es más que una base de datos de todo el mundo que ayuda a identificar PEP u organizaciones con riesgo y así poder gestionar posibles riesgos reputacionales, financieros, asociaciones a temas de soborno/corrupción y regulatorios (ver Figura 4.9).



**Figura 4.9 Vista de herramienta World-Check [24]**

- Todos los proveedores que entregan activos y servicios deben ser registrados en el sistema de registro de proveedores (Herramienta de Finanzas usada para la contabilidad).



- En los casos en que se identifiquen señales de alerta de corrupción, soborno, reportes negativos o participación de PEP, se consultará con Riesgo y Confidencialidad la situación presentada y se definirá si se continúa o no con la relación con dicho proveedor.
- Para las adquisiciones de activos y servicios, se debe asegurar el procedimiento de selección objetiva del proveedor.
- Todas las adquisiciones relacionadas con regalos y obsequios en atención a clientes o personal externo deben ser reportadas al Gerente General en donde se valorará el riesgo de la adquisición y lo reportará al líder de Riesgo y Confidencialidad, si es el caso, con la finalidad de verificar que no existan casos de corrupción o soborno.

### **4.3 Modelado y automatización del proceso en Bizagi**

El proceso mejorado (ver Figura 4.1) se modeló usando el modelaje analítico (modelo detallado) de BPMN 2.0 [1], con la finalidad de registrar lo más granular el proceso. Este modelado se cargó en Bizagi Estudio para poder automatizar el proceso y el mismo pueda ser interactuado por los integrantes de la organización.

Los componentes básicos para una automatización son:

- **Diagrama de Procesos.** Aquí podremos realizar el diseño o importar un diseño realizado previamente en Bizagi Modeler.
- **Modelar Datos.** Permite modelar las entidades que requieren nuestros procesos.
- **Definir Formas.** Permite crear formas para el registro desde y hacia el usuario.
- **Reglas de Negocio.** Las reglas de negocio se dividen en dos partes: las condiciones y los eventos. Las condiciones corresponden a las validaciones del flujo de nuestro proceso o subprocesos y eventos son posibles acciones que se requerían realizar por cada tarea.
- **Participantes.** Corresponde a los accesos que tendrá cada usuario involucrado en el proceso por cada tarea.
- **Integrar.** Este componente permite interactuar con otros aplicativos o servicios; no será usado en este proceso.
- **Ejecutar.** Permite desplegar la solución en un servicio web para poder interactuar, el mismo puede ser para pruebas o finalmente para desplegarlo en un ambiente productivo.

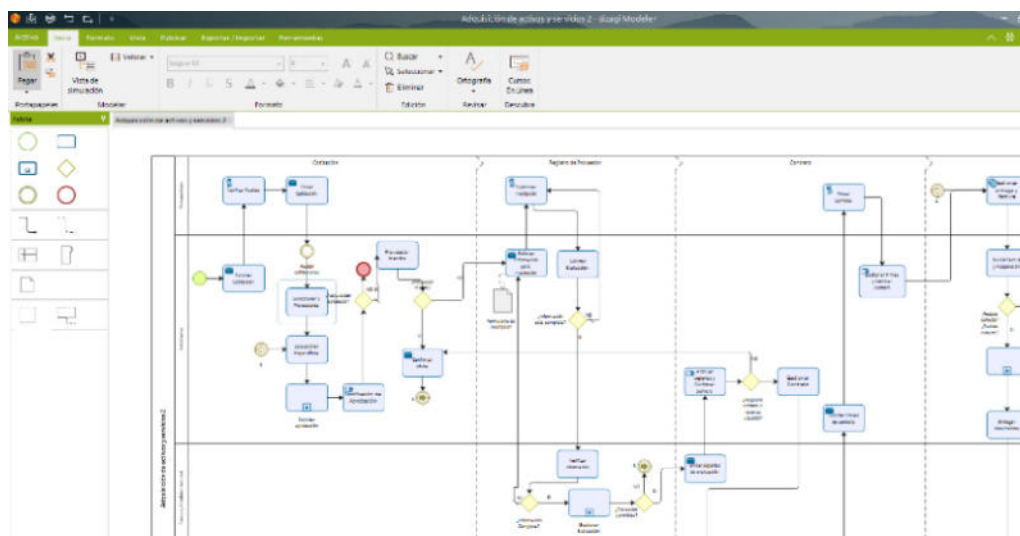
Para realizar la automatización en Bizagi Estudio se lo puede hacer de dos modos; los cuales van a depender de la destreza y conocimiento de la

herramienta. Estos dos modos son asistente y experto, estos modos permiten visualizar todos los componentes que se requieren configurar para que los procesos se automaticen [24]. Enfocados en el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios nos apoyaremos de la vista de asistente y seguiremos de forma ordenada los componentes anteriormente nombrados (Figura 4.10).



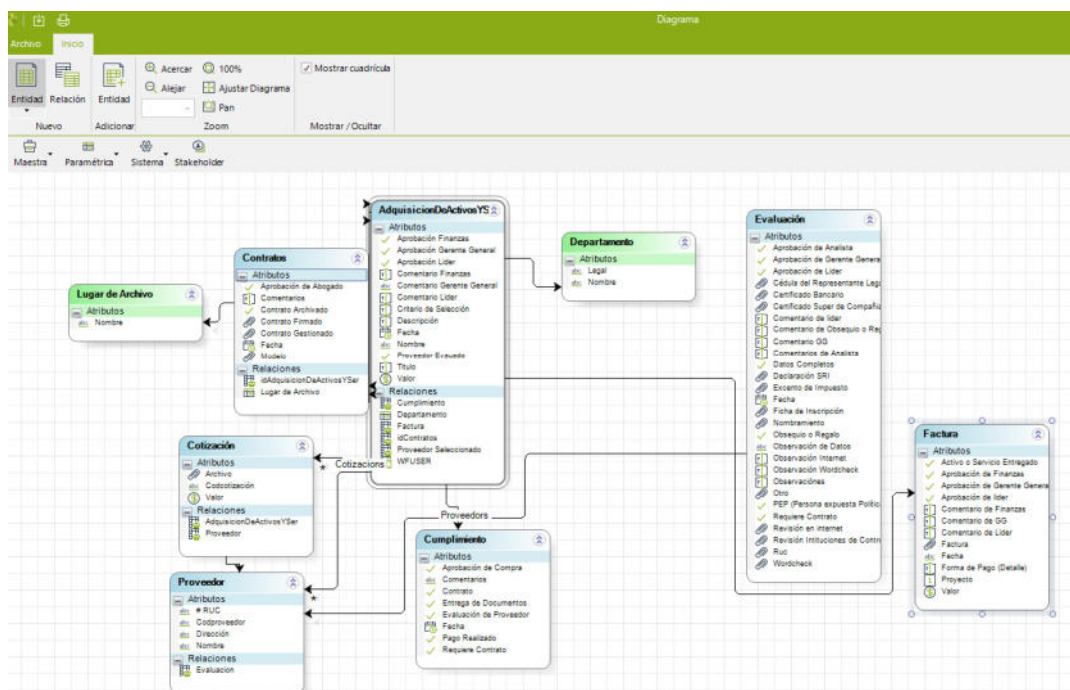
**Figura 4.10 Vista del Asistente de Bizagi Estudio**

- 1) Importación de proceso realizado en Bizagi Modeler. La Figura 4.11 muestra el proceso cargado en Bizagi Estudio, el mismo permitirá editar y realizar parametrizaciones desde el mismo aplicativos ya que cuenta con una versión de Bizagi Modeler [24] incluida.



**Figura 4.11 Proceso cargado en Bizagi Estudio**

- 2) Una vez cargado nuestro proceso, es necesario establecer las entidades que se van a requerir para describir el negocio; el componente de modelado de datos no es más que nuestro modelo entidad relación; donde toda la información registra en los formularios será almacenada. De acuerdo con las tareas, el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios presente el siguiente modelo de datos (ver Figura 4.12).



**Figura 4.12 Modelo de Datos del Proceso de Adquisición de Activos y Servicios**

En las Tablas 17 a la 23 se pueden verificar los objetos de negocio que serán usados a lo largo del proceso y subprocesos. En la descripción de los objetos se encontrarán todos los parámetros requeridos para cumplir con cada una de las actividades y los roles involucrados. Estos objetos de negocio apoyan el modelo de dato creado (ver Figura 4.12).

**Tabla 17 Objeto de Negocio Adquisición de Activos y Servicios**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Adquisición de Activos y Servicios	BO	Representa la información principal de proceso y de todos los datos a registrar.	* Aprobación Finanzas	Solicitante, Lider Departamental, Finanzas y Gerente General
			* Aprobación Gerente General	
			* Aprobación Lider	
			* Comentarios Finanzas	
			* Comentario Gerente General	
			* Comentario Lider	
			* Criterio de Selección	
			* Descripción	
			* Fecha	
			* Nombre	
			* Proveedor Evaluado	
			* Título	
			* Valor	
			* Departamento	

**Tabla 18 Objeto de Negocio Cotización**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Cotización	BO	Representa la solicitud de oferta a los proveedores	* Código de Cotización	Solicitante
			* Valor	
			* Archivo	

**Tabla 19 Objeto de Negocio Proveedor**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Cotización	BO	Representa la solicitud de oferta a los proveedores	* Código de Cotización	Solicitante
			* Valor	
			* Archivo	

**Tabla 20 Objeto de Negocio Cumplimiento**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Cumplimiento	BO	Representa las verificaciones a realizar al proveedor	* Aprobación de Compra	Solicitante, Finanzas
			* Comentarios	
			* Contrato	
			* Entrega de Documentos	
			* Evaluación de Proveedor	
			* Fecha	
			* Pago Realizado	
			* Requiere Contrato	

**Tabla 21 Objeto de Negocio Evaluación**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Evaluación	BO	Representa las verificaciones hacia el proveedor, para calificación	* Aprobación analista	Solicitante, Riesgo y Confidencialidad, Líder Departamental, Gerente General
			* Aprobación Gerente General	
			* Aprobación Líder	
			* Cedula del Representante Legal	
			* Certificado Bancario	
			* Certificado Super de compañías	
			* Comentario de Líder	
			* Comentario de Obsequio	
			* Comentario Gerente General	
			* Comentarios de Analista	
			* Datos Completos	
			* Declaración SRI	
			* Exento de Impuestos	
			* Fecha	
			* Ficha de Inscripción	
			* Nombramiento	
			* Obsequio o Regalo	
			* Observación de Datos	
			* Observación Internet	
			* Observación Worldcheck	
			* Observaciones Entidades	
			* Otro	
			* PEP	
			* Requiere Contrato	
* Revisión en Internet				
* revisión Entidades de Control				

			* RUC	
			* Worldcheck	

**Tabla 22 Objeto de Negocio Contratos**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Contratos	BO	Representa la gestión de los compromisos con el proveedor	* Aprobación Abogado	Solicitante, Legal
			* Comentarios	
			* Contrato Archivado	
			* Contrato Firmado	
			* Contrato Gestionado	
			* Fecha	
			* Modelo	
			* Requiere Contrato	
			* Lugar de Archivo	

**Tabla 23 Objeto de Negocio Facturas**

Nombre	Tipo	Descripción	Parámetros	Roles Involucrados
Facturas	BO	Representa las aprobaciones de la factura registrada.	* Activo o Servicio entregado	Solicitante, Lider Departamental, Finanzas y Gerente General
			* Aprobación de Finanzas	
			* Aprobación de Gerente General	
			* Aprobación de líder	
			* Comentario de Finanzas	
			* Comentario de Gerente General	
			* Comentario de Lider	
			* Factura	
			* Forma de Pago	
			* Proyecto	
			* Valor	

- 3) Al tener definido el modelo de datos, las entidades permiten usar los componentes necesarios para los formularios de ingreso y de visualización. Para el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios se



realizó un formulario que contiene 5 etiquetas, el cual contiene los formularios que se usan en el flujo del proceso. Estas etiquetas son Cotización, Evaluación, Contrato, Factura y Cumplimiento (ver Figuras 4.13 a 4.17). Estas etiquetas dan cumplimiento a las fases de revisión y control indicados en el proceso mejorado (ver Figura 4.1).

