



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA  
EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO: INDUSTRIA GRÁFICA.  
CASO DE APLICACIÓN: IMPRENTA EDICAS.”**

**PERÍODO DE EJECUCIÓN: OCTUBRE 2014-MARZO 2015**

**Tesis previa a la obtención del Título de  
Ingeniera Comercial**

**Autora: NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES**

**Director: ING. QUIM. FERNANDO ADRIÁN SAQUICELA NOVILLO M.B.A.**

**CUENCA-ECUADOR**

**2015**

**AUTORA:  
NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES**



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### RESUMEN

Nuestras empresas requieren fortalecerse hoy más que nunca; el talento humano, los medios y el entorno muestran nuevas tendencias cuya comprensión y gestión es el reto. El débil crecimiento organizacional ve sus orígenes precisamente en esta situación y el sector manufacturero, dentro de él las artes gráficas, no ha sido la excepción.

Así, diseñar un sistema de gestión por procesos que permita maximizar el valor de la empresa gráfica a través de la gestión de sus actividades en conjunto es el objetivo que persigue este estudio y que propone su aplicación en la PYME gráfica cuencana: EDICAS.

Las acciones ejecutadas para este fin estuvieron organizadas por fases, siendo la primera la identificación de los procesos existentes en la empresa y su interacción, involucrado aquí al talento humano a través de entrevistas. En los pasos siguientes figura el levantamiento de cada proceso incluyendo su caracterización, descripción de actividades y diagrama de flujo. Posteriormente se contempla el control de los procesos a través de indicadores de desempeño y la propuesta de un esquema para la mejora.

Finalmente, se pone de manifiesto que el Sistema de Gestión Basado en Procesos es un modelo administrativo cuya aplicación es válida en nuestro medio y que su éxito está en función del compromiso de la dirección y el talento humano.

**Palabras claves:** gestión, proceso, indicador, mejora, sector gráfico, EDICAS.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ABSTRACT

Our companies need to be strengthened more than ever. Talent, resources and the environment show new features; understand and manage it is the challenge. The increasing organizational is cause of precisely this situation, and the manufacturing sector, including the graphic arts have no exception.

Thus, designing a process management system to maximize the value of the graphics company through the management of its activities together is the objective of this search and it proposes its application for graphical SME: EDICAS.

The actions performed for this purpose were organized in phases. The first one was identification of existing processes in the company and their interaction, the talent were involved through interviews. The following steps included the lifting of each process including characterization, description of activities and flowchart. Subsequently control processes contemplated by performing indicators and also it proposes a scheme for improvement.

Finally, it shows that the Management System Based on Process is an administrative model whose application is valid in our environment, and its success depends on the commitment of the leadership and talent.

**Keywords:** management, process, indicator, improvement, printing industry, EDICAS.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### INDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>12</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ACTIVIDAD Y LA EMPRESA .....</b>	<b>16</b>
1.1 Antecedentes del sector manufacturero: industria gráfica .....	16
1.1.1 Descripción de la actividad.....	16
1.1.2 Reseña internacional.....	17
1.1.3 Reseña nacional.....	17
1.2 Antecedentes de la empresa .....	18
1.2.1 Reseña histórica.....	18
1.2.2 Filosofía corporativa .....	19
1.2.3 Equipo de trabajo .....	20
1.3 Trabajo de campo _ Diagnóstico del sector .....	21
1.3.1 Planificación .....	21
1.3.2 Levantamiento de la información.....	22
1.3.3 Procesamiento y Resultados.....	22
1.3.4 Conclusiones:.....	28
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>31</b>
2.1 Antecedentes del Sistema de Gestión por Procesos .....	31
2.2 Definición de un Sistema de gestión de procesos .....	32
2.3 La ISO 9001 y el enfoque basado en procesos .....	32
2.4 Metodología de la gestión por procesos .....	33
<b>AUTORA:</b>	<b>4</b>
<b>NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES</b>	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.4.1	Identificación y clasificación de procesos: .....	33
2.4.2	Mapa de procesos: .....	34
2.4.3	Levantamiento de procesos: .....	34
2.4.4	Seguimiento y medición .....	36
2.4.5	Mejora continua de los procesos .....	38
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA EDICAS EDICIONES CASTILLO .....</b>		<b>40</b>
3.1	Introducción .....	40
3.2	Identificación de procesos y su interacción.....	40
3.2.1	Mapa de procesos:.....	43
3.3	Descripción de los procesos .....	43
3.3.1	Descripción de características y actividades.....	44
Tabla 23: Ficha proceso_ Mantenimiento correctivo .....		111
3.3.2	Representación gráfica de los procesos .....	115
3.4	Seguimiento y medición de los procesos.....	142
3.4.1	Determinación de indicadores de procesos .....	142
3.4.2	Control de procesos .....	162
3.5	Mejora Continua de los Procesos .....	165
3.5.1	Análisis de datos generados .....	165
3.5.2	Priorización de procesos: .....	167
3.5.3	Análisis del valor agregado .....	172
3.5.4	Análisis de causas y efectos de los problemas en el proceso 177	
3.5.5	Elaboración del plan de mejora.....	179
Tabla 51: Plan de Mejora. Ejemplificación.....		180
3.5.6	Ejecución del Plan de Mejora.....	181
3.5.7	Implementación de la mejora .....	181
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>182</b>
CONCLUSIONES.....		182



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

RECOMENDACIONES.....	183
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>185</b>
3.6 ANEXOS.....	187
Anexo N°1: Diseño de tesis.....	187
Anexo N°2: Ficha técnica .....	204
Anexo 3: Modelo de encuesta .....	205

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Valor Agregado Sector Manufacturero Ecuador.....	18
Gráfico 2: Organigrama Imprenta EDICAS.....	20
Gráfico 3: Resultados encuesta _ pregunta 1.....	23
Gráfico 4: Resultados encuesta _ pregunta 2.....	23
Gráfico 5: Resultados encuesta _ pregunta 3.....	24
Gráfico 6: Resultados encuesta _ pregunta 4.....	25
Gráfico 7: Resultados encuesta _ pregunta 4.....	25
Gráfico 8: Resultados encuesta _ pregunta 5.....	26
Gráfico 9: Resultados encuesta _ pregunta 6.....	27
Gráfico 10: Resultados encuesta _ pregunta 6.....	27
Gráfico 11: Resultados encuesta _ pregunta 7.....	28
Gráfico 12: Integración de resultados.....	29
Gráfico 13: Metodología de la Gestión por Procesos .....	33
Gráfico 14: Ciclo PEEA.....	39
Gráfico 15: Mapa de Procesos .....	43
Gráfico 16: Flujograma macro proceso _ Gerencia estratégica.....	115
Gráfico 17: Flujograma macro proceso _ Mejora Continua .....	117
Gráfico 18: Flujograma macro proceso _ Atención al cliente.....	118
Gráfico 19: Flujograma proceso _ Diseño .....	119



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 20: Flujograma proceso _ Prensa .....	121
Gráfico 21: Flujograma proceso _ Acabados.....	123
Gráfico 22: Flujograma macro proceso _ Distribución .....	126
Gráfico 23: Flujograma proceso _ Reclutamiento e inducción.....	127
Gráfico 24: Flujograma proceso _ Formación y Capacitación .....	128
Gráfico 25: Flujograma proceso _ Remuneración .....	129
Gráfico 26: Flujograma proceso _ Abastecimiento .....	130
Gráfico 27: Flujograma proceso _ Gestión de Bodega .....	131
Gráfico 28: Flujograma proceso _ Control de producto no conforme .	132
Gráfico 29: Flujograma proceso _ Contabilidad.....	133
Gráfico 30: Flujograma proceso _ Tesorería .....	135
Gráfico 32: Flujograma proceso _ Gestión documental.....	138
Gráfico 33: Flujograma proceso_ Mantenimiento preventivo.....	139
Gráfico 34: Flujograma Proceso _ Mantenimiento correctivo .....	141
Gráfico 35: Hoja de Control de Procesos ejemplificada.....	164

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones de una ficha de proceso .....	35
Tabla 2: Simbología flujograma .....	36
Tabla 3: Lista de Macro procesos.....	41
Tabla 4: Lista de Procesos .....	42
Tabla 5: Ficha macro proceso _ Gerencia estratégica .....	45
Tabla 6: Ficha macro proceso _ Mejora Continua.....	51
Tabla 7: Ficha macro proceso _ Atención al cliente .....	55
Tabla 8: Ficha proceso _ Diseño .....	58
Tabla 9: Ficha proceso _ Prensa .....	61
Tabla 10: Ficha proceso _ Acabados .....	67
Tabla 11: Ficha macro proceso _ Distribución.....	70
Tabla 12: Ficha proceso _ Reclutamiento y Selección .....	73



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 13: Ficha proceso _ Formación y Capacitación .....	77
Tabla 14: Ficha proceso _ Remuneración .....	80
Tabla 15: Ficha proceso _ Abastecimiento .....	83
Tabla 16: Ficha proceso _ Bodega .....	87
Tabla 17: Ficha proceso _ Control de producto no conforme .....	90
Tabla 18: Ficha proceso_ Contabilidad .....	93
Tabla 19: Ficha proceso _ Tesorería .....	97
Tabla 20: Ficha proceso _ Presupuestos .....	101
Tabla 21: Ficha proceso _ Gestión Documental.....	103
Tabla 22: Ficha proceso _ Mantenimiento Preventivo .....	107
Tabla 24: Ficha de indicadores proceso _ Gerencia Estratégica.....	143
Tabla 25: Ficha de indicadores macro proceso _ Mejora Continua ....	144
Tabla 26: Ficha de indicadores macro proceso_ Atención al Cliente	145
Tabla 27: Ficha de indicadores proceso _ Diseño .....	146
Tabla 28: Ficha de indicadores proceso _ Prensa.....	147
Tabla 29: Ficha de indicadores proceso _ Acabados .....	148
Tabla 30: Ficha de indicadores macro proceso _ Distribución .....	149
Tabla 31: Ficha de indicadores proceso _ Reclutamiento e inducción	150
Tabla 32: Ficha de indicadores proceso _ Formación y capacitación	151
Tabla 33: Ficha de indicadores proceso _ Remuneración y compensación .....	152
Tabla 34: Ficha de indicadores proceso _ Abastecimiento.....	153
Tabla 35: Ficha de indicadores proceso _Gestión de bodega.....	154
Tabla 36: Ficha de indicadores proceso _ Control de material no conforme .....	155
Tabla 37: Ficha indicadores proceso _ Contabilidad .....	156
Tabla 38: Ficha indicadores proceso _ Tesorería:.....	157
Tabla 39: Ficha indicadores proceso _ Presupuestos .....	158
Tabla 40: Ficha indicadores proceso _Gestión documental .....	159
Tabla 41: Ficha indicadores proceso _ Mantenimiento Preventivo....	160



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 42: Ficha indicadores proceso _ Mantenimiento correctivo .....	161
Tabla 43: Análisis de indicadores. Ejemplificación .....	166
Tabla 44: Importancia relativa de los procesos .....	169
Tabla 45: Valoración impacto de los procesos. Ejemplificación .....	170
Tabla 46: Puntajes de procesos para mejora. Ejemplificación .....	171
Tabla 47: Listado de procesos priorizado para mejora. Ejemplificación .....	172
Tabla 48: Matriz de Análisis de Valor Agregado. Ejemplificación .....	174
Tabla 49: Análisis de Valor Agregado a través de tiempos .....	177
Tabla 50: Diagrama de afinidad para encontrar problemas comunes al efectuar mejora de procesos. Ejemplificación .....	179



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

*Nataly Carolina Castillo Orbes*, autora de la tesis "DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO: INDUSTRIA GRÁFICA. CASO DE APLICACIÓN: IMPRENTA EDICAS " reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniera Comercial. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Junio de 2015

Nataly Carolina Castillo Orbes

C.I: 010603859-9



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Fundada en 1867**

*Nataly Carolina Castillo Orbes*, autora de la tesis "DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO: INDUSTRIA GRÁFICA. CASO DE APLICACIÓN: IMPRENTA EDICAS", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Junio de 2015

Nataly Carolina Castillo Orbes

C.I: 010603859-9



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### DEDICATORIA

A Dios por mi ser guía y mi soporte, por brindarme sabiduría para realizar este trabajo y ahora permitirme culminarlo.

A mis padres y hermanos quienes con su amor, apoyo incondicional y ejemplo de perseverancia han sido mi principal fuente de motivación.

A mis grandes amigos: P. Gigi e Italo a quienes llevo en mi corazón siempre.

Nataly Castillo O.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme culminar esta fase tan importante en mi vida.

De igual manera, a todos quienes de distintas maneras apoyaron el desarrollo de este trabajo, a todos ellos gracias infinitas.

A los integrantes de imprenta EDICAS por su colaboración e interés en el estudio.

A mi director de tesis Ing. Fernando Saquicela por su respaldo y tiempo brindado.

A mis queridos profesores y amigos de la Universidad de Cuenca y del colegio Antonio Ávila, por las experiencias y conocimientos compartidos, de manera especial a la Ing. Ximena Peralta por sus palabras de aliento y soporte siempre presentes.