The screenshot shows the Bizagi Forms Designer interface. The main window displays a form titled "Sistema de Adquisición de Activos y Servicios" with a "Final" button. The form has five tabs: "Cotización", "Evaluación", "Contrato", "Factura", and "Cumplimiento". The "Cotización" tab is selected. The form contains the following fields and sections:

- Fecha:** 01/01/1900
- Departamento:** Item 1
- Nombre:** abc
- Título:** abc
- Descripción:** abc
- Ingresar Mínimo 3 Cotizaciones:** A section with a table for entering quotes.
- Cotizaciones Table:**

Nombre	Valor	Archivo
- Proveedor Seleccionado:**

<b>Nombre:</b> abc	<b>Criterio de Selección:</b> abc
<b>Valor:</b> \$123	<b>Proveedor Evaluado:</b> Si

The interface also shows a toolbar with various actions like "Desahcer", "Rehacer", "Guardar", "Copiar desde", "Copiar formato", "Propiedades", "Advertencias", "Botones de la forma", "Acciones y Validaciones", "Convertir a", "Eliminar", "Renombrar", "Visible", "Estable", "Requerido", "Predeterminado", and "Habilitar trabajo offline". The left sidebar shows a project tree with "App", "AdquisicionDeActivosYSer", and "Formas Reusables". The bottom status bar shows device emulation options: Desktop 1280x800 (Default), iPhone X (Default), and iPad (Default).

**Figura 4.13 Formulario de Cotización, capturado de Bizagi Estudio**

**Bizagi Forms Designer - Formulario: Evaluación - Título: Evaluación**

Menú: Deshacer, Rehacer, Guardar, Copiar desde, Copiar formato, Propiedades, Advertencias, Botones de la forma, Acciones y Validaciones, Convertir a, Eliminar, Repetir, Visible, Inhabilitar, Requerido, Predeterminado, Habilitar trabajo offline

Panel de Controles: Básico, Formato

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización | **Evaluación** | Contrato | Factura | Cumplimiento

# RUC:	abc	Fecha:	01/01/1900
Nombre:	abc	Obsequio o Regalo:	Si
Dirección:	abc	Comentarios:	abc

**Para Adjuntar los Documentos Solicitados**

RUC:	No hay archivos	Certificado Bancario:	No hay archivos	Exento de Impuestos:	No hay archivos
Ficha de Inscripción:	No hay archivos	Declaración SRI:	No hay archivos	Otro:	No hay archivos
Código del Representante Legal:	No hay archivos	Nombramiento:	No hay archivos		

Datos Completados:  Si

Observación de Datos: abc

**Evaluación**

Revisión en Internet:	No hay archivos	Wordcheck:	No hay archivos	Revisión Instituciones de Control:	No hay archivos
Observación Internet:	abc	Observación Wordcheck:	abc	Observación:	abc

Figura 4.14 Formulario Evaluación, capturado de Bizagi Estudio

**Bizagi Forms Designer - Formulario: Contrato - Título: Contrato**

Menú: Deshacer, Rehacer, Guardar, Copiar desde, Copiar formato, Propiedades, Advertencias, Botones de la forma, Acciones y Validaciones, Convertir a, Eliminar, Repetir, Visible, Inhabilitar, Requerido, Predeterminado, Habilitar trabajo offline

Panel de Controles: Básico, Formato

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización | Evaluación | **Contrato** | Factura | Cumplimiento

Fecha:	01/01/1900
--------	------------

**Para el modelo del Contrato consulte con el área Legal o acceda al repositorio de formatos.**

Contrato Gestionado:	No hay archivos
Aprobación de Abogado:	Si
Comentarios:	abc
Lugar de Archivos:	Item 1
Cargar Contrato Firmado:	No hay archivos

Figura 4.15 Formulario Contrato, capturado de Bizagi Estudio

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización Evaluación Contrato **Factura** Cumplimiento +

Fecha: abc

Proyecto: 123 Activo o Servicio Entregado: Si

Cargue la Factura (Si tiene más de una realizar un archivo Zip)

Factura: No hay archivos Valor: \$123 Forma de Pago (Detalle): abc

**Aprobaciones**

Aprobación de líderes: Si	Aprobación de Finanzas: Si	Aprobación de Gerente General: Si
Comentario de Líder: abc	Comentario de Finanzas: abc	Comentario de GG: abc

**Figura 4.16 Formulario Factura, capturado de Bizagi Estudio**

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización Evaluación Contrato Factura **Cumplimiento** +

Fase Verificar si la adquisición cumple con la política

Entrega de Documentos: Si Aprobación de Compra: Si

Evaluación de Proveedores: Si Requiere Contrato: Si

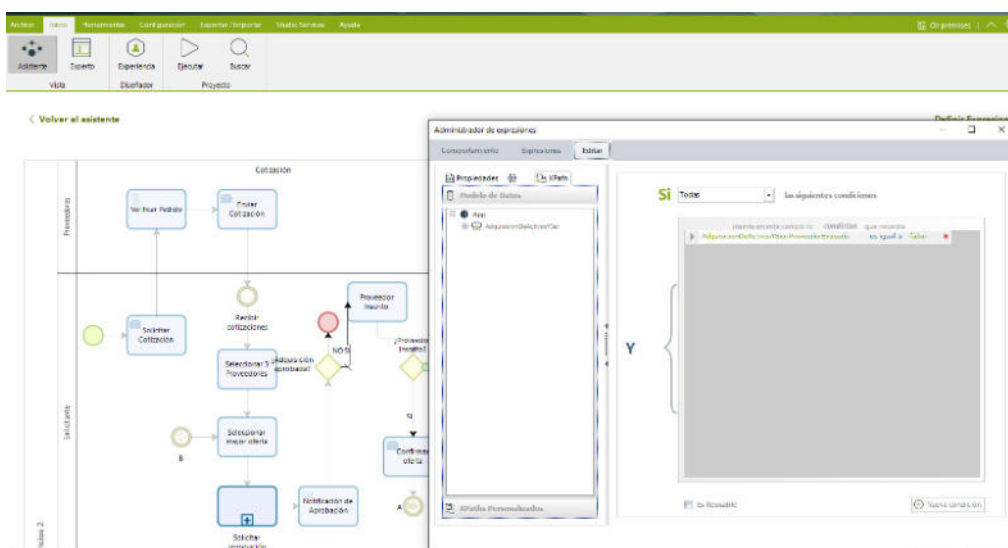
Contrato: Si

Comentarios: abc

Pago Realizado:  Si  No

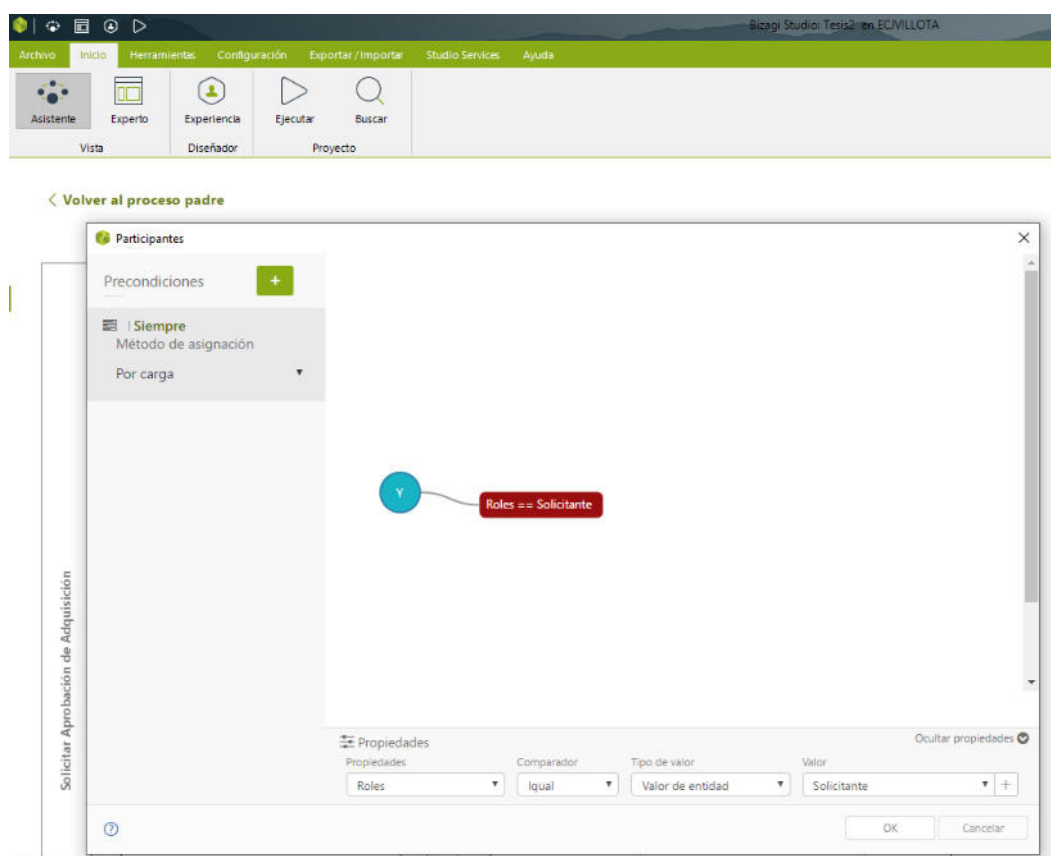
**Figura 4.17 Formulario Cumplimiento, capturado de Bizagi**

- 4) Diseñados los formularios, se configuran las condiciones y los eventos que no son más que las reglas del negocio. Las condiciones son todas expresiones de decisión que se toman en el proceso y los eventos son acciones que se ejecutan al ingreso, guardado o salida de una tarea (ver Figura 4.18).



**Figura 4.18 Configuración de Condiciones, captura desde Bizagi Estudio**

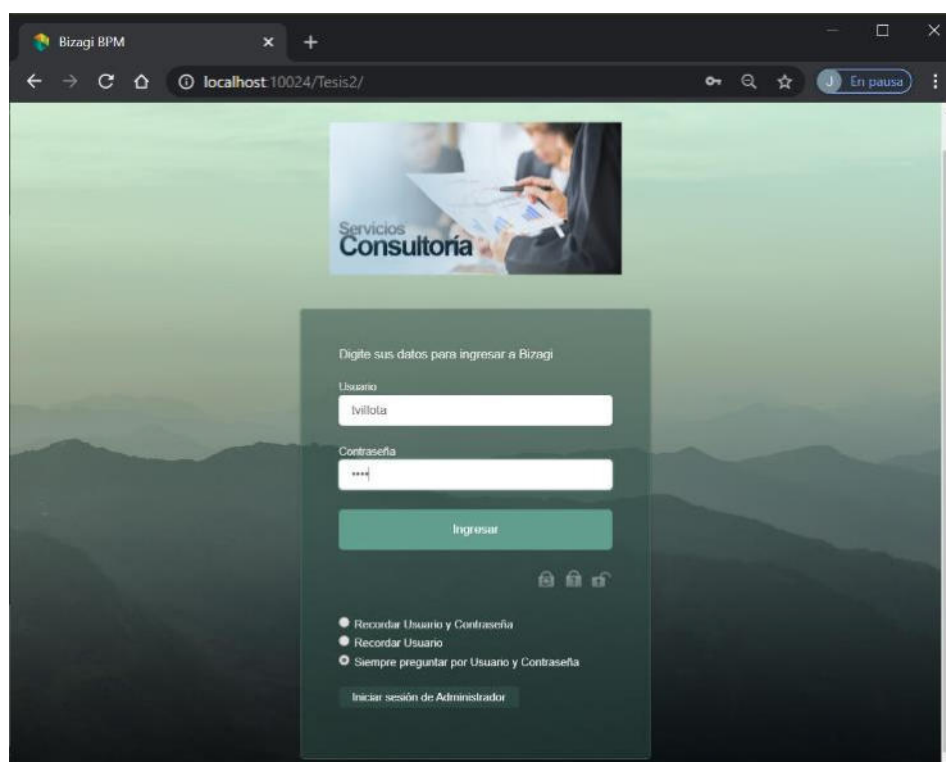
- 5) Establecidas las reglas del negocio, se otorga el acceso a los participantes de la organización para que puedan gestionar los formularios de acuerdo con la tarea. Para otorgar acceso a los participantes, se lo puede hacer a través de varias opciones como son: interesados, áreas, roles, perfiles, etc. (ver Figura 4.19).



**Figura 4.19 Asignación de Acceso a Participante con Rol Solicitante**

Concluidos los puntos anteriormente descritos, se puede ejecutar el proyecto para realizar las verificaciones y ajustes necesarios. En las Figuras 4.20 a 4.60, se puede ver el despliegue del prototipo donde todos los roles (ver Tabla 7) interactúan cumpliendo el flujo de proceso mejorado (ver Figura 4.1).

En la Figura 4.20 se puede observar la pantalla de ingreso, donde la primera acción es ingresar las credenciales, las cuales permite a cada usuario realizar y consultar sus solicitudes de adquisición de un activo o servicio. Dado que todo usuario tendrá credenciales y la información será almacenada en un solo repositorio, se garantiza la seguridad y confidencialidad de la información.



**Figura 4.20 Despliegue Web del Prototipo – Ingreso**

Luego de ingresar las credenciales correctamente, se mostrará el estado de las solicitudes (ver Figura 4.21). Cabe indicar que las solicitudes que se

visualizarán sólo serán las permitidas de acuerdo con el rol asignado (ver Tabla 7).

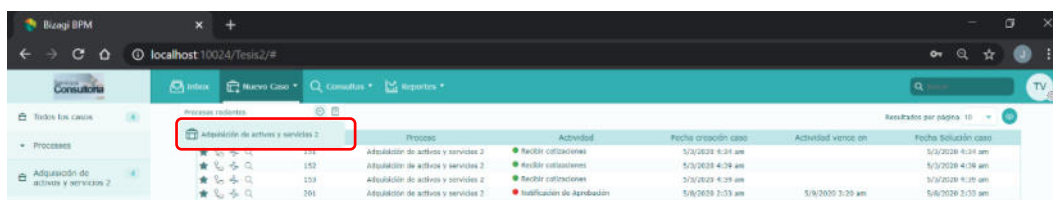


The screenshot shows the Bizagi BPM main dashboard. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Todos los casos' and 'Procesos'. The main area displays a table of cases with the following data:

Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
151	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:34 am		5/3/2020 4:34 am
152	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
153	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am

**Figura 4.21 Pantalla Principal de Prototipo**

Para la creación de una nueva solicitud de Adquisición de Bienes o Servicios se debe ir al ítem Nuevo Caso y seleccionar la opción Adquisición de activos y servicios (ver Figura 4.22). Esta opción desplegará el primer formulario configurado en Bizagi Estudio, iniciando de esta forma el flujo de proceso.



The screenshot shows the 'Nuevo Caso' menu in Bizagi BPM. The option 'Adquisición de activos y servicios 2' is highlighted with a red box. Below the menu, a table shows the details of the selected process:

Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:34 am		5/3/2020 4:34 am
Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
Adquisición de activos y servicios 2	Validación de aprobación	5/8/2020 1:03 am	5/8/2020 1:09 am	5/8/2020 1:03 am

**Figura 4.22 Selección de Proceso**

En la Figura 4.23 podemos observar la creación de una nueva solicitud. Esta solicitud tiene como base el formulario de cotización (ver Figura 4.12). Aquí se visualizan los campos necesarios para registrar una nueva adquisición. El acceso a este formulario lo tienen todos los roles ya que todos los usuarios tienen como mínimo el rol de Solicitante (ver Tabla 7).



The screenshot shows a web application window titled "Nuevo Caso" with a close button. The main heading is "Sistema de Adquisición de Activos y Servicios". Below this is a tab labeled "Cotización". The form contains the following fields:

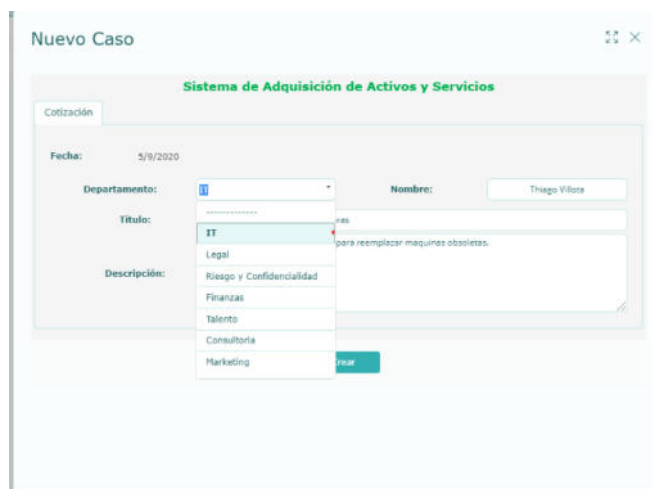
- Fecha:** 5/9/2020
- Departamento:** IT (selected from a dropdown menu)
- Nombre:** Thiago Villora
- Título:** Reemplazo de Computadoras
- Descripción:** Se necesitan 20 maquinas para reemplazar maquinas obsoletas

At the bottom of the form is a teal "Crear" button.

**Figura 4.23 Registro de Adquisición**

En los formularios se puede realizar la parametrización de campos de selección con información previamente registrada. En la Figura 4.24 se puede observar el despliegue de varios departamentos, los cuales fueron registrados previamente en el modelo de datos (Ver Figura 4.12). Terminado el registro los datos se procede a presionar el botón crear para que se continúe con la siguiente actividad del proceso.





The screenshot shows a web form titled "Nuevo Caso" within a system called "Sistema de Adquisición de Activos y Servicios". The form is in the "Cotización" tab. It contains the following fields and values:

- Fecha: 5/9/2020
- Departamento: A dropdown menu is open, showing options: IT (selected), Legal, Riesgo y Confidencialidad, Finanzas, Talento, Consultoría, and Marketing.
- Nombre: Thiago Vilota
- Título: (empty)
- Descripción: (empty)

**Figura 4.24 Selección de Departamento**

Realizada la creación se muestra un detalle de los datos registrados y la siguiente actividad a realizar ver Figura 4.25, si la actividad corresponde a una acción que debe realizar el solicitante, se mostrará en la pantalla principal (ver Figura 4.12) donde podrá ingresar a completar la información requerida.



The screenshot shows the "Detalle de Adquisición Registrada" page. The main content area displays the details of the case:

- Fecha: 5/9/2020
- Departamento: IT
- Nombre: Thiago Vilota
- Título: Reemplazo de Computadoras
- Descripción: Se necesitan 20 maquinas para reemplazar maquinas obsoletas.

On the right side, there is a sidebar with the following information:

- ★ Caso 202
- Mayo 09
- Usuarios:
- TV Thiago Vilota (thilota@shoma.com) - Creador
- TV (empty)
- Eventos: [Ver actividades](#) (highlighted with a red box)

**Figura 4.25 Detalle de Adquisición Registrada**

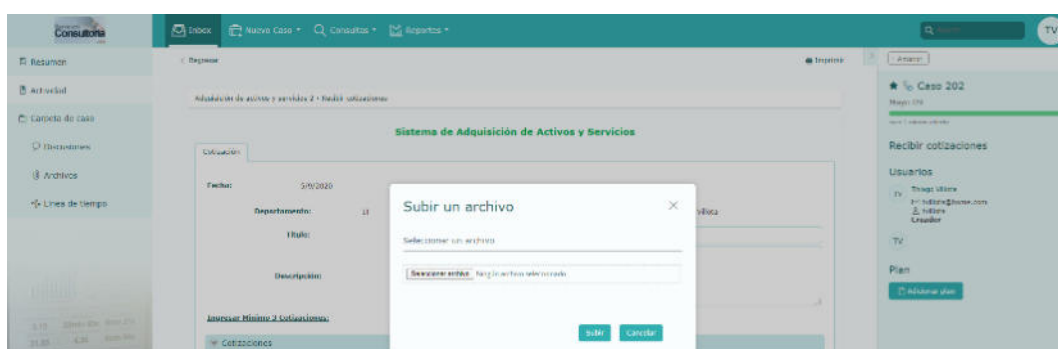
En la Figura 4.26 se visualizan las solicitudes en cola, estas solicitudes pueden ser actividades pendientes de realizar o por solicitudes abandonadas que no se han concluido para que sigan el flujo de revisión y aprobación.