Nataly Castillo O.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### INTRODUCCIÓN

Empresas competitivas, creativas y generadoras de valor es la demanda de la sociedad; adoptar un modelo de gestión basado en procesos es un signo de compromiso con aquello pues se apuesta por la evolución de una gerencia tradicional únicamente de control a una alternativa de control, estudio y mejora que define como agentes clave a todo el talento humano; directivos y operarios también. Precisamente un sistema que integre a todo el personal y brinde una comprensión global del negocio es aquel que consigue además liberar flujos de información que resultan en mayor agilidad, cualidad clave de empresas competitivas.

Por estas razones, se ha fijado como objetivo central del tema de investigación el diseño un sistema de gestión por procesos para la industria gráfica aplicado a la PYME EDICAS, a fin de que el sector cuente con un estándar que apoye su gestión y en el caso particular de la empresa objeto de estudio le permita concretar actividades con valor agregado para sus clientes internos y externos.

Así, con estos antecedentes se menciona que el desarrollo del estudio está organizado en cuatro capítulos.

El capítulo uno comprende los antecedentes de la actividad; su descripción y reseña nacional e internacional así como la descripción de la empresa objeto de estudio, incluyendo la reseña histórica, la filosofía corporativa y equipo de trabajo.

Dado el alcance investigación de este trabajo se ha contemplado también un trabajo de campo cuyos resultados se incorporan también en este capítulo.



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

El capítulo dos presenta el marco teórico base que sustenta los conceptos y la metodología empleada en el estudio; y

El capítulo tres incluye la propuesta del Modelo de Gestión Basado en Procesos para la empresa EDICAS, en él se diferencian claramente los siguientes apartados: identificación de los procesos necesarios, su descripción a partir de una caracterización, explicación de actividades y diagrama de flujo. Posteriormente figura el control junto con la esquematización para la mejora continua.

Finalmente se detallan las conclusiones y recomendaciones respecto al estudio, incluyendo posteriormente la bibliografía y anexos empleados.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPÍTULO I: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ACTIVIDAD Y LA EMPRESA

#### 1.1 Antecedentes del sector manufacturero: industria gráfica

Describir la evolución de la industria gráfica requiere primordialmente el detalle de lo que ésta comprende; por ello se incluye inicialmente una breve exposición sobre la rama.

##### 1.1.1 Descripción de la actividad

La industria gráfica comprende dos sectores cuya diferenciación es fundamental en la comprensión de su organización y operatividad.

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU 4.0 en la cual la industria gráfica ocupa la codificación C181, dichos sectores son los siguientes<sup>1</sup>:

1. Actividades de impresión: se incluye en esta categoría la impresión de textos en general, documentos, así como otros ejemplares comerciales: calendarios, tarjetas de presentación; éstos son algunos ejemplos de entre una amplia variedad. Es importante indicar que esta categoría incluye también el servicio de impresión digital.
2. Actividades de servicios relacionadas con la impresión: se ubican en esta clasificación las empresas cuya producción es destinada al uso de las imprentas ubicadas en las categorías anteriores; por ejemplo impresión de placas (delgadas láminas metálicas para impresión offset). En esta categoría se incluye también el servicio de copias.

La empresa objeto de estudio, se ubica en la clasificación número uno.

---

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos:  
<http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/descargas/ciiu.pdf>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.1.2 Reseña internacional

A nivel mundial la industria gráfica se ha caracterizado por ser un sector en crecimiento desde 1986, después de haberse visto afectada por la crisis de los años 80, año en el cual América Latina ve reducida su participación al 4,6% de la producción mundial. Sin embargo, hasta la segunda parte de la década de los 80` existe una recuperación para el sector.

Actualmente, haciendo referencia al estudio de PRIMIR (2007, citado por COFECYT, p. 5) se indica que la mayor participación de la industria está en Asia con el 30%, seguido por Norteamérica con 29,8% y Europa 28,6%. Latinoamérica, representa apenas el 6,2% de la producción total. En este último son Brasil y México quienes destacan por la flexibilidad demostrada ante los cambios tecnológicos ocurridos en las últimas décadas.

### 1.1.3 Reseña nacional

La industria gráfica en Ecuador tiene aproximadamente 255 años y, según datos del censo económico del año 2010 la actividad generó en promedio al país 765 millones de dólares al año.

La mayor concentración de empresas se encuentra en Quito y Guayaquil ciudades preferidas por la demanda. Hoy, el Estado ha pasado a formar parte de la industria al incluir el servicio de impresión por parte del Instituto Geográfico Militar, El Telégrafo y Maxigraf.

De acuerdo al Directorio de Empresas y Establecimientos 2013, en Ecuador se encuentran registrados 4026 centros de actividades de impresión (incluidas empresas y establecimientos).

#### 1.1.3.1 Valor Agregado en la Economía

En Ecuador, el sector manufacturero representa el mayor aporte al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Este aporte se ve sustentando por el valor agregado que genera el sector, es decir, por el valor total de su producción menos el consumo intermedio o compras efectuadas por las empresas para generarla.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dentro del sector manufacturero, la fabricación de productos relacionados con el papel, campo en el cual se ubica a la industria gráfica genera el 41,71% de valor agregado, siendo el vidrio y cerámica el sector que lidera el ranking.



**Gráfico 1:** Valor Agregado Sector Manufacturero Ecuador

**Fuente:** Ministerio de Industrias y Productividad **Elaboración:** Propia

## 1.2 Antecedentes de la empresa

### 1.2.1 Reseña histórica

La empresa Ediciones Castillo “EDICAS” abre sus puertas en 1994, ofreciendo desde entonces servicios de impresión a la comunidad cuencana.

Tuvo sus inicios en el sector de San Sebastián contando en aquella época únicamente con su fundador el señor Homero Castillo quien operó la primera máquina que hoy en día se suma a un conjunto de equipos, tecnológicamente más avanzados. Del mismo modo, la imprenta reúne en la actualidad el talento de nueve personas.

Así, el compromiso de este grupo humano liderado por su fundador se ve reflejado en:

- 21 años de experiencia



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Más de 500 clientes fijos
- Capacidad productiva superior a 40000 tirajes mensuales

La empresa hoy en día está situada en la parroquia El Valle.

### 1.2.2 Filosofía corporativa

#### 1.2.2.1 Misión

“Brindar soluciones gráficas con alto valor a nuestros clientes a través de un talento humano comprometido, la innovación y responsabilidad en las tareas y el aprovechamiento de la tecnología.”

#### 1.2.2.2 Visión

“Innovar y reinventarse, creando valor en el servicio”

#### 1.2.2.3 Principios

Los valores que rigen el accionar del talento humano son:

- Creatividad: capacidad de generar nuevas y mejoradas propuestas.
- Agilidad: respuesta temprana ante requerimientos y cambios del entorno.
- Honestidad: para comunicar éxitos y errores.
- Sostenibilidad: ser responsable en el manejo de recursos y en general con el entorno.

#### 1.2.2.4 Objetivos

##### General

Alcanzar en el 2015 un incremento del 10% en la utilidad respecto al año anterior.

##### Específicos

- Incrementar en el año la base de clientes fijos en un 15%
- Reducir cada mes el número de trabajos defectuosos.
- Conseguir que los gastos logísticos no superen el 5% de las ventas.

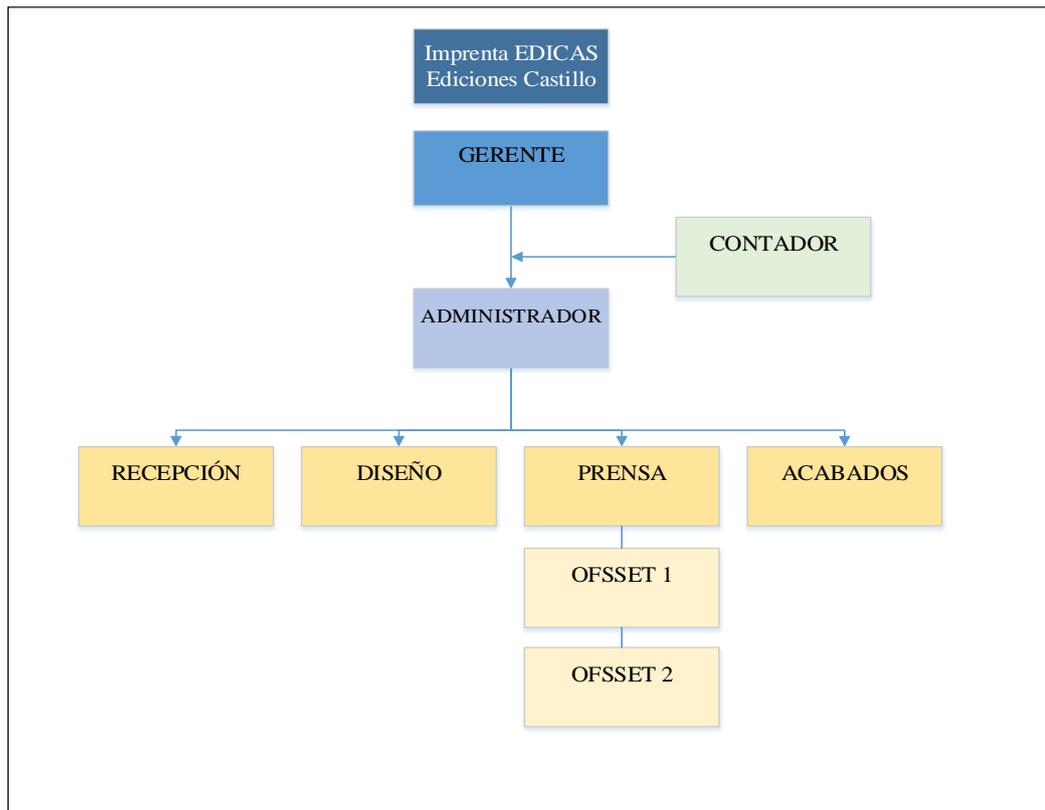


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.2.2.5 Políticas o reglas de negocio

- Toda propuesta de mejora es válida y merece ser estudiada.
- Entrega de pedidos a domicilio.
- Consolidación de pedidos para tener despachos dos días a la semana<sup>2</sup>.

### 1.2.3 Equipo de trabajo



**Gráfico 2:** Organigrama Imprenta EDICAS

**Fuente:** Imprenta EDICAS **Elaboración:** Propia

Adicionalmente, la empresa cuenta con una persona encargada de limpieza.

---

<sup>2</sup> Planeación imprenta EDICAS



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.3 Trabajo de campo \_ Diagnóstico del sector

Dada la naturaleza investigativa de este trabajo de graduación, se requirió elaborar un trabajo de campo con el fin de identificar las características básicas de los elementos de análisis.

#### Introducción

Al considerar que el alcance del presente estudio es la industria gráfica, el desarrollo del mismo demandó la aplicación de un trabajo de campo dirigido a los gerentes de las imprentas de la ciudad de Cuenca.

Con este fin, se definieron cuatro fases importantes: planificación, levantamiento de información, procesamiento y resultados. A continuación el desarrollo de cada uno de ellos.

#### 1.3.1 Planificación

##### Objetivos:

Objetivo general:

Brindar información que permita identificar las prioridades que tiene la industria gráfica en cuanto a su gestión, que permita levantar un modelo administrativo para el sector.

Objetivos específicos:

- Identificar el área que mayor importancia tiene en la empresa para un gráfico.
- Detectar en qué fase del proceso productivo se presentan generalmente los errores que afectan la conformidad del impreso.
- Determinar las cualidades del inventario en cuanto a su almacenamiento.
- Determinar servicios que generan valor añadido para clientes y que la industria podría ofertar.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Determinar qué porcentaje de gerentes conoce estándares de impresión a fin de determinar el alcance de la formulación de éstos en el modelo.
- Identificar las acciones que pueden ser ejecutadas para hacer frente al impacto ambiental que la industria genera.

### 1.2 Componentes básicos del estudio estadístico

Fijados los objetivos, en una segunda instancia se delimitó la población recurriendo para ello al Directorio de Empresas 2013 elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). El criterio de búsqueda en esta base digital fue la variable “Código CIIU4-Clase (4 dígitos) 2013”, con un quiebre de área por cantones, encontrando que en Cuenca existen 175 empresas dedicadas a actividades de impresión que como se determinó en los antecedentes, es la clasificación en la que se ubica la empresa objeto de estudio.

Posteriormente figura la elaboración de un cuestionario a partir de la información secundaria revisada con antelación.

#### 1.3.2 Levantamiento de la información

Para la aplicación del instrumento elaborado se optó por una muestra en lugar de trabajar con la población en atención principalmente a la restricción en el acceso a determinadas unidades muestrales.

Así, el método seleccionado fue el aleatorio simple, utilizando un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. Partiendo de estos datos y el tamaño de la población se definió un  $n= 107$  imprentas.