Caso No.	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
151	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:34 am		5/3/2020 4:34 am
152	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
153	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
201	Adquisición de activos y servicios 2	Validación de Aprobación	5/9/2020 2:33 am	5/9/2020 3:29 am	5/9/2020 2:33 am
202	Adquisición de activos y servicios 2	Recibir cotizaciones	5/9/2020 3:25 am		5/9/2020 3:25 am

**Figura 4.26 Vista de Casos en Cola**

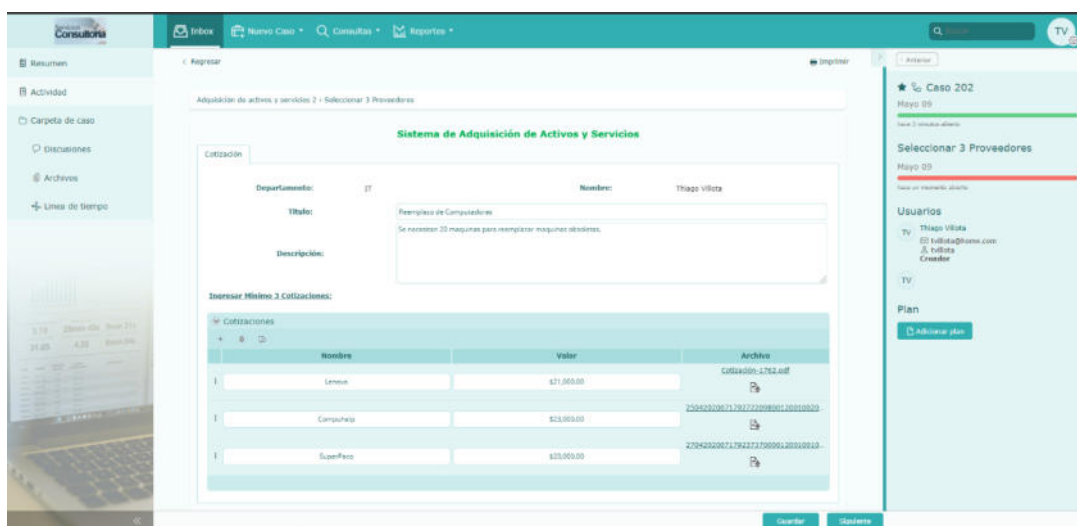
Dentro de las actividades del proceso (ver Tabla 8) está la actividad de registrar las cotizaciones, las cuales servirán de sustento para poder evaluar la compra. en la Figura 4.27 se puede visualizar que existe la opción de cargar el archivo de sustento enviado por el proveedor.



The screenshot shows the 'Registro' screen for 'Adquisición de activos y servicios 2 - Recibir cotizaciones'. A modal window titled 'Subir un archivo' is open, allowing the user to upload a file. The background form includes fields for 'Fecha' (5/9/2020), 'Departamento' (11), 'Folio', and 'Descripción'. There is also a section for 'Adjuntar Mínimo 2 Cotizaciones' with a 'Cotizaciones' field.

**Figura 4.27 Registro de Cotizaciones**

Una vez realizado el registro de todas las cotizaciones enviadas por los proveedores, se pueden visualizar los proveedores seleccionados con sus respectivos valores totales de las ofertas, así como la oferta enviada (ver Figura 4.28). Cabe indicar que se pueden agregar tantas cotizaciones como sean requeridas, pese a que la política indica que como mínimo se deben registrar 3 cotizaciones, la consultora solicitó no restringir el número mínimo.



**Figura 4.28 Vista de Cotizaciones Cargadas**

Después de verificar todas las cotizaciones enviadas por los proveedores y realizando una selección objetiva, se selecciona la mejor cotización, la cual cubre toda la necesidad requeridas. Así mismo, se debe indicar si este proveedor ya fue calificado o no. Estas opciones se despliegan (ver Figura

4.29) de acuerdo con lo configurado en el formulario de Cotización (ver Figura 4.13), en el mismo se establecen como campos obligatorios los datos del proveedor seleccionado, los cuales deben ser llenados para poder pasar a la siguiente actividad.

The screenshot displays a web application interface for managing quotations. The main content area is titled 'Registrar' and contains the following elements:

- Título:** Reemplazo de Computadoras
- Descripción:** Se necesitan 20 equipos para reemplazar equipos obsoletos.
- Avanzar: Mínimo 3 Cotizaciones:**
- Cotizaciones Table:**

Nombre	Valor	Archivo
Lenovo	\$21,000.00	Cotización_192.pdf
Compuhelp	\$23,000.00	2204240307179277200800110310020
SuperPico	\$20,000.00	2204240307179277170000110310010
- Proveedor Seleccionado:** (Highlighted with a red box)
  - Nombre: Lenovo
  - Valor: \$21,000.00
  - Criterio de Selección: Garantía extendida
  - Proveedor Evaluado:  Sí  No

On the right side, there is a sidebar with the following information:

- Caso 202:** Mayo 09
- Seleccionar mejor oferta:** Mayo 09
- Usuarios:** Thiago Vilata (thilata@horms.com), S. Solera, Creator
- Plan:** Admin plan

**Figura 4.29 Selección de Mejor Oferta**

Quando la solicitud pasa a una actividad que tiene asignado otro rol, esta solicitud ya no se visualiza en la cola de casos. En la Figura 4.30 se puede observar que la solicitud 202 ya no se visualiza en las actividades pendiente del solicitante.

Case No.	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
151	Aducción de activos y servicios 2	● recibir cotizaciones	5/3/2020 4:34 am		5/3/2020 4:34 am
152	Aducción de activos y servicios 2	● recibir cotizaciones	5/3/2020 4:29 am		5/3/2020 4:29 am
153	Aducción de activos y servicios 2	● recibir cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
201	Aducción de activos y servicios 2	● Notificación de Aprobación	5/8/2020 2:33 am	5/9/2020 2:20 am	5/8/2020 2:33 am

**Figura 4.30 Solicitud Enviada para Aprobación**

Dado que la siguiente actividad está asociada al rol de Líder departamental, se realiza el ingreso con las credenciales de un usuario con este rol. En la Figura 4.31 se puede verificar que el acceso corresponde a un usuario diferente del que realizó la solicitud (ver Figura 4.20).

**Preferencias**

Usuario | Opciones de pantalla

**Información Personal**  
Cambie su nombre, Foto, correo electrónico y otra información personal.

Full Name:

Notify by Email:

Contact Email:

Contact Cellphone:

Delegated User:

Delegate Enabled:

Language:

**Figura 4.31 Ingreso con Rol de Lider para Aprobación**

Al ingresar a la actividad y contando con los roles asignados según la Tabla 7, se visualizarán los campos de aprobación o negación con su respectivo comentario (ver Figura 4.32). Estos campos se configuraron de acuerdo con el formulario de cotizaciones (ver Figura 4.13). Concluida la actividad y de acuerdo con el proceso mejorado (ver Figura 4.1) pasa a otra interacción donde se involucra otro rol.

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

**Cotización**

Fecha: 5/9/2020

Departamento: IT      Nombre: Thiago Vilata

Título: Reemplazo de Computadoras

Descripción: Se necesitan 20 maquinas para reemplazar maquinas obsoletas.

Imprimir: [Imprimir](#)

Verificar documentos

Mayo 09

Verificar documentos

Mayo 09

Verificar documentos

Usuarios

Thiago Vilata

thilata@hmv.com

thilata

Creator

DV

Plan

Adicionar plan

Nombre	Valor	Archivo
Laptops	\$21,000.00	Cotización_1792.pdf
Computador	\$23,000.00	259432208717927220990612031002060061526584655111
Superviso	\$20,000.00	279428208717927220990612031002060061526584655111

Proveedor Seleccionado:

Nombre: Lenovo      Criterio de Selección: Garantía estándar

Valor: \$21,000.00      Proveedor Evaluado: No

Aprobaciones

Aprobación Líder:  Si  No

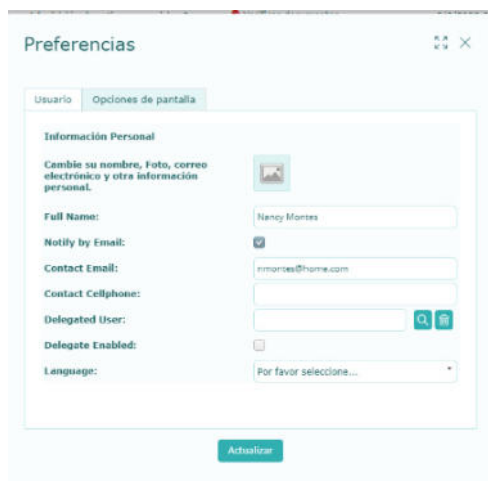
Comentario Líder: Adequado

Crear    Revisar    Signar

**Figura 4.32 Ventana de Aprobación de Líder**

Dado que la siguiente actividad está asociada al rol de Finanzas, se realiza el ingreso con las credenciales de un usuario con este rol. En la Figura 4.33 se puede verificar que el acceso corresponde a un usuario diferente del que

realizó la solicitud (ver Figura 4.20) y de la que realizó el usuario con el rol de Lider (ver Figura 4.31).



**Figura 4.33 Ingreso con Rol de Finanzas**

En la Figura 4.34 se puede verificar que al usuario asignado con el rol de Finanzas se le despliegan otros campos para que apruebe o niegue la adquisición, estos campos son obligatorios y deben ser llenados para poder pasar a la siguiente actividad. Con fines de mejor visualización se recortará panel izquierdo, guiarse con figuras anteriores.

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Fecha: 5/9/2020

Departamento: IT      Nombre: Thiago Vilota

Título: Reemplazo de Computadoras

Descripción: Se necesitan 20 máquinas para reemplazar máquinas obsoletas.

Ingresar Múltiple 3 Cotizaciones:

Cotizaciones	Nombre	Valor	Archivo
	Leneva	\$21,000.00	Cotización-1252.pdf
	Compuhelp	\$23,000.00	250420100712922209801250180200601529844093111
	SuperPaza	\$20,000.00	270420200712922209801201061000014269844093111

Proveedor Seleccionado:

Nombre: LEROYO      Criterio de Selección: Garantía extendida

Valor: \$21,000.00      Proveedor Evaluado:  Si  No

Aprobaciones:

Aprobación Líder:  Si  No

Comentario Líder: Adicional

Aprobación Financiera:  Si  No

Comentario Financiera: Para el Presupuesto

**Figura 4.34 Ventana de Aprobación Finanzas**

Según el valor de la adquisición de activo o servicio, el flujo de aprobaciones podría variar, pero de acuerdo con la política establecida para el proceso mejorado (ver Figura 4.1), si el monto es alto debe ser aprobado por el Gerente General. En la Figura 4.35 podemos observar el ingreso de un usuario con rol de Gerente General el cual es diferente a los otros usuarios usados en las Figuras 4.20, 4.31 y 4.33.