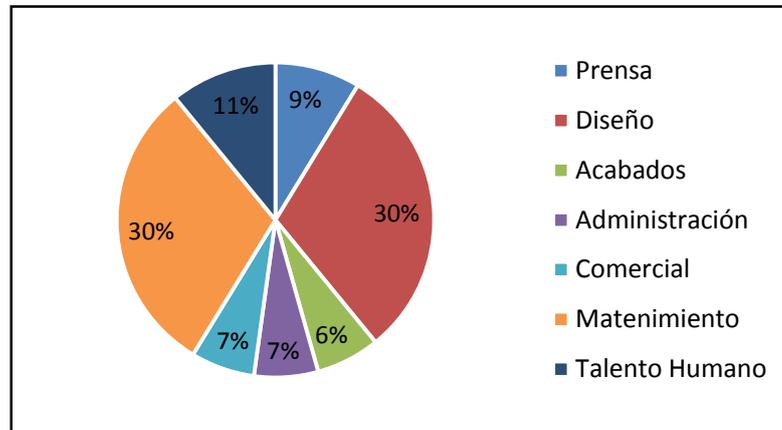
#### 1.3.3 Procesamiento y Resultados

Al contar con la información, procedió su evaluación y análisis. La herramienta utilizada con este fin fue SPSS 22. La presentación de resultados se encuentra organizada en el orden de los objetivos específicos.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Área de mayor importancia en una empresa gráfica

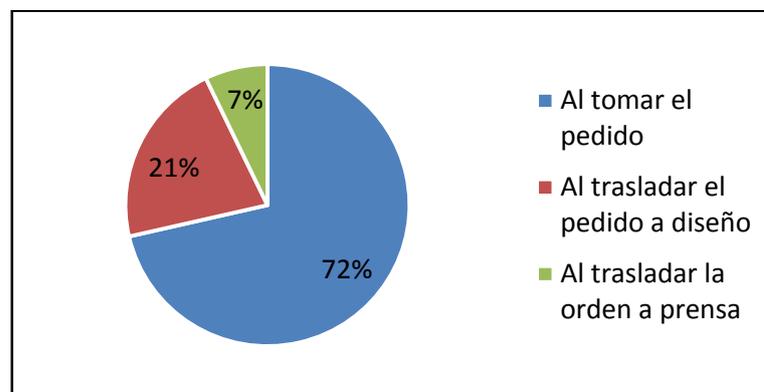


**Gráfico 3:** Resultados encuesta \_ pregunta 1

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

De la muestra tomada diseño y mantenimiento son las áreas señaladas como más importantes en una empresa gráfica, seguido por talento humano, prensa, área administrativa y comercial y finalmente acabados. En cuanto al talento se la considera como un área sensible en tanto no existe en el medio formación académica que lo soporte y adicionalmente la carencia de compromiso por parte del personal.

### Fase en la que generalmente se presentan errores que afectan a la conformidad del producto



**Gráfico 4:** Resultados encuesta \_ pregunta 2

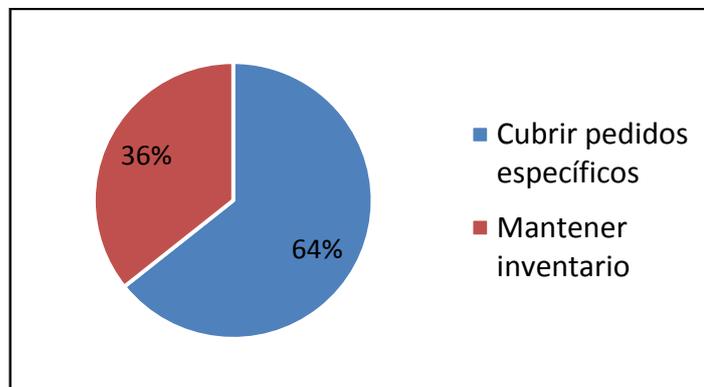
**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Referente a la fase en la cual se presenta errores que afectan la conformidad de un producto, los encuestados manifestaron que predominantemente éstos se dan cuando en recepción se toma el pedido del cliente, la siguiente instancia por orden de ocurrencia es al trasladar el pedido y sus requisitos a diseño. Finalmente, con un porcentaje bastante menor se encuentra como fuente de errores el área de diseño cuando traslada la orden para su ejecución a prensa.

### El tamaño de lote de compra generalmente permite:



**Gráfico 5:** Resultados encuesta \_ pregunta 3

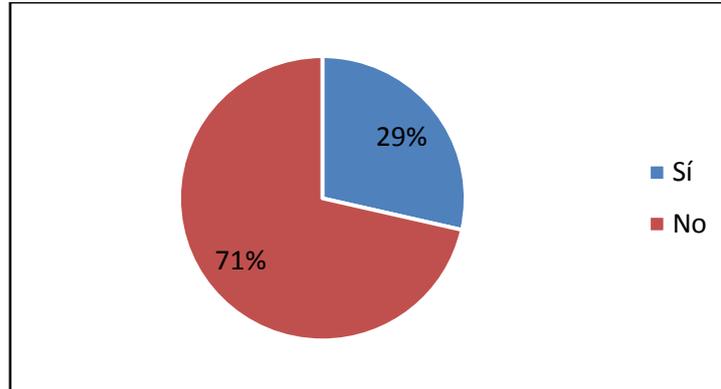
**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

Los resultados denotan que las imprentas están prefiriendo en su mayoría efectuar compras que abastezcan pedidos particulares y que con su primer requerimiento el inventario se consuma casi en su totalidad, la razón de ello, es el alto costo de adquisición de los materiales. Apenas el 36% de la muestra indica que efectúa compras para mantenerla en inventario.

### Pérdidas de inventario por daños u obsolescencia



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

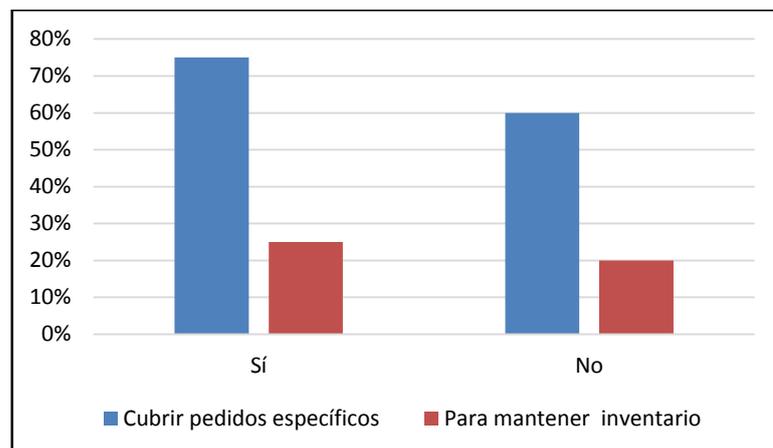


**Gráfico 6:** Resultados encuesta \_ pregunta 4

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

En su mayoría, los encuestados manifestaron no sufrir pérdidas de inventario por daños u obsolescencia lo cual mantiene concordancia con la pregunta anterior. Se consideró pertinente además establecer si el porcentaje de personas que dice sí sufrir pérdidas son aquellos que efectúan compras para mantener inventario encontrando que:

### Relación pérdida de inventario y motivo de compra



**Gráfico 7:** Resultados encuesta \_ pregunta 4

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

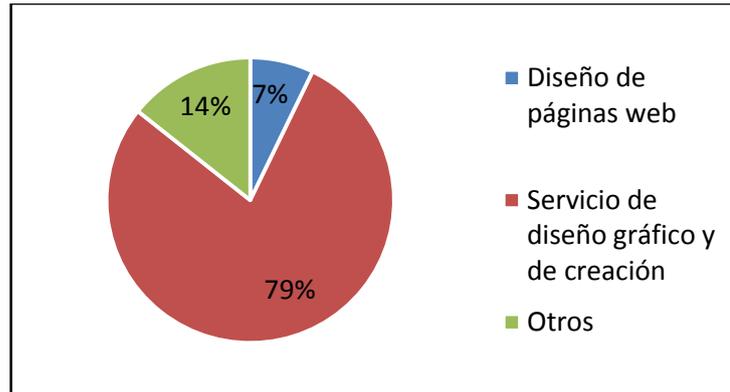
Efectuar compras para cubrir pedidos específicos o para mantener en stock no es un factor determinante en sufrir pérdidas de inventario pues como se



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

puede observar en la gráfica la diferencia no es significativa. La razón de este resultado se atribuye principalmente al débil cuidado de los materiales en su almacenamiento.

### Oportunidad de servicios con valor añadido

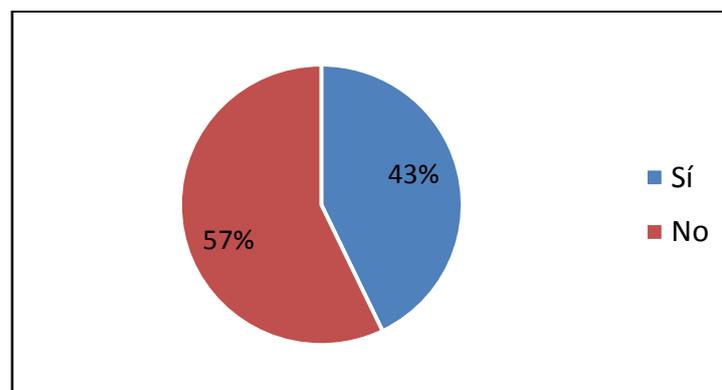


**Gráfico 8:** Resultados encuesta \_ pregunta 5

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

Un aporte que brindó este estudio es la identificación de servicios que generan valor al cliente y que las empresas gráficas pueden incorporar en su portafolio de productos. Se observa como la principal opción el servicio de diseño gráfico y de creación, entendiéndose por este la elaboración de artes aun cuando éstos no vayan a ser impresos. El diseño de páginas web así como corte láser que apareció en la categoría otros gozan de poca aceptación.

### Conocimiento de estándares de impresión





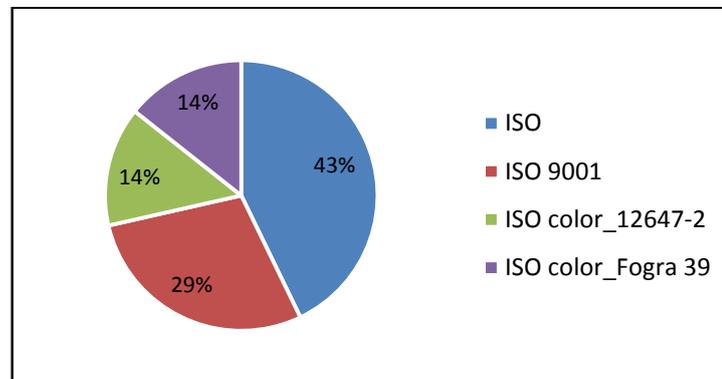
## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Gráfico 9:** Resultados encuesta \_ pregunta 6

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

Referente a los gerentes que conocen y aquellos que no acerca de los estándares de impresión se puede observar que la muestra se divide aproximadamente por la mitad, siendo el “sí” el 57% y el “no” el 43% restante. A las personas quienes respondieron afirmativamente se les solicitó indicar la norma que conocen encontrando:

### Estándar de impresión



**Gráfico 10:** Resultados encuesta \_ pregunta 6

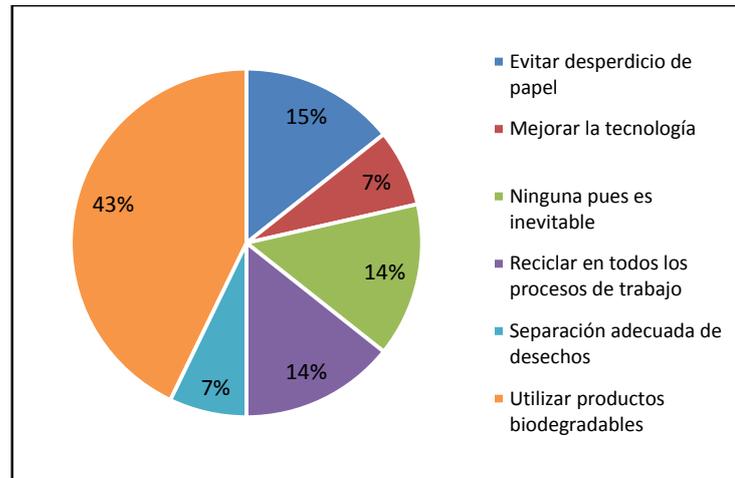
**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

Como se observa en la gráfica la mayor parte de encuestados conoce sobre la norma ISO; sin embargo, ésta no se encuentra claramente delimitada. El 28% que ha respondido ISO color 12647-2 e ISO color Fogra 39 lo define con exactitud. Estos resultados denotan un débil conocimiento que poco puede contribuir con la mejora de procesos productivos.

**Actividades para reducir el impacto ambiental que la industria genera**



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



**Gráfico 11:** Resultados encuesta \_ pregunta 7

**Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Propia

Entre las alternativas contempladas “utilizar productos biodegradables” es la opción principal de los gráficos al momento de pensar en una producción limpia o menos contaminante. Ello implica por ejemplo evitar el uso de tintas con alto grado de plomo o gasolina para la limpieza de la maquinaria. Por orden de preferencia se ubica en segundo lugar el evitar desperdicio de papel, seguido por efectuar reciclaje en todas las fases de producción. Existe también la opinión de que no se puede efectuar nada respecto a la contaminación pues lo consideran inevitable y el porcentaje es superior incluso a aquellos que opinan que sí se pueden efectuar acciones proponiendo por ejemplo mejorar la tecnología y separar adecuadamente los desechos.

### 1.3.4 Conclusiones:

Los resultados encontrados permiten deducir principalmente que:

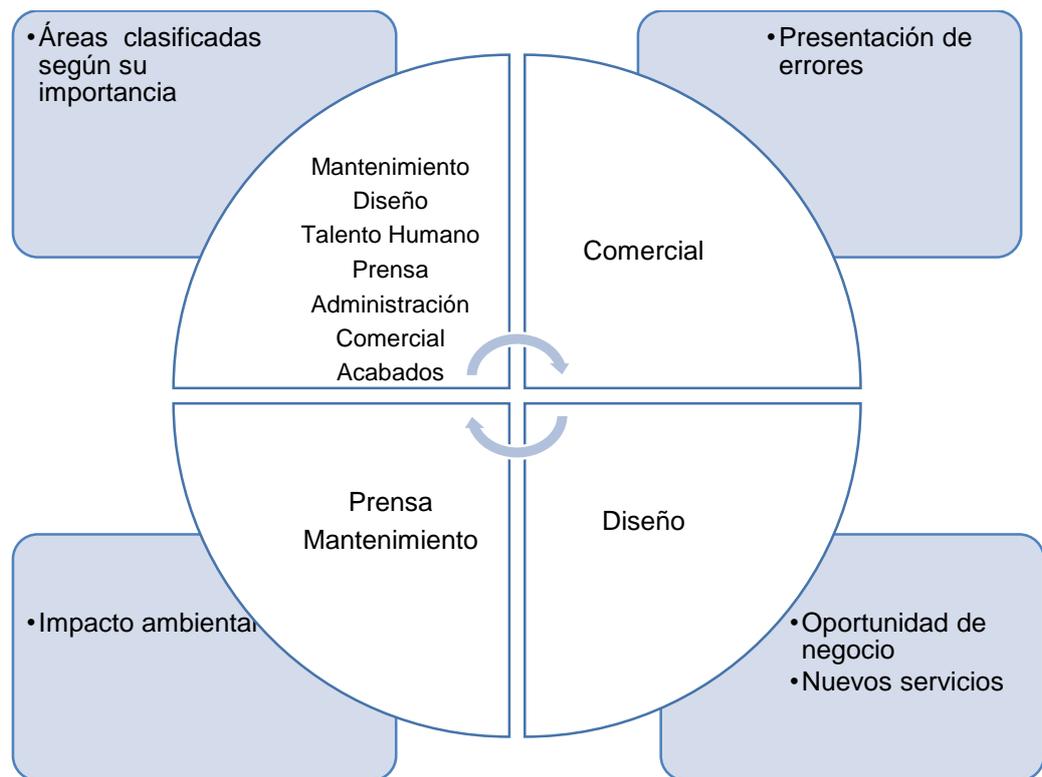
- El área de mayor significancia es diseño, considerando incluso como el proceso en el cual la empresa puede encontrar nuevas oportunidades de negocio.
- El área comercial entendiéndose por ésta las actividades relacionadas con servicio al cliente, recibe poca atención y probablemente esto esté



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

repercutiendo en la generación errores mayores respecto a otros procesos en la definición y elaboración del producto.

- Las áreas prensa y mantenimiento son también reconocidas por su aporte y sobre todo por la oportunidad que brindan de incursionar a través de ellas en una producción menos contaminante.



**Gráfico 12:** Integración de resultados

**Fuente:** Encuesta      **Elaboración:** Propia

Así, de forma integral, es decir a partir de los resultados anteriores y la investigación del sector en su entorno macro, se puede concluir manifestando:



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- La característica de la industria ha sido y es su estructura poco flexible que le ha limitado en torno a una capacidad de respuesta temprana frente a los requerimientos del mercado.
- Necesidad prevalente de la industria en la eficiencia y eficacia del personal y de los procesos.
- Necesidad de cambio de paradigma en la administración, requiriendo hoy más que nunca armar estrategias que permitan encarar los cambios vertiginosos que ocasiona la tecnología.

Los resultados citados constituyen la base para la formulación del modelo que se contempla en el capítulo III.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del Sistema de Gestión por Procesos

La gestión por procesos es un concepto de los años 80`s que toma fuerza con la formulación de las Normas ISO, y se presenta hoy en día como una propuesta para una gerencia altamente efectiva.

La división del trabajo, y con ello la especialización de los operarios ha conducido a que éstos respondan ante sus áreas en lugar de ser el fin la respuesta al cliente. Durante varios decenios esta forma de organización estuvo presente en exitosas organizaciones pues respondía a los requerimientos que en ese entonces ellas demandaban. Sin embargo, el entorno empresarial ha cambiado y continúa haciéndolo. La competitividad como factor clave del éxito ha impulsado a la gerencia a optar por nuevos modelos de administración; hoy en día, considerar a clientes, proveedores y partes interesadas es fundamental, y por ello la necesidad de una la Gestión por Procesos.

Se vuelve necesario entonces definir los siguiente términos.

**Sistema:** un sistema es la integración de partes que interactúan entre sí para alcanzar un objetivo y que pueden ser estudiados en conjunto.

**Gestión:** conjunto de operaciones planeadas para dirigir una organización a través del correcto manejo de recursos.

**Proceso:** conjunto de actividades estrechamente relacionadas entre sí que reciben entradas, las transforman y generan salidas con valor agregado para el cliente interno y/o externo.

Cliente con necesidades → Input → Transformación → Output →  
Cliente satisfecho.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.2 Definición de un Sistema de gestión de procesos

Modelo administrativo que supone la identificación de los procesos existentes dentro de una organización y con ello la interacción entre éstos, a fin de que el cliente de cada proceso reciba el resultado deseado.

Así, construir un modelo de gestión por procesos implica una responsabilidad profunda de quienes integran la organización. Fundamentalmente, dicha gestión demanda la dirección de un gerente empoderado con el deseo de cambio y un equipo humano que lo apoye.

Proponer este modelo no supone suprimir la estructura organizacional con la que cuenta la institución sino por el contrario se fundamenta en la identificación de las actividades clave que se desarrollan en ella y que generalmente se encuentran ocultas tras un organigrama.

### 2.3 La ISO 9001 y el enfoque basado en procesos

La ISO 9001-2008 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos como uno de los principios básicos para la gestión de calidad. De hecho, la norma enfatiza en 4 aspectos determinantes dentro de esta gestión:

- Determinar y cumplir requisitos del cliente.
- Diseñar procesos en términos de valor agregado.
- Obtener resultados de eficiencia y eficacia del proceso.
- Mejorar los procesos tras la evaluación de los resultados.

Referente al diseño de procesos, se contempla un modelo de gestión que incluye:

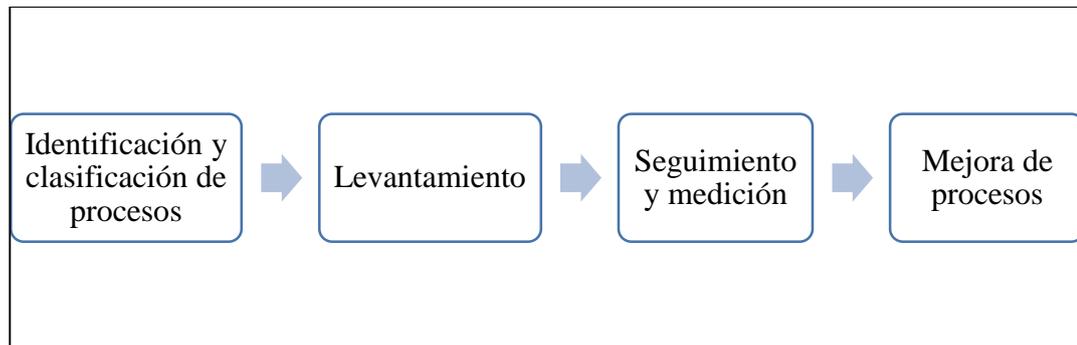
- Responsabilidad de la dirección
- Gestión de los recursos
- Realización del producto, y la
- Medición, análisis y mejora



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.4 Metodología de la gestión por procesos

El establecimiento de un Sistema de Gestión por Procesos demanda la ejecución de cuatro etapas generales.



**Gráfico 13:** Metodología de la Gestión por Procesos

**Fuente:** Gerencia de Procesos Mariño

**Elaboración:** Propia

#### 2.4.1 Identificación y clasificación de procesos:

Fundamentalmente, es partir de la misión y visión de donde se identifican los procesos. Para su clasificación se contemplan dos criterios que se señalan a continuación.

##### 2.4.1.1 Según su responsabilidad

- Procesos organizacionales: procesos de carácter horizontal; es decir, cuya responsabilidad no es exclusiva de un departamento o área en particular.
- Procesos funcionales: procesos de carácter vertical; es decir, su ejecución y responsabilidad recae al interior de un mismo departamento.

##### 2.4.1.2 Según su naturaleza

- Procesos gerenciales o estratégicos: procesos enfocados en la dirección integral de la organización, así como la formulación de



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

políticas y estrategias. Estos procesos son responsabilidad de la alta gerencia.

- b. Procesos operativos o primarios: corresponden a aquellos que intervienen en la generación del producto o servicio y por lo tanto inciden directamente en la satisfacción del cliente.
- c. Procesos de apoyo o de soporte: Son los procesos de los cuales se reciben los recursos necesarios para la ejecución de los anteriores.

Es recomendable identificar hasta 13 mega procesos a los cuales se enfocará la atención, en lugar de establecer una cantidad mayor que genere una desviación del objetivo general de la investigación. A su vez, cada mega proceso podrá incluir procesos.

Posteriormente, se diseñará una representación general de los procesos ya señalados, misma que se denomina mapa de procesos (Mariño Navarrete, 2001).

### 2.4.2 Mapa de procesos:

Un mapa de procesos es la representación gráfica integral de todos los procesos existentes en una organización y de la forma en la que éstos están relacionados.

### 2.4.3 Levantamiento de procesos:

El levantamiento de procesos corresponde a la descripción del proceso como tal, ello incluye los siguientes pasos:

#### 2.4.3.1 Caracterización o ficha del proceso:

Documento que describe al proceso. La información básica para una ficha de proceso es la siguiente:

Campo	Definición
Objetivo	Responde a la pregunta ¿cuál es el propósito del proceso?



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Propietario	Persona quien recibe la responsabilidad sobre el proceso y sus resultados.
Alcance	Comprende el inicio y fin de un proceso.
Proveedor	Es la persona o ente que suministra las entradas.
Entrada	Constituida por materias primas, insumos, información y recursos en general.
Producto	Es lo que genera el proceso; puede ser tangible o intangible.
Cliente	Persona quien recibe el producto del proceso.

**Tabla 1:** Definiciones de una ficha de proceso

**Fuente:** Guía para una Gestión Basada en Procesos **Elaboración:** Propia

### 2.4.3.2 Descripción de las actividades:

Es indicar las actividades que se ejecutan en el proceso, en qué consisten cada una de ellas y quienes son los responsables de llevarlas a cabo. Contempla también la identificación de documentos de referencia y registros que habrán de levantarse.

Se considera necesario esclarecer la definición de estos dos términos:

- Documento: información en sí misma y su documento de soporte, pudiendo ser éste papel o medios electrónicos.
- existente en la empresa y su medio de respaldo.
- Registro: tipo de documento que contempla resultados y evidencia una actividad<sup>3</sup>.

### 2.4.3.3 Elaboración del flujograma:

Es la representación gráfica de la descripción de las actividades. De entre los tipos de simbología existentes, para esta investigación se ha optado por

<sup>3</sup> ISO 9001-2005: Fundamentos y Vocabulario



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

aquella propuesta por ANSI (Instituto Nacional de Normalización Estadounidense).

Símbolo	Significado
	Inicio/ Fin
	Actividad
	Decisión
	Subproceso
	Referencia en página
	Referencia a otra página
	Documento

**Tabla 2:** Simbología flujograma

**Fuente:** ANSI (instituto Nacional Estadounidense de Estándares)

**Elaboración:** Propia

### 2.4.4 Seguimiento y medición

Continuando con la metodología de la gestión por procesos, se contempla la fase correspondiente al seguimiento de procesos y la determinación del cumplimiento o no de los objetivos fijados en cada uno de ellos.

Con este fin se levantarán inicialmente indicadores para en un segundo momento registrar los avances en los mismos y proceder a su evaluación.

#### 2.4.4.1 Diseño de indicadores:

Considerando la premisa: “todo lo medible es susceptible de mejora”, se vuelve necesario determinar indicadores para cada proceso, de modo que permitan valorar la situación de los mismos.

A continuación la clasificación de indicadores:

- Según su orientación:



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Indicador de proceso: Aquel que se enfoca en el desarrollo de las actividades como tal.

Indicador de resultado: Es el indicador que evalúa las salidas del proceso.

- Según el desempeño:

Indicador de eficacia: Aquel que mide el logro de los objetivos propuestos.

Indicador de eficiencia: Indica el nivel de optimización de los recursos utilizados para cumplir los objetivos que son medidos por el indicador anterior (Mariño Navarrete, 2001).

La formulación de los indicadores tendrá que incluir la taxonomía completa; esto es: nombre y descripción del indicador, variable de control, unidad de medida, frecuencia de análisis y forma de cálculo; así como la meta y finalmente el rango de aceptación correspondiente.