**Figura 4.35 Ingreso con Rol de Gerente General**

En la Figura 4.36 se puede visualizar que al momento de ingresar en la solicitud se despliegan unos campos de aprobación en la cual el rol de Gerente General puede aprobar o negar una solicitud.

**Figura 4.36 Vista de Aprobación del Gerente General**

Si la solicitud es aprobada por todas las instancias requeridas, la solicitud retorna al solicitante para que pueda verificar lo comentado por los aprobadores (ver Figura 4.37) y continuar con el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios (ver Figura 4.1). Si la solicitud es negada, ésta es cerrada y se deberá consultar a través de la opción consultas (ver Figura 4.57).

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Localización

Fecha: 15/01/2018

Departamento: 21      Nombre: Filipe Villica

Título: Multiplicar de Computadoras

Descripción: Se necesitan 20 máquinas para reemplazar máquinas obsoletas.

Actualizar Mínimo 2 Cotizaciones

Cotizaciones	Nombre	Valor	Archivo
	Larsons	\$21,000.00	Contratacion-1757.pdf
	Computelp	\$73,000.00	2304202007179272098001200100200000152088405111
	SuperPico	\$75,000.00	23042020071792722100012001001000000450208105111

Proveedor Seleccionado:

Nombre: Lotous      Criterio de Selección: Siempre extendido

Valor: \$21,000.00      Ponderar Puntuado: No

Aprobaciones:

Aprobación Líder: <input checked="" type="checkbox"/>	Aprobación Financiera: <input checked="" type="checkbox"/>	Aprobación Contrato General: <input checked="" type="checkbox"/>
Comentario Líder: Aprobado	Comentario Financiera: Syto del Presupuesto	Comentario Contrato General: Aprobado

Botones: Guardar, Cancelar

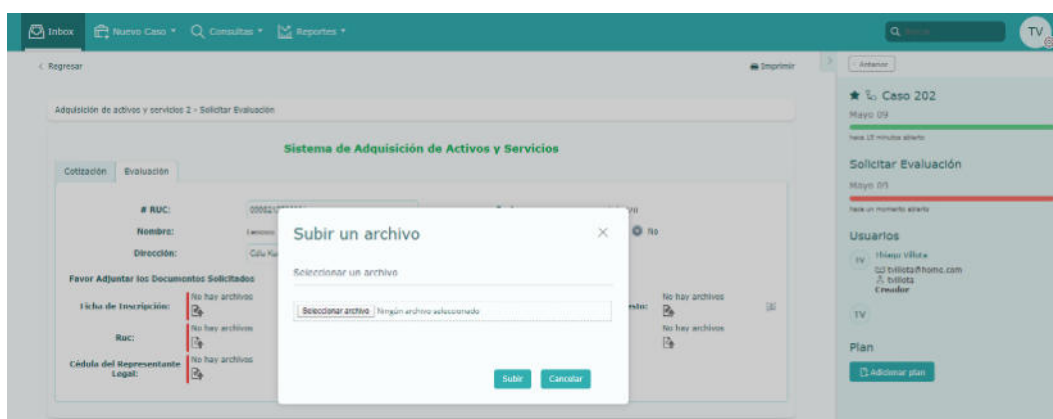
Panel lateral derecho: Caso 202, Mayo 01, Notificación de Aprobación, Usuarios, Plan, Botón: Adicionar plan

**Figura 4.37 Vista de Adquisición Aprobada**

Si en la selección del proveedor (ver Figura 4.29) se indicó que el proveedor no estaba evaluado, al solicitante se le despliega otra pestaña llamada Evaluación, la cual contiene toda la información requerida para realizar la evaluación del proveedor (ver Figura 4.38). De no registrar los campos mínimos requeridos el proceso no continúa.

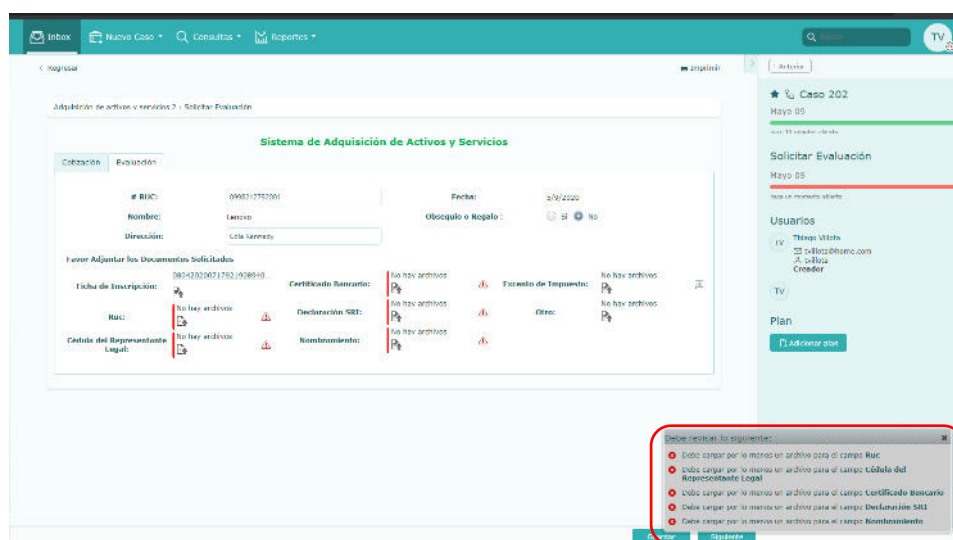
**Figura 4.38 Formulario de Evaluación de Proveedor**

En la Figura 4.39 se observa la opción de cargar archivos, los cuales sustentan la información mínima requerida para que el proveedor sea evaluado.



**Figura 4.39 Ventana de Carga de Archivos**

Los campos mínimos requeridos se encuentran configurados como campos obligatorios. Esta configuración se realizó previamente en la creación del formulario Evaluación (ver Figura 4.14) y de no registrarlos e intentar pasar a la siguiente actividad, se muestra una notificación de los campos faltantes como se puede ver Figura 4.40.



**Figura 4.40 Notificación de Validación de Formulario**

En la Figura 4.41 se puede visualizar que todos los archivos mínimos requeridos fueron cargados, permitiendo pasar a la siguiente actividad, la cual despliega más campos, de ser requerido.

Adquisición de activos y servicios 2 - Solicitar Evaluación

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

# RUC: 00821272001      Fecha: 3/9/2020  
 Nombre: Lenovo      Obsequio o Regalo:  SI  No  
 Dirección: Cota Kennedy

Favor Adjuntar los Documentos Solicitados

Ficha de Inscripción: 008420200717921989M	Certificado Bancario: 246420200717928111	Exento de Impuestos: No hay archivos
RUC: 250420200717927220	Declaración SRI: 036520200117928111	Otros: No hay archivos
Cédula del Representante Legal: 030520200117928111	Nombramiento: 200420200117928111	

**Figura 4.41 Vista de Documentos Cargados para Evaluación de Proveedor**

Realizado el registro de todos los campos para la evaluación del proveedor, se desplegarán más campos, los cuales permitirán confirmar el registro y adicionar comentarios que ayuden en la evaluación (ver Figura 4.42). Terminada esta actividad, el sistema permite pasar a la actividad de Verificar Información (ver Tabla 8).

Adquisición de activos y servicios 2 - Verificar Información

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

# RUC: 00821272001      Fecha: 3/9/2020  
 Nombre: Lenovo      Obsequio o Regalo:  SI  No  
 Dirección: Cota Kennedy

Favor Adjuntar los Documentos Solicitados

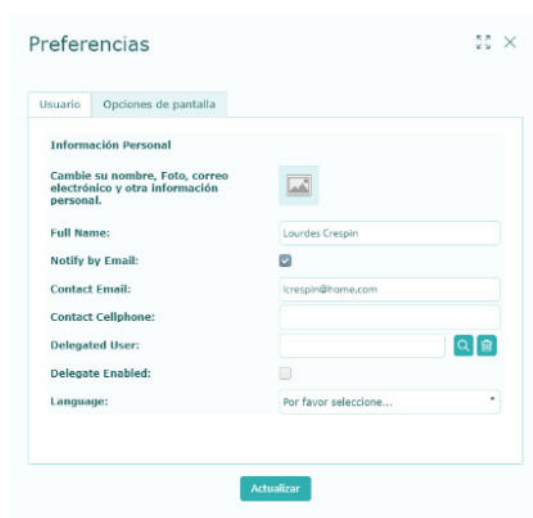
Ficha de Inscripción: 008420200717921989M	Certificado Bancario: 246420200717928111	Exento de Impuestos: No hay archivos
RUC: 250420200717927220	Declaración SRI: 036520200117928111	Otros: No hay archivos
Cédula del Representante Legal: 030520200117928111	Nombramiento: 200420200117928111	

Datos Completos       SI       No

Observación de Datos:

**Figura 4.42 Vista de Validación de Información de Inscripción Completa**

Para realizar la evaluación de proveedores se debe tener asignado un rol de Riesgo y confidencialidad, el cual le permitirá acceder a toda la información gestionada. En la Figura 4.43 se puede visualizar el ingreso de un usuario diferente a los anteriormente usados.



The image shows a web interface titled "Preferencias" (Preferences) with a close button in the top right corner. Below the title, there are two tabs: "Usuario" (User) and "Opciones de pantalla" (Screen Options). The "Usuario" tab is active, displaying a form for "Información Personal" (Personal Information). The form includes a sub-header "Cambia su nombre, Foto, correo electrónico y otra información personal." (Change your name, photo, email, and other personal information.) and several input fields: "Full Name" (containing "Lourdes Crespin"), "Notify by Email" (checked), "Contact Email" (containing "lcrespin@home.com"), "Contact Cellphone" (empty), "Delegated User" (empty with search and refresh icons), "Delegate Enabled" (unchecked), and "Language" (a dropdown menu with "Por favor seleccione..." selected). A green "Actualizar" (Update) button is located at the bottom of the form.

**Figura 4.43 Ingreso con Rol de Riesgo y Confidencialidad**

En la Figura 4.44 se puede observar que al usuario con rol de Riesgo y confidencialidad se le despliegan varios campos, donde puede cargar y registrar las posibles observaciones de lo identificado en las revisiones, así como aprobar, negar o solicitar aprobación de Finanzas y del Gerente General para tomar una decisión final.