Se enfatiza en la necesidad de incluir indicadores tanto de eficacia así como de eficiencia, cuyo costo de obtención supere los beneficios de su obtención.

### **2.4.4.2 Control de los procesos:**

Consiste en analizar el resultado de los indicadores planteados anteriormente, para a partir de ello accionar sobre las variables de control definidas. Si el resultado de la evaluación es favorable, la gerencia deberá continuar con el ciclo de control; caso contrario, de tener resultados negativos se deberá dar inicio al ciclo de mejora continua.

Existen siete herramientas que tienen como finalidad analizar datos, controlar los procesos y de forma integral llevar a cabo una evaluación de éstos. Dichas herramientas son:

- Análisis de Pareto: Indica que alrededor del 80% de las ocurrencias de un evento se deben apenas al 20% de las categorías que lo generan. Con él se pretende prestar mayor atención en los pocos aspectos fundamentales en lugar de los muchos intermedios.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Diagrama de causa y efecto: Consiste en establecer las causas que pueden estar generando determinados problemas. Se recomienda aplicarlo después de un análisis de Pareto para evitar profundizar en problemas con menor relevancia.
- Hoja o lista de chequeo: Permite verificar el cumplimiento de ciertos requisitos establecidos en una lista, cuidando abarcar todo lo contemplado en ella.
- Diagrama de flujo: Representación gráfica conformada por dibujos (flechas, conectores), para cuya validez se requiere la incorporación de la simbología utilizada.
- Histograma: Gráfico estadístico que muestra la frecuencia de ocurrencia de una variable.
- Diagrama de dispersión: Herramienta estadística que relaciona dos conjuntos de datos estableciendo la incidencia del uno en el otro.
- Gráficos de control: Técnica utilizada para conocer si un proceso es estable o no, didácticamente se la puede comparar con una radiografía del proceso. Así, un gráfico de control es una representación gráfica en el tiempo, que muestra como se está comportando determinado proceso (Mariño Navarrete, 2001).

### 2.4.5 Mejora continua de los procesos

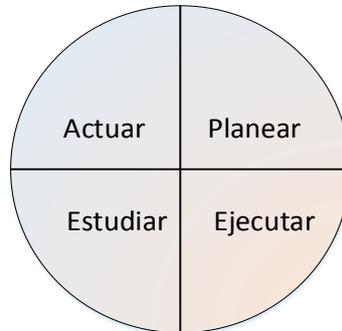
Tras el control efectuado será necesario aplicar acciones correctivas o acciones preventivas según sea el caso sobre los procesos que no estén cumpliendo su objetivo y/o presenten desviaciones en su desempeño.

Fuentes secundarias (Heredia, 2001; Mariño, 2001), señalan que Deming, propuso un ciclo de mejora compuesto por cuatro etapas: planear, hacer, verificar y actuar. Esta metodología goza de aceptación hasta la fecha; sin embargo, se registra una pequeña modificación: planear, ejecutar, estudiar y actuar (PEEA); ello basado en que la verdadera importancia de una evaluación no es precisamente verificar si la ejecución de dio en base a lo planeado, sino más bien en estudiar el porqué de los resultados.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la figura siguiente se indica el ciclo mejora PEEA:



**Gráfico 14:** Ciclo PEEA

**Fuente:** Gerencia de Procesos Mariño

**Elaboración:** Propia

**Planear:** el diseño de un plan de acción para mejorar el proceso. Comprende responder las 5W y 1H.

**Ejecutar:** inicia con la capacitación al talento humano involucrado en el proceso a mejorar, a fin de que cuenten con herramientas necesarias al momento de ejecutar el plan (inicialmente piloto).

**Estudiar:** Los resultados obtenidos por el plan, determinado o no su efectividad.

**Actuar:** En base a los resultados obtenidos; si son beneficios se deberá adoptar esta nueva práctica; por el contrario, si los resultados no son los deseados se deberá iniciar el ciclo NECA (normalizar, ejecutar, comprobar y actuar) nuevamente hasta lograr el objetivo que es el mejoramiento de un determinado(s) proceso (s).



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### **CAPÍTULO III: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA EDICAS EDICIONES CASTILLO**

#### **3.1 Introducción**

El entorno empresarial está siendo testigo de cambios cada vez más vertiginosos ocasionados por la apertura a nuevos mercados y el impacto de la tecnología.

Es innegable la transformación que están viviendo las imprentas en Ecuador y a nivel mundial; altos costos y una estructura poco flexible van ocultando paulatinamente a las empresas. Las imprentas tienen futuro, pero estarán en él solo aquellas que logren innovarse, redefinirse. Un buen inicio es sin duda la adopción de una gestión por procesos que brinde inicialmente flexibilidad, agilidad y después como consecuencia de ello, grandes resultados.

Así, en este apartado se aplicará la metodología contemplada en el capítulo II, tomando como referencia para documentar el sistema de gestión a la norma ISO 9001 considerando que ésta fomenta la adopción de una gestión por procesos como requisito básico para lograr una gestión de calidad.

Es necesario mencionar que para el levantamiento del modelo se ha recurrido en una primera instancia a una investigación del sector -dichos resultados se indican en el capítulo I- y posteriormente a la aplicación de técnicas para recolectar información como la indagación en la empresa objeto de estudio.

#### **3.2 Identificación de procesos y su interacción**

Considerando que la estructura organizativa no contempla la existencia de áreas, la identificación de procesos se efectuó a nivel de empresa. Es importante señalar que fue clave considerar en esta fase los ejes orientadores (misión y visión) de la empresa.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así, fueron nueve los macro procesos reconocidos y que se señalan a continuación:

Macro procesos Imprenta EDICAS
· Dirección Estratégica
· Mejora Continua
· Gestión del Talento Humano
· Gestión de Recursos materiales
· Gestión de Recursos económicos
· Gestión de ventas
· Producción
· Distribución
· -Servicios complementarios

**Tabla 3:** Lista de Macro procesos

**Elaboración:** Propia

Este listado fue desagregado hasta un eslabón más específico que son los procesos, encontrando 19 en total. A continuación se detalla el listado de éstos acompañado de la codificación que se empleará para su identificación durante todo el estudio.

Codificación:

- E:** Proceso estratégico
- O:** Proceso operativo
- A:** Proceso de apoyo
- Mi:** Macro proceso
- Pi:** Proceso



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

<b>E.</b>		<b>PROCESOS ESTRATÉGICOS</b>			
E.M1.	Dirección estratégica	E.M2.	Mejora Continua		

<b>O.</b>		<b>PROCESOS OPERATIVOS</b>			
O.M1.	Atención Cliente	O.M2.	Producción	O.M3	Distribución
		O.M2.P1	Diseño		
		O.M2.P2	Prensa		
		O.M2.P3	Acabados		

<b>A.</b>		<b>PROCESOS DE APOYO</b>			
A.M1.	Gestión del TH	A.M2.	Gestión de materiales		
A.M1.P1	Reclutamiento e inducción	A.M2.P1	Abastecimiento		
A.M1.P2	Formación y capacitación	A.M2.P2	Bodega		
A.M1.P3	Remuneración	A.M2.P3	Control producto no conforme		
A.M3.	Gestión recursos económicos	A.M4.	Servicios complementarios		
A.M3.P1	Contabilidad	A.M5.P1	Gestión documental		
A.M3.P2	Tesorería	A.M5.P2	Mantenimiento preventivo		
A.M3.P4	Presupuestos	A.M5.P3	Mantenimiento correctivo		

**Tabla 4:** Lista de Procesos

**Elaboración:** Propia

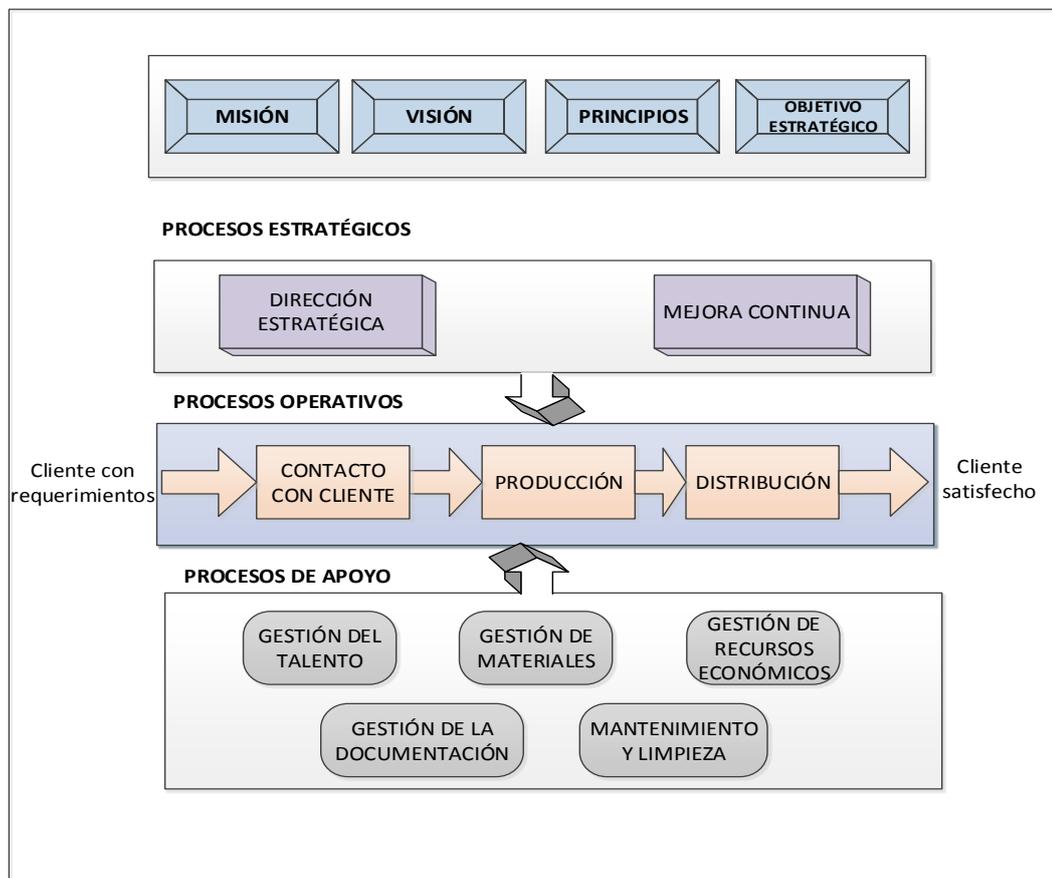
En el caso de Gestión Estratégica, Mejora Continua, Atención al cliente y Distribución no se detallan procesos considerando que con ellas el modelo



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

de gestión se dimensiona al tamaño de la empresa y en general del sector investigado. Es necesario mencionar que el proceso Contabilidad es un proceso contratado externamente y, en el caso de Mantenimiento sea preventivo o correctivo también sucede lo mismo, con la salvedad de que también es ejecutado por el personal de la empresa.

### 3.2.1 Mapa de procesos:



**Gráfico 15:** Mapa de Procesos

**Fuente:** Imprenta EDICAS

**Elaboración:** Propia

### 3.3 Descripción de los procesos

Identificados los procesos y con una visión holística de éstos, procede entonces la descripción de cada uno. Para ello, se detalla inicialmente la



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

caracterización del proceso, seguida de la descripción de las actividades que en él se ejecutan y finalmente el levantamiento de flujogramas.