The screenshot displays a web interface for case evaluation. The main content area is titled 'Evaluación' and is divided into two tabs: 'Cotización' and 'Evaluación'. The 'Evaluación' tab is active, showing a form with the following fields:

- # RUC: 0908212792001
- Nombre: Lenovo
- Dirección: Cda Kennedy
- Fecha: 5/9/2020
- Obsequio o Regalo:  Sí  No

Below these fields is a section titled 'Labor.Adiantar los Documentos Solicitados' with a list of documents and their statuses:

Ruc:	250420206717927229980	Certificado Bancario:	240420200717928111980	Exento de Impuesto:	No hay archivos
Ficha de Inscripción:	090420206717921909940	Declaración SRI:	050520200117928111980	Otro:	No hay archivos
Cédula del Representante Legal:	020520200117928111980	Nombramiento:	280420200117928111980		

The 'Evaluación' section, highlighted by a red box, contains the following fields:

- Revisión en Internet:  (with a file upload icon)
- Wordcheck:  (with a file upload icon)
- Revisión Instituciones de Control:  (with a file upload icon)
- Observación Internet:
- Observación Wordcheck:
- Observaciones:
- PCP (Persona Expuesta Políticamente):  Sí  No
- Aprobación de Analista:  Sí  No
- Comentarios de Analista:
- Requiere Contrato:  Sí  No

At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. The right sidebar shows the case details: 'Caso 202', 'Mayo 09', and a list of users including Thiago Vilota.

**Figura 4.44 Vista de Carga de Resultados de Evaluación**

Concluida la evaluación, la solicitud retorna al solicitante para que pueda verificar si el proveedor seleccionado fue aceptado y así poder continuar con la adquisición, o si fue negada para que pueda seleccionar otro proveedor (ver Figura 4.45).

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

**# RUC:** 0990212792001 **Fecha:** 3/9/2020

**Nombre:** Lereve **Obsequio o Regalo:** No

**Dirección:** Cda Kennedy

**Favor Adjuntar los Documentos Solicitados**

**RUC:** 2094202011792722098 **Certificado Bancario:** 2094202011792811198 **Excedente de Impuesto:** No hay archivos

**Ficha de Inscripción:** 080420001792190829 **Declaración SRI:** 050202011792811198 **Otro:** No hay archivos

**Ciudad del Representante Legal:** 050202011792811198 **Nombramiento:** 2094202011792811198

**Datos Completos:** SI **Observación de Datos:** Información sin novedades

**Evaluación**

**Revisión en internet:** Sector III edf **Wordcheck:** 20242 - Realizar la nueva **Revisión Instituciones de Control:** 20242 - Realizar la nueva

**Observación Internet:** Sin novedades **Observación Wordcheck:** Resultado exitoso **Observaciones:** Sin novedades

**PEP (Persona Exposta Políticamente):** No **Comentarios de Analista:** Aprobado

**Aprobación de Analista:** SI **Requiere Contrato:** SI

**Aprobación**

**Aprobación de Líder:** **Aprobación de Gerente General:**

**Comentario de líder:** **Comentario GG:**

**Figura 4.45 Resultado de Evaluación**

De acuerdo con la política establecida para el proceso de mejora (ver Figura 4.1), si el monto excede los \$4,000.00 o si Riesgo y Confidencialidad ve necesario gestionar un contrato, al solicitante se le despliega un nuevo formulario llamado Contrato (ver Figura 4.46). En este formulario se gestiona un formato que previamente el área legal ha compartido para registrar la información que debe ser cargada para que sea revisada.





**Figura 4.46 Vista de Gestión de Contrato**

Una vez gestionado el contrato y enviado para revisión, los usuarios del área legal tendrán asignado el rol de Legal (ver Tabla 7) con la finalidad de poder verificar el contrato previamente gestionado por el solicitante. En la Figura 4.47 se puede observar que se accede con un usuario diferente a los previamente indicados; este usuario tiene asignado el rol de Legal.



**Figura 4.47 Ingreso con Rol de Legal**

Una vez que el usuario con rol de Legal accede, visualiza toda la información de la adquisición desde la cotización, aprobaciones y evaluación, para que, finalmente, en la pestaña de contrato, se le despliegan varios campos para poder realizar ajustes al contrato gestionado por el usuario, aprobar/negar o agregar comentarios (ver Figura 4.48).



**Figura 4.48 Revisión de Contrato**

Una vez que el contrato es revisado por Legal y finalizado el subproceso de Firma de contrato (ver Figura 4.4), se procede a cargar el contrato final con las firmas correspondientes y se indica el lugar de archivo (ver Figura 4.49).

**Figura 4.49 Carga de Contrato Firmado**

Realizada la confirmación con el proveedor de que todos los requisitos y cumplimientos han sido gestionados y el proveedor ha remitido la factura, se procede a realizar el registro de ésta para obtener las aprobaciones correspondientes para el pago (ver Figura 4.50).

**Figura 4.50 Carga de Factura**

Cargada la factura y la información requerida para el pago, se despliega la actividad de aprobación del líder, el cual debe confirmar el desembolso de la factura adjunta. En la Figura 4.51 se pueden observar los campos de aprobación que se despliega al usuario con rol de Lider.

The screenshot displays a web application interface for the 'Sistema de Adquisición de Activos y Servicios'. The main content area is titled 'Factura' and contains the following fields and controls:

- Fecha:** 5/9/2020 12:00:00 AM
- Proyecto:** 60678223
- Activo o Servicio Entregado:** Radio buttons for 'Si' (selected) and 'No'.
- Carque la Factura (Si tiene más de una realizar un archivo Zip):** A file upload button.
- Factura:** Facturas\ClienteGAST.e#
- Valor:** \$21,000.00
- Forma de Pago (Detalle):** 80 % Inmediato, saldo de 2 cu

A red box highlights the 'Aprobaciones' section, which includes:

- Aprobación de líder:** Radio buttons for 'Si' (selected) and 'No'.
- Comentario de Líder:** A text input field containing the text 'Aprobado'.

The right sidebar shows a user profile for 'DV' and a 'Plan' section with an 'Añadir plan' button.

**Figura 4.51 Aprobación de Pago por el Lider**

De acuerdo con la política aplicada al proceso de mejor (ver Figura 4.1) el pago debe tener la aprobación de Finanzas, en la Figura 4.52 se pueden observar los campos que se le despliegan a los usuarios con rol de Finanzas para aprobar o negar el pago.

Adquisición de activos y servicios 2 - Verificar documentos

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización Evaluación Contrato Factura

Fecha: 5/9/2020 12:00:00 AM

Proyecto: 65878223 Activo o Servicio Entregado: SI

Cargue la Factura (Si tiene más de una realizar un archivo Zip)

Factura: FacturaClienteDAST.pdf Valor: \$21,000.00 Forma de Pago (Detalle): 40 % Inmediato, saldo de 2 cuotas mensuales

**Aprobaciones**

Aprobación de líder: SI

Comentario de Líder: Aprobado

Aprobación de Finanzas:  SI  No

Comentario de Finanzas: Parte del Presupuesto

Verificar documentos

Mayo 09

Usuarios

TV Thiago Villota  
tvillota@home.com  
Thiago Villota  
Creador

NM

Plan

Adicionar plan

**Figura 4.52 Aprobación de Pago por Finanzas**

Así mismo, para concluir el flujo de aprobaciones para el pago de la factura (ver Figura 4.5), el Gerente General puede aprobar/negar el pago (ver Figura 4.53) permitiéndole tener la visión de las inversiones y pagos.

Adquisición de activos y servicios 2 - Verificar documentos

**Sistema de Adquisición de Activos y Servicios**

Cotización Evaluación Contrato Factura

Fecha: 5/9/2020 12:00:00 AM

Proyecto: 65878223 Activo o Servicio Entregado: SI

Cargue la Factura (Si tiene más de una realizar un archivo Zip)

Factura: FacturaClienteDAST.pdf Valor: \$21,000.00 Forma de Pago (Detalle): 40 % Inmediato, saldo de 2 cuotas mensuales

**Aprobaciones**

Aprobación de líder: SI

Comentario de Líder: Aprobado

Aprobación de Finanzas: SI

Comentario de Finanzas: Parte del Presupuesto

Aprobación de Gerente General:  SI  No

Comentario de GG: Consultar si se puede pagar

Anterior

Caso 202

Mayo 09

Verificar documentos

Mayo 09

Usuarios

TV Thiago Villota  
tvillota@home.com  
Thiago Villota  
Creador

Plan

Adicionar plan

**Figura 4.53 Aprobación de Pago por el Gerente General**

Una vez concluidas las aprobaciones de pago, el solicitante visualiza el estado (ver Figura 4.54) y pasar a la actividad de verificación de cumplimientos por parte de Finanzas y proceder con el pago.

Adquisición de activos y servicios 2 - Entregar documentos

Factura Sistema de Adquisición de Activos y Servicios

Cotización Evaluación Contrato Factura

Fecha: 5/8/2020 12:00:00 AM

Cargue la Factura (Si tiene más de una realizar un archivo Zip)

Factura: FacturaClienteCAST.pdf Valor: \$21,000.00 Forma de Pago (Detalle): 40 % inmediato, saldo de 2 cuotas mensuales

Aprobaciones

Aprobación de líder:	SI	Aprobación de Finanzas:	SI	Aprobación de Gerente General:	SI
Comentario de Líder:	Aprobado	Comentario de Finanzas:	Parte del Presupuesto	Comentario de CG:	Consultar si se puede pagar con tarjeta

Usuarios

TV Thiago Villota  
E5 tvillota@home.com  
Thiago Villota  
Creador

Plan

Añadir plan

**Figura 4.54 Vista de Aprobaciones de Pago**

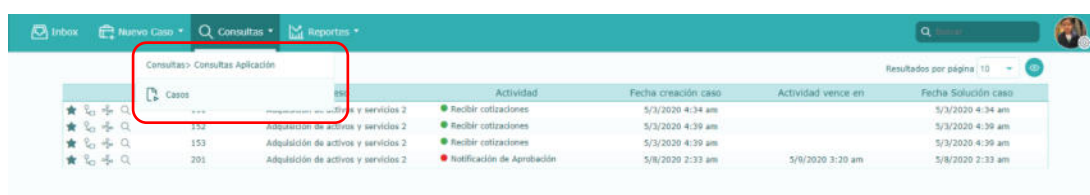
En la Figura 4.55 se puede observar que el usuario de Finanzas realiza la verificación de los cumplimientos del proceso, teniendo acceso desde el inicio de la solicitud de adquisición en la pestaña Cotización hasta la aprobación del pago en la pestaña Factura. Todos estos campos son de carácter obligatorio para poder proceder con el pago.

**Figura 4.55 Vista de Revisión de Cumplimientos Realizada por Finanzas**

Realizada la verificación de cumplimiento (ver Subproceso Verificación de Cumplimientos – Figura 4.6), el usuario de Finanzas puede realizar la confirmación de pago (ver Figura 4.56), para que finalmente concluya el proceso mejorado (ver Figura 4.1).

**Figura 4.56 Pago Realizado**

Para realizar consultas de casos cerrados o del estatus de una solicitud, se debe seleccionar la opción Consultas, la cual despliega la opción de Casos. En la Figura 4.57 se puede observar esta opción a la cual tienen acceso todos los roles creados (ver Tabla 7).



**Figura 4.57 Consulta de Casos**

Seleccionada la opción de consultas de casos (ver Figura 4.57), inmediatamente se abre una ventana en la cual se puede agregar filtros de búsqueda (ver Figura 4.58).