### **3.3.1 Descripción de características y actividades**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 5: Ficha macro proceso \_ Gerencia estratégica

	<b>MACROPROCESO:</b> Gerencia estratégica	<b>PROCESO:</b> -----	<b>CÓDIGO:</b> E.M1.
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente general	<b>EMISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Es la formulación, aplicación y evaluación de las estrategias que aplicará la empresa durante un período de tiempo definido.		<b>Objetivo</b> Contar con una estructura de dirección caracterizada por el liderazgo de su gerente y traducida en mayor participación en el sistema de gestión.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la definición/redefinición de ejes orientadores. <b>Incluye:</b> el establecimiento de objetivos y estrategias, asignación de responsabilidades y otorgamiento de autoridad y recursos.		<b>Involucra</b> Todos los procesos Entes externos	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<b>Termina:</b> con la evaluación y retroalimentación respecto a las estrategias adoptadas.					
<b>Proveedor del proceso</b>	<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente del proceso</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planeación estratégica del año anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de requerimiento de personal</li> <li>Planeación de producción</li> <li>Planeación de ventas</li> <li>Planeación financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclutamiento</li> <li>Formación y capacitación</li> <li>Abastecimiento</li> <li>Presupuestos</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc.	Documento	Registro
1. Formula /reformula con colaboradores ejes orientadores	Definición/redefinición de la misión y visión de la empresa, teniendo siempre presente la filosofía de negocio.	Gerente			
2. Ejecuta evaluación	Identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las tendencias (oportunidades y amenazas)	Gerente	1		Resultados de



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

externa e interna	en el entorno, considerando cautelosamente el impacto de variables geopolíticas cuya influencia ha sido significativa para el sector.				evaluación interna y externa
3. Presenta resultados	Socializar con colaboradores los resultados obtenidos de las evaluaciones.	Gerente			
4. Establece con colaboradores objetivos a largo plazo	El gerente con el apoyo de todo el talento humano establecerá cuáles son los objetivos que se desean alcanzar durante un período determinado de tiempo.	Gerente			
5. Determina estrategias posibles.	Para encontrar cuáles son las estrategias posibles que podrían aplicarse, se deberá considerar la posición en la que se encuentra la empresa tras estudiar su: -realidad financiera, ventaja competitiva, la estabilidad y fortaleza de la industria (matriz PEEA).	Gerente	2		Resultados de las diferentes matrices



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	<p>-en que parte del ciclo de vida se encuentran sus principales productos y cuál es participación (matriz BCG)</p> <p>-el resultado del FODA cruzado.</p>				
6. Evalúa y selecciona estrategias	<p>Las opciones serán agrupadas por categorías y se someterán a una evaluación que consistirá en determinar el aporte de cada una de ellas a los factores claves (fortaleza, oportunidad, debilidad, amenaza), a través de una matriz que incluya puntaje a la estrategia y ponderación al factor clave. Así, el grupo de estrategias con mayor puntaje será el electo para aplicación.</p>	Gerente			
7. Define con administrado r políticas y planes	<p>Tras revisar los resultados conseguidos se determinarán los planes de venta, producción y planes financieros en los cuales se basará la gestión. Se contemplarán además planes contingentes en respuesta a posibles riesgos</p>	Gerente	3,4,5	<p>Planeación de ventas</p> <p>Planeación de producción</p>	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

empresariales				Planeación financiera	
8. Socializa planeación empresarial	Exponer planes elaborados, enfatizando en las acciones requeridas para su operatividad.	Gerente			
9. Emiten recomendaciones	Evalúan la planificación y proponen observaciones sustentadas.	Colaboradores			
10. Contempla retroalimentación	Incluye en la planeación las observaciones propuestas y discutidas entre el equipo.	Gerente			
11. Implementa estrategias	Ejecutar acciones planeadas contando con la delegación de autoridad y dotación recursos. Será necesario un alto nivel de motivación al talento humano para lograr que se encuentre empoderado con el proyecto.	Colaboradores	6		Reporte de acciones



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

12.Evalúa resultados	Semestralmente se habrá de calificar el desempeño de la estrategia de acuerdo a los resultados que se han obtenido durante este período.	Gerente	7	Informe de resultados	
----------------------	--	---------	---	-----------------------	--



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 6: Ficha macro proceso \_ Mejora Continua

	<b>MACROPROCESO:</b> Mejora Continua	<b>PROCESO:</b> -----	<b>CÓDIGO:</b> E.M2
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Pilar fundamental de la gerencia de la calidad total que consiste en la revisión permanente de los procesos existentes con el fin de mejorar su capacidad para cumplir los requisitos del cliente.		<b>Objetivo</b> Entregar salidas con mayor valor agregado a los clientes (internos y externo), a través de la búsqueda permanente de nuevas formas de hacer mejor el trabajo.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con el análisis de los datos obtenidos. <b>Incluye:</b> comprender los procesos actuales, identificar anomalías así como maneras de superarlas a través de planes de acción. <b>Termina:</b> con la adopción de un proceso mejorado.		<b>Involucra</b> Todo el personal	
<b>Proveedores</b>	<b>Entrada</b>	<b>Producto</b>	<b>Cliente del proceso</b>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Administrador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento a procesos</li> <li>• Encuestas a clientes externos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción</li> <li>• Proceso mejorado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N. Doc.	Documento	Registro
1. Analiza datos	Figura como fuente de información: -seguimiento y medición de procesos: a través de indicadores de procesos. -satisfacción del cliente: medida a través de encuestas de satisfacción. -sugerencias de colaboradores: a través de reuniones que se efectuarán semanalmente. -acciones correctivas o preventivas efectuadas.	Gerente	1		Resultados de análisis de procesos actuales
2. Prioriza procesos	La mejora de los procesos se ejecutará según la prioridad que tenga cada uno de ellos en el sistema de gestión. Esta priorización se hará en base a: -número de entradas y salidas -peso en la satisfacción del cliente y resultados para la empresa.	Gerente			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

<p>3. Analiza valor agregado de actividades</p>	<p>Requiere la identificación de actividades que agregan valor y de aquellas que no lo hacen. Estas últimas deberán suprimirse.          Categorizar una actividad como generadora de valor demanda la consulta respectiva a los clientes del proceso (internos o externos), por ejemplo a través de encuestas. La herramienta requerida para esta fase es:          -matriz de valor agregado</p>	<p>Gerente</p>			
<p>4. Analiza con dueño del proceso causas y efectos de los problemas</p>	<p>Levantar observaciones encontradas y determinar sus causas reales. Las herramientas que pueden ser utilizadas en esta fase son:          -diagrama causa-efecto          -diagrama de afinidad</p>	<p>Gerente</p>	<p>2</p>		<p>Registro de hallazgos</p>
<p>5. Elabora con dueño del proceso</p>	<p>Diseña un plan que permita superar los problemas detectados en el(los) proceso estudiado. En él se determinará:          -objetivo que es persigue su aplicación</p>	<p>Gerente</p>	<p>3</p>	<p>Plan de Mejora</p>	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

plan de mejora	- acciones a seguir -responsables y tiempo de ejecución				
6. Ejecuta prueba piloto	Aplicar plan de mejora a pequeña escala para observar sus resultados.	Cliente del proceso	4		Registro de labores
7. Evalúa resultados	Determinar si las acciones ejecutadas han permitido mejorar los resultados iniciales. De serlo, el proceso continua; caso contrario, se iniciará nuevamente el ciclo de mejoramiento.	Gerente			
8. Norma acciones corregidas	A partir de los cambios previstos elaborar un nuevo proceso, esto incluye la caracterización, la definición de actividades y la representación gráfica conjuntamente con indicadores.	Gerente	5	Proceso modificado	
9. Evalúa proceso	Verificar si el proceso es capaz y cumple con sus salidas, de serlo, procede una gerencia de control; caso contrario, una gerencia de mejora dando inicio al ciclo PEEA.	Gerente			
10. Gira ciclo de control	Si los resultados de la evaluación son favorables, el proceso se mantendrá y continuarán efectuándose revisiones según la periodicidad fijada en las fichas de indicadores.	Cliente del proceso			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

11. Inicia ciclo de mejora continua	Cuando la evaluación del proceso indique que éste no es capaz de generar sus salidas, se iniciará el ciclo de mejora expuesto en este proceso.	Gerente			
-------------------------------------	--	---------	--	--	--

**Tabla 7: Ficha macro proceso \_ Atención al cliente**

	<b>MACROPROCESO:</b> Atención al cliente	<b>PROCESO:</b> _____	<b>CÓDIGO:</b> O.M1.P1
	<b>RESPONSABLE:</b> Recepcionista	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Conjunto de operaciones originadas por el trato con clientes para la definición de requisitos e ingreso de pedidos.	<b>Objetivo</b> Asegurar la confiabilidad de los registros de entrada a fin de que el producto /servicio final sea entregado en la cantidad, lugar y fecha requeridos.		
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con el primer contacto con el cliente <b>Incluye:</b> definición de requisitos	<b>Involucra</b> Recepción Diseño		



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<b>Termina</b> , con el cierre de un pedido.							
<b>Proveedor del proceso</b>		<b>Entrada</b>		<b>Salida</b>		<b>Cliente del proceso</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de pedido</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Check list</i> de requisitos</li> <li>• Cotización</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Cliente</li> </ul>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>							
Actividad	Descripción			Responsable	N. Doc.	Documento	Registro
1. Contacta con empresa	Solicitar a través de correo, teléfono o de manera personal la producción de determinado impreso.			Cliente			
2. Determina requisitos de pedido	Según lo especificado por el cliente en la orden de compra o de forma verbal, se determinará cuáles son los requisitos del pedido incluidos aquellos relacionados con su despacho.			Recepcionista	1		<i>Check list</i> de requisitos
3. Revisa requisitos	Constatar que en los requerimientos identificados se incluyan a aquellos básicos en el producto y que no han sido expresados por el cliente.			Recepcionista	2,3	Reglamentos: Comprobantes de Venta Propiedad intelectual.	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

4. Determina requisitos complementarios	Por ejemplo: legales y reglamentarios que pudiesen inferir en la realización del producto.	Recepcionista			
5. Evalúa pedido	Determinar si la empresa tiene la capacidad de desarrollar el producto solicitado. De serlo procede el paso siguiente; caso contrario, se notificará sobre los impedimentos para la realización del trabajo.	Recepcionista			
6. Envía oferta	Remitir al cliente la oferta que efectúa la empresa,	Recepcionista	4		Oferta
7. Recibe respuesta de cliente	Notificar a la empresa la decisión de aprobar o negar la oferta propuesta. En caso afirmativo continua el paso 8, caso contrario, el proceso concluye.	Recepcionista	5		Correo de confirmación.
8. Envía pedidos aprobados a diseño	Trasladar a diseño los pedidos aprobados para dar inicio al proceso de producción	Recepcionista			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 8: Ficha proceso \_ Diseño

	<b>Macro proceso:</b> Producción	<b>Proceso:</b> Diseño	<b>Código:</b> O.M2.P1
	<b>Responsable:</b> Diseñador	<b>Revisión:</b> 1	<b>Fecha de emisión:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Preparación del diseño para la orden de producción, antes de que ésta pase a la impresión en máquina offset.		<b>Objetivo</b> Asegurar que prensa reciba insumos correctos para la impresión, apuntando a suprimir costos por mala calidad.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la recepción de pedidos aprobados junto con sus requisitos. <b>Incluye:</b> la elaboración y aprobación del diseño. <b>Termina:</b> con el traslado de órdenes de producción y placas a prensa.		<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción</li> <li>• Diseño</li> </ul>	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción</li> <li>• Gestión documental</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Check list</i> de requisitos de pedido</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de producción</li> <li>• Placa</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa</li> </ul>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

		• Diseños anteriores	• Solicitud de requisición	• Bodega	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc	Documento	Registro
1. Recibe pedido	Toma los pedidos aprobados, cada uno de ellos con sus requisitos previamente revisados.	Diseñador			
2. Elabora orden de producción	Levantar un documento en el cual figure: la lista maestra de materias primas así como un detalle de las acciones a ejecutar según su orden.	Diseñador	1	Orden de Producción	
3. Elabora o actualiza diseño	Haciendo uso del programa <i>Illustrador</i> , graficar o diagramar el diseño requerido.	Diseñador			
4. Efectúa control	Terminado el diseño, se deberá efectuar una revisión de fondo y forma de acuerdo a los requisitos.	Diseñador	2	ISO12647:8	
5. Envía prueba a cliente	Remitir diseño para su verificación y aprobación. Si el pedido requiere alguna operación de acabado especial se deberá reproducir en la medida de lo posible este acabado en la prueba.	Diseñador	3		Correo de envío o prueba física



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

6. Incluye observaciones	Cuando existan cambios expresados tras la revisión del diseño, éstos deberán ser incluidos al mismo, registrando aquello en el <i>check list</i> .	Diseñador	4		<i>Check list</i>
7. Prepara archivo para impresión de placa	Aplicar nuevamente un control de fondo y forma del diseño. Adicionalmente, en esta fase se solicitará la opinión de un prensista, quien apoyará en el armado del diseño.	Diseñador			
8. Imprime placa	La placa podrá ser impresa en metal o poliéster. El criterio de selección entre estos dos se encuentra detallado en el manual de impresión. Independientemente de la elección, cualquier de las dos placas deberá ser manipulada cuidadosamente.	Diseñador	5	Manual de impresión	
9. Traslada orden de producción y placa	Enviar a prensa las órdenes de producción, cada una con su placa.	Diseñador			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

10. Traslada orden de producción y diseño a recepción.	Remitir a recepción las órdenes creadas por concepto de servicio gráfico y creación conjuntamente con el archivo grabado en <i>Illustrador</i> y PDF.	Diseñador			
11. Envía archivo a cliente junto con factura	Emitir por correo electrónico o algún medio magnético el producto elaborado, ingresándolo inmediatamente al fichero de clientes. Se adjuntará también la factura de venta escaneada.	Diseñador	6		Correo de envío

Tabla 9: Ficha proceso \_ Prensa

	<b>Macro proceso:</b> Producción	<b>Proceso:</b> Prensa	<b>Código:</b> O.M2.P2
	<b>Responsable:</b> Gerente	<b>Revisión:</b> 1	<b>Fecha de emisión:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b>		<b>Objetivo</b>	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Impresión y/o reproducción en papel de lo contenido en la placa enviada por diseño.	Conseguir impresiones de alta calidad con la utilización justa de recursos.				
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la recepción de órdenes de producción. <b>Incluye:</b> la elaboración de plan maestro de producción, la solicitud de material y la preparación de maquinaria. <b>Termina:</b> revisión del tiraje impreso y su traslado a Acabados.	<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Bodega</li> </ul>				
<b>Proveedor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Bodega</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de producción</li> <li>• Placas</li> <li>• Materiales</li> </ul>	<b>Producto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiraje impreso</li> <li>• Reporte de control de producción</li> <li>• Placas etiquetadas</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabados</li> <li>• Administrador</li> <li>• Prensa</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N. Doc.	Documento	Registro
1. Recibe órdenes de producción	Constatar que cada una de ellas cuente con su insumo (placa) respectivo.	Prensista	1	Orden de producción	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

2. Elabora plan maestro de producción	En base a los criterios: tiempo de entrega, similitud de requisitos (papel, color de impresión, etc.), la persona encargada de prensa determinará el turno de impresión.	Prensista	2	Plan maestro de producción	
3. Solicita material a bodega.	Conforme las órdenes sean procesadas se solicitará material, a fin de evitar la acumulación de éste en el puesto de trabajo. Revisar proceso de Bodega.	Prensista	3	Orden de requisición de materiales	
4. Recibe y verifica material	Constatar que el material recibido de bodega sea el correcto en cantidad y especificaciones.	Prensista			
5. Alista maquinaria y equipos de medición	Revisión de sistema de humectación, sistema de entintado y sistema de numeración (de ser el caso). Incluye además la colocación de placa. Se deberá constatar también que se disponga de las herramientas de control de impresión.	Ayudante de prensa	4	ISO 12647-2:2004	
6. Activa controles	Verificar que el control de paralización de máquina ante doble hoja o trabas se encuentre activado.	Ayudante de prensa			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

7. Alimenta entrada de papel	Colocar material en la bandeja de entrada, considerando el espacio que requiere las “pinzas de la máquina” para poder absorber el papel.	Prensista			
8. Imprime hoja de prueba	Cuando la maquinaria se encuentre lista se imprimirá una prueba. Esta se efectuará en el mismo material en el cual saldrá el tiraje completo. Cuando existan colores críticos se deberá efectuar una prueba de color haciendo uso de dispositivos de control y medición.	Prensista	4,5	ISO 12647-2:2004	Prueba de color
9. Audita especificaciones y corrige desviaciones	Color, ganancia de punto, registro. De existir alguna falla corregirla y enviar una nueva prueba antes de enviar el tiraje completo.	Prensista			
10. Imprime tiraje	Cuando se valide la prueba, entonces se iniciará la impresión del tiraje completo.	Prensista			
11. Efectúa inspecciones en la fuente	Llevar un control visual de la impresión y parar cuando se detecte algún problema.	Prensista			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

12. Culmina impresión y retira	Cuando termine la impresión, se la retirará de la máquina dejándola reposar hasta que seque.	Ayudante de prensa			
13. Revisa la impresión	Constar la conformidad de la impresión, segregando impresiones en los casos necesarios. Véase: proceso control de producto no conforme	Prensista	6		Registro de control de producción
14. Envía tiraje a acabados	Trasladar los impresos a la última fase de producción; acabados.	Prensista			
15. Limpieza de máquina y herramientas empleadas	Antes de iniciar con un nuevo pedido, se deberá limpiar los sistemas y herramientas utilizados. El tiempo asignado a esta actividad no agrega valor, por ello se recomienda planear cuidadosamente el plan maestro de producción de modo que sean mínimos los cambios entre pedido y pedido. A limpieza se hará únicamente con productos biodegradables.	Ayudante de prensa			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

16. Archiva y etiqueta placas	Las placas que podrían ser utilizadas posteriormente, deberán ser etiquetadas y archivadas según cliente.	Ayudante de prensa			
-------------------------------	---	--------------------	--	--	--



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 10: Ficha proceso \_ Acabados

	<b>Macro proceso:</b> Producción	<b>Proceso:</b> Acabados	<b>Código:</b> O.M2.P3
	<b>Responsable:</b> Gerente	<b>Revisión:</b> 1	<b>Fecha de emisión:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Última fase del proceso de producción, encargado de liberar el producto a bodega de terminados.		<b>Objetivo</b> Garantizar la culminación del proceso productivo según las especificaciones del cliente.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la recepción de material de prensa <b>Incluye:</b> corte de material, grapado o perforado. <b>Termina:</b> con el empaque del producto terminado		<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa</li> </ul>	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de producción</li> <li>• Tiraje impreso</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de producción culminada</li> <li>• Producto terminado</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución</li> <li>• Administrador</li> </ul>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de control de producción</li> </ul>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES					
Actividad	Descripción	Responsable	N. Doc.	Documento	Registro
1. Recibe material de prensa	Constar el material físico con la orden de producción y el registro de calidad.	Responsable de acabados			
2. Compagina	Cuando se trate de órdenes que incluyen copias procede su compaginado o intercalado.	R. de acabados			
3. Grapa o encola	Según indique la orden se alistaré la maquina a utilizar, colocando en seguida el tiraje para su procesamiento.	R. de acabados			
4. Espera secado	Dejar reposar durante 10 minutos hasta que el pegado seque.	R. de acabados			
5. Aplica acabados especiales	Cuando se requiera operaciones especiales como lacado, este servicio deberá ser contratado. Véase: proceso de Adquisiciones	R. de acabados			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

6. Contabiliza unidades	Efectuar conteo de las hojas impresas o talonarios a entregar. En el primer caso, se tomará la división enviada desde prensa.	R. de acabados			
7. Refila tiraje	Colocar el impreso en la guillotina y cortar según las dimensiones indicadas.	R. de acabados			
8. Revisa producto	Verificar que el producto cumpla los requisitos de entrada detallados en la orden de producción. Véase: proceso Control de producto no control	R. de acabados	1		Registro de control de producción
9. Empaca	Proteger la impresión con el empaque solicitado por el cliente y registrado en la orden de producción.	R. de acabados			
10. Confirma terminación orden producción	Trasladar a recepción las órdenes de compra terminadas.	R. de acabados			
11. Almacena	Colocar en bodega aquellos que hayan sido verificados.	R. de acabados			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 11: Ficha proceso \_ Distribución

	<b>MACROPROCESO:</b> Distribución	<b>PROCESO:</b> _____	<b>CÓDIGO:</b> O.M1.P1
	<b>RESPONSABLE:</b> Recepcionista	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Interacción de actividades destinadas al despacho de pedidos.		<b>Objetivo</b> Lograr que los despachos se efectúen a tiempo y en el lugar correcto.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la solicitud de órdenes de órdenes de producción culminadas. <b>Incluye:</b> facturación y programación de rutas. <b>Termina,</b> con el despacho e ingreso de registros a empresa.		<b>Involucra</b> Recepción Diseño	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acabados</li> <li>Atención al cliente</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmación culminación orden de producción</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobante de venta y retención</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tesorería</li> <li>Gestión documental</li> </ul>



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones lugar de entrega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación</li> </ul>			
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc	Documento	Registro
1. Solicita órdenes de producción culminadas	Pedir a Acabados la entrega de órdenes producción terminadas y autorizadas para su liberación.				
2. Factura	Elaborar comprobante de venta y adjuntar a éste documentación propiedad del cliente que haya sido proporcionada para la ejecución del proceso.	Recepcionista	1		Comprobante de venta
3. Envía a cliente diseño conjuntamente con factura	Entrega a cliente diseño conjuntamente con factura. Si se lo hace por correo electrónico ésta deberá ser escaneada.	Recepcionista	2		Correo de envío
4. Recibe cancelación	Según los términos acordados, procura la cancelación por el diseño elaborado. Véase: proceso de Tesorería.	Recepcionista			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. Solicita despacho	Comunicar a administrador sobre entregas pendientes y solicitar su ayuda con ello. Se entregarán las especificaciones correspondientes respecto a lugar de destino.	Recepcionista			
6. Programa rutas	Reunir todos los pedidos por entregar y levantar una ruta desde la empresa hasta los diferentes destinos. Para ello se hará uso de la herramienta de Excel para programar rutas.	Administrador	3		Listado de despachos
7. Despacha	Visitar cada destino y solicitar firma en el comprobante de venta a la persona que reciba el pedido.	Administrador			
8. Entrega documentación y/o cobros	Cumplida la ruta de entregas se deberá conciliar los cobros con las facturas menos ventas a crédito y entregárselos a Tesorería. Véase: proceso de Tesorería.	Administrador			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 12: Ficha proceso \_ Reclutamiento y Selección

	<b>MACRO PROCESO:</b> Gestión del Talento Humano	<b>PROCESO:</b> Reclutamiento y selección	<b>CÓDIGO:</b> A. M1. P1
	<b>RESPONSABLE:</b> Administrador	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Búsqueda y elección de talento humano que la empresa necesita.		<b>Objetivo</b> Establecer los mecanismos idóneos a fin de identificar y contratar al talento humano de más alto rendimiento que colabore con la creación de valor para la empresa y el cliente.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la detección de la necesidad de talento humano. <b>Incluye:</b> apertura de convocatorias, aplicación de evaluaciones. <b>Termina:</b> con la incorporación del nuevo colaborador y su inducción al puesto de trabajo.		<b>Involucra</b> Administrador Gerente Contabilidad	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección estratégica</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de requerimiento</li> <li>Manual de funciones</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talento humano de alto nivel</li> <li>Registro en el IESS</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los procesos</li> <li>IESS</li> </ul>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

• Presupuesto • Aspirantes	• Presupuestos • Hoja de vida	• Contrato de trabajo	• MRL		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc.	Documento	Registro
1. Detecta requerimiento de personal	Detectar la necesidad de talento humano y remitirla a gerencia.	Cliente del proceso			
2. Analiza requerimiento	Determinar la validez de la solicitud, se tomará como referencia la planificación estratégica. De ser favorable la respuesta, continua el paso siguiente, caso contrario se deberá revisar con el solicitante.	Gerente	1	Plan de requerimiento	
3. Evalúa presupuesto	Traducir a términos monetarios la solicitud. Véase: proceso de Presupuestos.				
4. Apertura convocatorias	Ésta será inicialmente interna y de carecer de respuesta se abrirán convocatorias externas	Administrador	2		Convocatoria



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

5. Recibe y revisa documentación de aspirantes	Recepción de documentos durante el periodo establecido. Si el aspirante pertenece a la empresa, a la documentación se complementará su evaluación de desempeño.	Administrador	3		Documentación de aspirantes
6. Convoca a entrevista	Los candidatos preseleccionados serán convocados a una entrevista. Las personas cuyas entrevistas no sean satisfactorias, terminarán aquí el proceso.	Administrador			
7. Aplica pruebas	Estas pruebas serán de conocimiento. Su objetivo es reforzar la evaluación de hojas de vida y entrevista.	Administrador			
8. Evalúa resultados y notifica al ganador	Revisar la documentación de los aspirantes y la generada en el proceso, resultado esta actividad será un informe de puntuación de cada persona. Se deberá entonces contactar con aquella mejor puntuada.	Gerente	4		Informe de adecuación al puesto



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

9. Elabora acta	Levantar el acta de finalización del proceso de selección.	Gerente	5,6		Acta de culminación de proceso. Informe de labores
10. Carga información al sistema del IESS	Notificar al IESS sobre la incorporación del nuevo colaborador el primer día de labores	Contador			
11. Genera contrato de trabajo.	Elaborar el contrato de trabajo e imprimirlo por triplicado: MRL, empresa, colaborador. Al contar con las firmas respectivas se deberá legalizarlo a través de la página web del MRL. Después de ello, se proporcionará inducción al nuevo colaborador.	Contador	7		Contrato de trabajo
12. Proporciona inducción	Ofrecer una visión holística del funcionamiento de la empresa enfatizando en la importancia de sus actividades dentro de la cadena de valor y fortaleciendo aspectos netamente del puesto.	Administrador			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 13: Ficha proceso \_ Formación y Capacitación

	<b>MACRO PROCESO:</b> Gestión del Talento	<b>PROCESO:</b> Formación y evaluación	<b>CÓDIGO:</b> A. M1. P2
	<b>RESPONSABLE:</b> Administrador	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Constituye la inversión que efectúa la empresa en su talento con la finalidad de desarrollar conocimiento y habilidades técnicas necesarias para aumentar la eficacia en el trabajo.		<b>Objetivo</b> Lograr un crecimiento profesional en el talento y un crecimiento competitivo para la empresa.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con el diagnóstico de necesidades de capacitación. <b>Incluye:</b> el diseño de plan de capacitación. <b>Termina:</b> con ejecución de plan de capacitación.		<b>Involucra</b> Todos los procesos Administrador Gerente	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección estratégica</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan estratégico</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talento capacitado</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los procesos</li> </ul>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuestos</li> <li>• Empresas proveedoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto</li> <li>• Ofertas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota de pedido</li> <li>• Comprobante de pago</li> <li>• Documentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimiento</li> <li>• Tesorería.</li> <li>• Gestión documental</li> </ul>		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc.	Documento	Registro
1. Efectúa diagnóstico de Necesidad de Capacitación	<p>A partir de una evaluación de desempeño, evaluación de conocimientos y encuestas al talento humano según el tiempo que se fije en la planeación estratégica, se determinará la situación real (resultados) y la situación ideal (objetivos); en la diferencia entre éstos se encontrarán las posibles necesidades de capacitación.</p> <p>El objetivo es contar con una base de datos que permita identificar qué es lo que necesita el talento humano.</p>	Administrador	1		Informe Diagnóstico de Necesidades
2. Elabora Plan Capacitación.	Diseñar un plan de capacitación. Este podrá ser general (para todos los colaboradores) o específico (dirigido a cargos en particular).	Administrador	2	Plan de Capacitación	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. Revisa	Evaluar la propuesta; si la decisión es favorable el proceso continúa, caso contrario, se efectuarán las observaciones pertinentes.	Gerente			
4. Contrata servicio	Si la capacitación es externa, procederá su contratación. El trámite se sujetará lo previsto en el proceso de Adquisiciones	Administrador			
5. Reciben capacitación	Asistencia de colaboradores seleccionados a la capacitación acordada.	Colaboradores	3		Registro de asistencia
6. Registra capacitación	Llevar un registro de la formación, educación y cualquier acción ejecutada en beneficio del talento humano.	Administrador	4		Registro de cumplimiento de capacitación
7. Evalúa efectividad	Medir el impacto empresarial de las acciones tomadas en relación al talento humano. Ello se hará en base a indicadores de cada proceso.	Gerente			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 14: Ficha proceso \_ Remuneración