**Figura 4.58 Filtro de Búsqueda de Casos**



En la Figura 4.59 se puede visualizar todas las solicitudes en sus diferentes estados, pero pese a que se puedan visualizar todas las solicitudes, sólo podrán gestionarse las actividades a la que el rol este asociado.

Caso No.	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Fecha aprobación caso	Fecha finalización caso
2	Adquisición de activos y servicios 2	Archivar expedientes y Confirmar Servicio	5/3/2020 2:38 am	5/3/2020 2:40 am	5/3/2020 2:38 am
81	Adquisición de activos y servicios 2	Enviar transferencia	5/3/2020 3:05 am	5/3/2020 4:19 am	5/3/2020 3:05 am
191	Adquisición de activos y servicios 2	Enviar transferencia	5/3/2020 3:15 am	5/3/2020 4:18 am	5/3/2020 3:15 am
151	Adquisición de activos y servicios 2	Facilitar cotizaciones	5/3/2020 4:34 am		5/3/2020 4:34 am
182	Adquisición de activos y servicios 2	Facilitar cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
132	Adquisición de activos y servicios 2	Facilitar cotizaciones	5/3/2020 4:39 am		5/3/2020 4:39 am
134	Adquisición de activos y servicios 2	Verificar documentos	5/3/2020 4:40 am	5/3/2020 4:53 am	5/3/2020 4:40 am
201	Adquisición de activos y servicios 2	Notificación de Aprobación	5/6/2020 2:23 am	5/6/2020 3:20 am	5/6/2020 2:23 am
202	Adquisición de activos y servicios 2		5/6/2020 3:25 am		5/6/2020 4:37 am

**Figura 4.59 Casos en Diferentes Estados**

Si en la búsqueda se selecciona una solicitud concluida, se podrá visualizar toda la información de la adquisición en modo lectura (ver Figura 4.60).

Cotización	Evaluación	Contrato	Factura	Cumplimiento
Favor verificar si la adquisición cumple con la política				
Entrega de Documentos:	Si	Aprobación de Compra:	Si	
Evaluación de Proveedor:	Si	Requiere Contrato:	Si	
		Contrato:	No	
Comentarios:				
Se procede al Pago:				
Pago Realizado: Si				

**Figura 4.60 Consulta de Caso Concluido**

## **CAPÍTULO 5**

### **PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En este capítulo se describen las pruebas de escritorio que se realizaron, las cuales son simulaciones del proceso con la finalidad de identificar el correcto flujo y realizar oportunamente adaptaciones o mejoras en base a las necesidades de la organización. Luego de realizadas las pruebas, se analizaron los resultados y se verificaron si los mismos son los esperados o si fue necesario realizar nuevas adecuaciones al proceso.

## 5.1 Plan de pruebas

Para el plan de pruebas se estableció realizarlo en 2 fases. La primera fase comprendió el ingreso de datos ficticios con la finalidad de verificar el correcto flujo del proceso y realizar adaptaciones en base a las necesidades de la consultora. En la segunda fase, llamada "calidad", se realizó el registro de 10 adquisiciones seleccionadas de las realizadas en el 2019; estas adquisiciones cumplieron las siguientes condiciones:

- Las adquisiciones debían ser de diferentes proveedores.
- Toda la documentación necesaria para el registro debía ser escaneada previamente.
- Las adquisiciones debían ser mayores a \$2,500.00
- Participar al menos un usuario por cada rol (ver Tabla 7), en la fase 2 de las pruebas.

Para las pruebas se estableció un tiempo de una hora para cada fase.

## **5.2 Descripción del entorno de pruebas**

Para realizar las pruebas se configuró un equipo en las instalaciones de la Consultora, con el aplicativo Bizagi Estudio y con el proyecto cargado. Se contó con el apoyo del equipo de tecnología para que el proyecto se pudiera acceder desde la intranet y con la Red Privada Virtual (VPN por las siglas en ingles de Virtual Private Network), con la finalidad de que los participantes puedan acceder a las pruebas sin la dependencia de estar físicamente en las oficinas.

Previo a las pruebas, se entregaron las credenciales de acceso y se realizó una inducción del uso del aplicativo y de las interacciones que debían realizar.

## **5.3 Pruebas**

Considerando que las pruebas se realizaron en dos fases, se detalla cada una de ellas:

### **Fase I**

Esta fase consistió en registrar adquisiciones ficticias con la finalidad de verificar que el proceso y subprocesos realicen los eventos correspondientes

de acuerdo con la decisión tomada o con la actividad realizada. Para esta fase se contó con 4 personas divididas de la siguiente manera: una persona de consultoría, una persona de Finanzas y dos personas de Tecnología de la Información. Al tener 6 roles diferentes (ver Tabla 7) y 4 participantes, se asignaron roles repetidos entre los participantes de Finanzas y Tecnología de la Información, tal como se muestra en la Tabla 24 Distribución de Roles de Participantes Fase I. Cabe indicar que el rol de Tecnología de la Información no se visualiza en la prueba dado que este rol se encarga de realizar las configuraciones previas referente a creación de usuarios, asignación de roles y levantamiento seguro del ambiente.

**Tabla 24 Distribución de Roles de Participantes Fase I**

Participante	Área de Trabajo del Participante	Rol Asignado	Tarea
1	Consultoría	Comité Ejecutivo (Lider)	Aprobación
2	Finanzas	Finanzas / Comité Ejecutivo (Gerente General)	Registro de 5 adquisiciones y aprobación de Gerente General
3	Tecnología de la Información	Solicitante/Legal	Registro de 10 adquisiciones y aprobación Legal
4	Tecnología de la Información	Solicitante /Riesgo y Confidencialidad (Analista y Lider)	5 adquisiciones y aprobaciones de Confidencialidad y Riesgo

Se estableció realizar el registro de 20 adquisiciones ficticias, a las cuales se les realizó el seguimiento en línea (ver Figura 5.1). El seguimiento en línea

permite verificar el estado de la actividad y así poder hacer los ajustes necesarios de acuerdo con las observaciones de los participantes.



**Figura 5.1 Línea de tiempo de caso registrado**

Para la verificación del registro de las adquisiciones ficticias, se usó el seguimiento de línea de tiempo y el seguimiento de ruta del proceso, que son componentes otorgados por el portal generado por Bizagi estudio (ver Figuras 5.1 y 5.2). El seguimiento de ruta permite verificar visualmente el desplazamiento entre actividades, de acuerdo con las acciones realizadas por los participantes, ayudando así a identificar posibles errores o mejoras en el flujo del proceso.



El registro de las 10 adquisiciones fue realizado por una persona de Finanzas y una persona de Riesgo y Confidencialidad. En la Tabla 25 Distribución de Roles de Participantes Fase II, se puede observar la distribución de roles, registro de adquisiciones y tareas designadas.

**Tabla 25 Distribución de Roles de Participantes Fase II**

Participante	Área de Trabajo del Participante	Rol Asignado	Tarea
1	Gerente General	Comité Ejecutivo (Gerente General)	Aprobación
2	Consultoría	Comité Ejecutivo (Lider)	Aprobación
3	Finanzas	Solicitante/Finanzas	Registro de 5 adquisiciones y aprobaciones
4	Legal	Legal	Aprobación
5	Riesgo y Confidencialidad	Solicitante/ Riesgo y Confidencialidad (Analista y Lider)	Registro de 5 adquisiciones y aprobaciones de Riesgo y Confidencialidad
6	Tecnología de la Información	Tecnología de la Información	Verificación de ambientes y accesos

En esta fase también se contó con el seguimiento de línea de tiempo y el seguimiento de ruta del proceso, para verificar el flujo de las actividades, decisiones y acciones realizadas por los participantes (ver Figuras 5.1 y 5.2). Esta fase permitió verificar el resultado que hubiesen tenido las adquisiciones si hubiese existido el proceso cuando éstas se realizaron, dando como resultado que, de las 10 adquisiciones aprobadas anteriormente, el nuevo proceso hubiese filtrado 6 adquisiciones por uno de estos controles: 9 solicitudes de adquisición por mínimo número de cotizaciones, 2 solicitudes por aprobación del proveedor, y 5 por contrato o por negación de los



aprobadores (ver Tabla 26). Finalizando el proceso con una efectividad del 100%.

#### 5.4 Resultados de la implementación y las pruebas

Luego de los ajustes realizados en la Fase I, los cuales permitieron un flujo de proceso más acertado de la realidad de la organización y apoyados por los registros de las adquisiciones en la Fase II, los interesados de la organización verificaron los resultados (ver Tabla 26) de las métricas de las adquisiciones registradas (ver sección 3.4).

**Tabla 26 Resultados Obtenidos del Registro de Adquisiciones**

# de Caso	Cotizaciones	Evaluación del Proveedor	Aprobaciones	Contratos	Observación	Resultado
1	1	Calificado	Completas	No es requerido	Era necesario tener al menos 2 cotizaciones, para evaluar costos.	Aprobada
2	1	Calificado	Negada	No es requerido	Era necesario tener al menos 2 cotizaciones, para evaluar costos.	Rechazada
3	2	No Calificado	Completas	Requerido	Mantiene muchos incumplimientos con entidades de control.	Rechazada
4	2	Calificado	Completas	Requerido	Monto alto se debió precautelar	Rechazada

					adquisición con un contrato.	
5	1	Calificado	Negada	Requerido	Adquisición no fue parte del presupuesto anual.	Rechazada
6	4	Calificado	Completas	Requerido	Proveedor recurrente.	Aprobada
7	1	Calificado	Completas	No es requerido	Era necesario tener al menos 2 cotizaciones, para evaluar costos.	Aprobada
8	1	No Calificado	Completas	Requerido	Persona asociada a problemas políticos.	Rechazada
9	2	Calificado	Completas	No es requerido		Aprobada
10	2	Calificado	Negada	No es requerido	Adquisición no era necesaria.	Rechazada

De los resultados obtenidos en la Tabla 26 se pudo deducir que, de la muestra seleccionada (10 solicitudes de adquisición), el 90% de las adquisiciones realizadas no tuvieron la cantidad mínima de tres cotizaciones necesarias para verificar valores en el mercado, lo cual ayudaría a mejorar las ofertas en un 100% y realizar una mejor gestión comercial. Así mismo, se pudo identificar que el 20% de los proveedores no son calificados para brindar el servicio y ponen en riesgo la reputación y relacionamiento de la organización. Además, en el 50% de los casos era necesario gestionar un contrato para precautelar el cumplimiento de lo adquirido. Además, se identificó que el Gerente General sólo contaba con el 20% de la visión completa de las adquisiciones realizadas en el proceso actual, a diferencia del proceso mejorado que cuenta con una

visión del 100%. Los resultados indicados permiten concluir que el 60% de las adquisiciones seleccionadas terminaran con el resultado de rechazadas.

Pese a no tener una métrica de tiempos, ya que el proceso se realizaba de forma manual y sin muchos controles, se indicó por parte de los participantes que con esta implementación el proceso podría ser un 40% más rápido, inclusive con todos los controles adicionales en: aprobaciones, evaluación de proveedor enfocado en el riesgo, anticorrupción, antisoborno y gestión de contratos.

Una vez culminada la prueba y registrados los resultados por cada adquisición gestionada (ver Tabla 26), se realizó una reunión con los interesados para presentar los resultados. Los interesados de la Empresa de Consultoría dieron sus retroalimentaciones, indicando que el proceso es fácil de gestionar y que los controles aplicados cumplen satisfactoriamente lo requerido por la empresa. Además, se indicó que la automatización del proceso a través del prototipo, permite gestionar fácilmente las adquisiciones, sin desvincular a ningún responsable y ninguna condición. Finalmente, indicaron la importancia del levantamiento de los procesos y los beneficios que tendrá la organización con la automatización realizada, dado que existirá un mejor control económico y reputacional.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- 1) En este trabajo de titulación se demuestra la importancia de los procesos como parte de la estrategia de la organización y que los mismos sean documentados y compartidos con los integrantes de la organización para que tengan claro las reglas del negocio.
- 2) Los objetivos planteados para este trabajo de titulación se cumplieron satisfactoriamente, permitiendo rediseñar el Proceso de Adquisición de Activos y Servicios, definiendo los procedimientos que deben seguir los involucrados en el proceso e incorporando los controles de seguridad

de la información, anticorrupción y anti-soborno, con el propósito que sea rápido y seguro para la empresa de consultoría.

- 3) Se pudo levantar el proceso actual y los requerimientos para el nuevo proceso, permitiendo diseñar o rediseñar el proceso y subprocesos, en donde se identificaron actores y áreas involucradas, y se incorporaron los controles de anticorrupción y anti-soborno.
- 4) Se obtuvo la automatización del proceso, acompañado por las políticas y procedimientos respectivos, a través de una herramienta tecnológica de administración de procesos.
- 5) Se realizaron las pruebas al proceso automatizado, permitiendo analizar los resultados en relación con la implementación de los controles de anticorrupción y anti-soborno, lo cual permite afirmar que el rediseño del proceso y su automatización cumple con las expectativas de la empresa consultora.
- 6) Finalmente, se puede concluir que la metodología de administración de negocio BPM y el estándar BPMN, son fáciles de entender y aplicar. Con la dedicación respectiva se puede levantar cualquier proceso, y si estos son apoyados por una herramienta como Bizagi Estudio, lo que

contribuye a que la organización tenga centralizado y automatizado todos los procesos, permitiendo precautelar la información y los correctos cumplimientos de la organización.

## **Recomendaciones**

- 1) Integrar el proceso automatizado con el ERP de la consultora, con la finalidad de autogestionar el registro de las adquisiciones en el módulo de contabilidad y con ello Finanzas optimice tiempos y recursos.
- 2) Incluir este proceso y su automatización como parte de las inducciones al nuevo personal y que el mismo sea reforzado cada 3 meses.
- 3) Finalmente, de haber tenido más tiempo, me hubiese gustado activar un flujo de recordatorios para las actividades en cola, las cual no se pudo automatizar por restricciones del área de tecnología de la consultora.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] A. Uhl y L. Gollenia, *A Handbook of Business Transformation Management Methodology*, New York: Routledge, 2016.
- [2] F. Solarte, E. Rodrigo y B. Mirian, «Metodología de análisis y evaluación de riesgos aplicados a la seguridad informática y de información bajo la norma ISO/IEC 27001,» *Revista Tecnológica ESPOL*, pp. 492-507, Diciembre 2015.
- [3] I. -. O. i. p. l. estandarización, *Sistemas de gestión antisoborno - Requisitos con orientación para su uso*, Ginebra, 2016.
- [4] V. Grover and L. Markus, *Business Process Transformation*, New York: Vladimir Zwass Series Editor, 2015.
- [5] S. Sweet, «BPMInstitute,» 2018. [En línea]: <https://www.bpminstitute.org/resources/articles/bpm-team-or-bpm-stakeholders>. [Último acceso: Enero 2020].
- [6] D. V. R. M. Z. C. S. & C. R. C. E. Gallego Arango, «Mejores prácticas de auditoría interna para la gestión y el control de activos fijos.,» *Science Of Human Action*, pp. 318-345, Diciembre 2017.
- [7] I. F. R. Standard, Norma NIIF® para las PYMES, United Kingdom: IFRS Foundation Publications Department, 2017.
- [8] B. Pino, «Manual de Procedimiento de Activo Fijo,» Mayo 2016. [En línea]: <https://www.uss.cl/>.
- [9] C. d. s. e. l. o. d. s. a. cliente, «Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente,» *Telos*, vol. 18, pp. 381-398, 2016.
- [10] J. R. Lara López, «La gestión de la calidad en los servicios,» *Conciencia Tecnológica*, vol. 19, 2002.
- [11] E. J. D. O. y. Y. D. Gómez, «Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: una mirada desde la educación superior,» *Suma de Negocios*, p. 12, 2014.

- [12] F. Valencia y M. Orozco, «Metodología para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la familia de normas ISO/IEC 27000,» *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, pp. 73-88, 2017.
- [13] A. Angarita, C. Tabares y J. Rios, «Definición de un modelo de medición de análisis de riesgos de la seguridad de la información aplicando lógica difusa y sistemas basados en el conocimiento,» *Entre Ciencia e Ingeniería*, pp. 71-80, 2015.
- [14] J. Ponce, «Las agencias anticorrupción. Una propuesta de lista de comprobación de la calidad de su diseño normativo.,» *Revista Internacional Transparencia e Integridad*, Abril 2017.
- [15] P. Garcia, «Las políticas anticorrupción en la empresa,» *Revista de Derecho U. Católica de Valparaíso* , pp. 219-244, 2016.
- [16] C. Olivo, «Análisis económico del control anticorrupción a partir del caso ecuatoriano,» Madrid, 2017.
- [17] D. G. N. Amancio y J. Uejowa, «PROPUESTA DE ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN EN ORGANIZACIONES PÚBLICAS: CASO DE SOBORNO,» Universidad de Pacifico, Perú, 2017.
- [18] D. Santana, «EL DELITO CORPORATIVO DE INCUMPLIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DE SOBORNOS (BRIBERY ACT 2010),» *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 2015.
- [19] A. Delgado, «A services lifecycle to support the business processes lifecycle: from modeling to execution and beyond,» de *IEEE International Conference on Services Computing*, Montevideo, 2016.
- [20] R. Burlton, «Manifiesto de Procesos de Negocio,» BPTrend, Vancouver, 2018.
- [21] C. Monsalve, Artist, *Gestión de Procesos de Negocios*. [Art]. Espol, 2017.
- [22] M. Hammer, *What is Business Process Management?*, Berlin: Springer, 2015.
- [23] BSI, *Information technology, Security techniques, Information security management systems, Requirements(ISO/IEC27001:2013)*, UK: BSI Standards Publication, 2017.



- [24] Refinitiv, «Getting Started with Refinitiv World-Check Administration Tools» [En línea]: <https://training.refinitiv.com/videoplayer/playlist/467?dk=portal>. ONE: línea]:
- [25] Bizagi, «Bizagi Suite,» [En línea]: <http://help.bizagi.com/bpm-suite>.
- [26] Refinitiv, «Getting Started with Refinitiv World-Check Administration Tools,» [En línea]: <https://training.refinitiv.com/videoplayer/playlist/467?dk=portal>. ONE: línea]:

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: CLAUSULAS LEGALES**

Todos los contratos deben contener las siguientes cláusulas otorgadas por el área legal de la empresa consultora:

➤ **SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

Las partes deberán implementar, mantener y hacer cumplir las medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas apropiadas para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de la otra parte y la información personal, proteger contra amenazas anticipadas o riesgos para la seguridad o la integridad de las partes, los datos e información personal, y proteger contra el acceso no autorizado o la utilización de los datos de las partes y la información personal. Estas garantías no podrán ser inferiores a las aceptadas por la industria, incluye un plan de seguridad de la información, los controles de acceso a la información, la protección de los sistemas (por ejemplo, protección de intrusos), medidas de seguridad física, cifrado de datos, y la formación a conciencia en seguridad de los empleados.

➤ ANTICORRUPCIÓN:

El PROVEEDOR, mediante la suscripción del presente instrumento: a) declara que sus representantes legales, apoderados, administradores y empleados cumplen con las regulaciones vigentes relativas a temas de anticorrupción, lucha contra la corrupción; b) declara que sus representantes legales, apoderados, administradores y empleados no incurrir ni aceptan sobornos o coimas ni en su beneficio ni en favor de terceros; c) declara que dispone de un sistema contable que permite individualizar de manera clara y directa todos los pagos, aportes, regalos, gastos de representación, gastos de hospitalidad, donaciones, aportes y otros similares que realice por concepto de contribuciones a entidades políticas, entidades sin fines de lucro, entidades caritativas, entidades públicas, gremios, facilitadores, entre otros y que cuenta con los respaldos documentales correspondientes; d) se compromete a que sus representantes legales, apoderados, administradores y empleados cumplan con la normativa y las regulaciones vigentes relativas a la lucha contra la corrupción; e) se compromete a que sus representantes legales, apoderados, administradores y empleados no acepten ni paguen sobornos, coimas o regalos cuantiosos ni para su beneficio ni para beneficio de terceros.

Así mismo, el PROVEEDOR se obliga a asegurar que todos sus socios, directores, funcionarios, empleados, personal, contratistas y agentes

relevantes del PROVEEDOR comprendan y cumplan con todas las normas de anticorrupción establecidas por la legislación vigente y por las políticas del CLIENTE.

El PROVEEDOR conoce, acepta y garantiza que no actuará bajo ningún concepto en nombre del CLIENTE en calidad agente, representante o apoderado.

En el evento en que EL CLIENTE, determine o llegue a tener conocimiento que durante la vigencia del presente instrumento que, el PROVEEDOR, directa o indirectamente, ha incumplido las obligaciones estipuladas en la presente cláusula y/o exista una muy razonable sospecha de que el PROVEEDOR ha participado en actos de corrupción, el CLIENTE podrá dar por terminado el contrato de forma unilateral y anticipada, así como, retener cualquiera suma pendiente de pago a favor de EL PROVEEDOR en cuyo caso, el PROVEEDOR renuncia a presentar reclamo alguno de forma judicial o extrajudicial, en contra del CLIENTE, así mismo el PROVEEDOR libera a EL CLIENTE de cualquier obligación pendiente o eventual derecho a solicitar indemnización producto de la terminación anticipada del presente contrato.

EL CLIENTE o sus representantes autorizados tendrán el derecho a revisar el cumplimiento de todas las obligaciones del PROVEEDOR contraídas en virtud del compromiso anticorrupción previsto en esta cláusula. El PROVEEDOR se compromete a cooperar con dicha revisión, incluso proporcionando toda la documentación y/o cualquier otra información solicitada por el CLIENTE o por sus representantes autorizados.