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión del Talento	<b>PROCESO:</b> Remuneración	<b>CÓDIGO:</b> A.M1. P3.
	<b>RESPONSABLE:</b> Contabilidad	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Constituye una retribución al trabajo y aporte generado por el talento.		<b>Objetivo</b> Desarrollar un sistema de compensación justo que permita atraer y motivar al talento de la empresa.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la revisión de asistencia y horarios. <b>Incluye:</b> la entrega de documentación <b>Termina:</b> con la cancelación de sueldos al personal		<b>Involucra</b> Colaboradores Administrador Gerente Contador	
<b>Proveedor del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• Entres de control</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento interno</li> <li>• Contrato de trabajo</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roles de pago</li> <li>• Planillas de aportes</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• IESS</li> </ul>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Recepción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de trabajo</li> <li>• Reporte de marcación</li> <li>• Registro de solicitud horas extras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobante de pago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad</li> <li>• Tesorería</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	No. Doc.	Documento	Registro
1. Genera reporte de asistencia	Generar un reporte de asistencia a partir del reloj biométrico.	Administrador	1		Marcación de reloj biométrico
2. Revisa horarios	Constatar la asistencia del personal, verificando ausencias con certificados de permiso y cumplimiento de horarios. Validar la existencia de horas adicionales únicamente bajo previa solicitud de gerencia.	Administrador	2		Registro de solicitud horas adicionales.
3. Calcula sueldos y recargo por horas adicionales	En consideración a los días laborados y a la existencia justificada de horas adicionales se calcularán los ingresos que ha percibido el colaborador.	Auxiliar contable			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

4. Genera provisiones, aporte IESS e IR	Correspondiente a décimo tercero y décimo cuarto sueldo, vacaciones, aportes IESS. Adicionalmente si se supera la base, se deberá retener al colaborador el impuesto a la renta.	Auxiliar contable			
5. Incorpora descuentos	Considerar todo egreso registrado por el colaborador y que se encuentre amparado en la legislación, se cita por ejemplo: anticipos, préstamos IESS.	Auxiliar contable			
6. Revisa y aprueba	Verificar la exactitud de la información anterior.	Contador			
7. Ingresar valores IESS	Cargar en la página web de la institución los datos requeridos.	Auxiliar contable			
8. Generar rol de pagos	Integrar la información anterior en una nómina por colaborador.	Auxiliar contable			
9. Enviar a tesorería	Transmitir por correo electrónico a la recepcionista (responsable de tesorería) el rol de pagos de cada colaborador.	Auxiliar contable			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

10. Imprime y distribuye roles	Entregar a cada colaborador su rol de pagos. Solicitar su firma en una copia del mismo.	Recepcionista	3	Rol de pagos	
11. Cancela	Erogar de tesorería el valor fijado en roles.	Recepcionista	4		Comprobante de egreso

**Tabla 15: Ficha proceso \_ Abastecimiento**

	<b>MACRO PROCESO:</b> Gestión de recursos	<b>PROCESO:</b> A. M2. P1. Abastecimiento	<b>CÓDIGO:</b> A.M2.P1
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Gestión para la obtención de materiales/insumos necesarios para la prestación del servicio.	<b>Objetivo</b> Asegurar la disponibilidad de materiales y el cumplimiento en sus especificaciones a fin de cumplir las demandas de la cadena de suministro.		
<b>Alcance</b>	<b>Involucra</b> Gerente		



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p><b>Inicia:</b> con la solicitud de materiales o de contratación de servicios</p> <p><b>Incluye:</b>, el contacto y negociación con proveedores y la inspección en la recepción de los pedidos</p> <p><b>Termina:</b> con la evaluación a proveedores.</p>	Administrador Producción				
<p><b>Proveedor del proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente del proceso</li> <li>• Diseño</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>	<p><b>Entrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimiento a bodega</li> <li>• Nota de pedido</li> <li>• Ficha técnica del insumo</li> <li>• Presupuestos</li> </ul>	<p><b>Salida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de compra</li> <li>• Materiales</li> <li>• Requerimiento de fondos</li> <li>• Comprobante de venta</li> <li>• Comprobante de pago</li> </ul>	<p><b>Cliente del proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedor</li> <li>• Cliente del proceso</li> <li>• Presupuestos</li> <li>• Tesorería</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc	Documento	Registro
1. Presenta requerimiento	Dirigir al administrador una requisición a bodega solicitando el insumo o material requerido. Cuando se trate de contratación de un servicio o adquisición de equipos se emitirá una nota de pedido a Gerencia	Cliente del proceso	1	Requisición a bodega o Nota de pedido	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Revisa existencia	Al tratarse de un pedido a bodega se verifica si ésta cuenta con el inventario requerido.	Administrador			
3. Envía requerimiento a gerencia	Solicitar la adquisición del o los ítems requeridos.	Administrador	2		Requerimiento de material
4. Evalúa solicitud	Determinar si el requerimiento está apegado al direccionamiento estratégico. En caso afirmativo continúa el proceso; caso contrario culminará.	Gerente			
5. Revisa presupuesto	Analizar si el requerimiento figura en el presupuesto de la empresa, de serlo procede su verificación; caso contrario su evaluación.	Gerente			
6. Contacta con proveedores	Enviar a los proveedores respectivos incluidos en la base informática "Listado de proveedores" el pedido especificando todos los requisitos.	Gerente			
7. Recibe propuestas y selecciona	Se analizarán las propuestas recibidas para determinar quién es el proveedor seleccionado.	Gerente	3		Ofertas proveedores



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

8. Envía orden de compra	Cuando se haya determinado al ganador de la terna, se procederá al envío de la orden de compra.	Gerente	4	Orden de compra	
9. Recibe pedido	Recibir y verificar los productos recibidos. Remitirse al <i>proceso de Bodega</i> .	Administrador			
10. Evalúa proveedor	Hacerlo trimestralmente a partir de los registros de control de despacho por proveedor. La evaluación se efectuará a través de la herramienta informática "Evaluación de Proveedores"	Gerente			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 16: Ficha proceso \_ Bodega

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de materiales	<b>PROCESO:</b> Bodega	<b>CÓDIGO:</b> A. M2. P2
	<b>RESPONSABLE:</b> Administrador	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Acopio de materias primas, productos en proceso y productos terminados.		<b>Objetivo</b> Asegurar disponibilidad de producto en las cantidades deseadas, condiciones adecuadas y en el momento oportuno, equilibrando aquello con un costo justo.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con el ingreso de materiales o productos terminados. <b>Incluye:</b> con el almacenamiento y gestión <b>del inventario.</b> <b>Termina, con</b> un seguimiento al inventario.		<b>Involucra</b> Administrador Gerente Proveedores Clientes	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Proveedor del proceso	Entrada	Producto	Cliente del proceso			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción y/o colaboradores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisición a bodega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de inventarios actualizada</li> <li>• Comprobante de venta</li> <li>• Insumos o materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimiento</li> <li>• Tesorería</li> <li>• Producción y/o colaboradores</li> </ul>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES						
Actividad	Descripción	Responsable	N.Doc	Documento	Registro	
1. Elabora requerimiento a gerencia	Elaborar documento solicitando el producto requerido definiendo todos los requisitos demandados en el mismo.	Administrador	1	Orden de compra		
2. Recibe y verifica mercadería	Comparar lo expuesto en la factura, orden de compra, y elementos físicos. De existir algún error en el despacho, se solicitará la corrección inmediata.	Administrador	2		Control de despachos por proveedor.	
3. Ingresar al sistema	Registrar el código recibido.	Administrador				



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. Gestiona almacena miento de inventario	Colocar inventario en el espacio que se ha destinado para su ubicación. Se podrá tomar como referencia: Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento.	Responsable de acabados			
5. Traslada factura a tesorería	Remitir el comprobante de venta a tesorería para su ingreso y elaboración de retención	Administrador	3	Comprobant e de venta	
6. Requiere materiales	El personal que demande inventario solicitará la cantidad requerida	Cliente del proceso	4		Orden de requisición a bodega
7. Autoriza y registra salida de inventario	Sentar en la base de inventarios dicha salida, llenando el comprobante de egreso respectivo.	Administrador			
8. Recibe materiales	Recoger de bodega lo solicitado y trasladarlo hasta el lugar de destino.	Cliente del proceso			
9. Reingresa inventario	Si el despacho fue erróneo o no cumple las especificaciones de su ficha técnica, el material podrá ser	Administrador	5		Comprobante de reingreso



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	devuelto a bodega. Se hará constar aquello en un comprobante de reingreso.				
10. Seguimient o al inventario	Vigilar la preservación y monitorear mensualmente la cantidad real vs. la teórica.	Administrador			
11. Elabora informe	Detallar mensualmente las existencias en bodega y el estado de las mismas.	Administrador	6	Informe de existencia	

**Tabla 17: Ficha proceso \_ Control de producto no conforme**

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de recursos materiales	<b>PROCESO:</b> Control de Producto No Conforme	<b>CÓDIGO:</b> A. M1. P3
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b>		<b>Objetivo:</b>	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Corresponde al tratamiento del producto en proceso o terminado en el cual se detecte alguna irregularidad que atente a los requisitos fijados al inicio del proceso.		Establecer un mecanismo para la identificación y tratamiento de las incidencias detectadas en el producto antes de que éste llegue al cliente (interno y externo).			
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la detección de la inconformidad <b>Incluye:</b> el registro y corrección de incidencias. <b>Termina:</b> con la aplicación de correctivo y la re- verificación de requisitos.		<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa</li> <li>• Acabados</li> <li>• Diseño</li> </ul>			
<b>Proveedores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• Prensa</li> <li>• Acabados</li> </ul>	<b>Entradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de calidad</li> <li>• Registro de control de producción</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de no conformidad</li> <li>• Informe de liberación</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión documental</li> <li>• Distribución</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N° Doc.	Documento	Registro
1. Detecta no conformidad y notifica	Identificar el incumplimiento de algún requisito en el material (materia prima, producto en proceso o producto terminado). Etiquetarlo hasta decidir sobre su tratamiento.	Responsable del control de producto			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Apertura reporte de no conformidad	Evaluar la situación, registrar el proceso, las máquinas, herramientas de control y cualquier insumo involucrado.	Administrador	1		Reporte de no conformidad
3. Asigna tratamiento	Según la fase en cual se detecte la anomalía, se podrá optar por un reproceso, desecho o una liberación por concesión previa revisión y aprobación.	Administrador			
4. Evalúa situación y determina acciones	Cuando el producto no conforme sea detectado por el cliente, se deberá determinar las acciones a seguir para suprimir los efectos de su uso.	Gerente			
5. Delega funciones y supervisa	Asignar tareas referentes al tratamiento elegido y supervisar su ejecución	Administrador			
6. Verifica requisitos	Evaluar si las acciones ejecutadas han mitigado la no conformidad.	Administrador			
7. Solicita corrección	Si al aplicar las acciones correctivas el producto continúa sin cumplir los requisitos de entrada, éste deberá ser re-tratarlo hasta suprimir la falla	Administrador			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

8. Concluye reporte	Anotar la inconformidad detectada junto con las acciones tomadas y los responsables involucrados.	Administrador	1		Reporte de no conformidad
9. Libera producto	Indica la posibilidad de emitir producto al cliente.	Administrador	2		Informe de liberación

**Tabla 18: Ficha proceso\_ Contabilidad**

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de recursos económicos	<b>PROCESO:</b> Contabilidad	<b>CÓDIGO:</b> A. M1. P3
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Registro, clasificación y compendio de las operaciones económicas generadas por la actividad.		<b>Objetivo</b> Contar con información relevante y oportuna que facilite la toma de decisiones.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la presentación de información para iniciar el proceso.		<b>Involucra</b>	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p><b>Incluye:</b> la ejecución de costeo mensual, la elaboración de declaraciones tributarias.</p> <p><b>Termina,</b> con la presentación de estados financieros a Gerencia con el fin de constituirse en una fuente de información.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepcionista</li> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Proveedor contable</li> <li>• SRI</li> </ul>			
<p><b>Proveedores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodega</li> <li>• Remuneraciones</li> <li>• Tesorería</li> </ul>	<p><b>Entrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de existencias</li> <li>• Nóminas aprobadas</li> <li>• Comprobantes de ingreso y egreso</li> <li>• Débitos bancarios</li> </ul>	<p><b>Producto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros</li> <li>• Declaraciones de impuestos</li> </ul>	<p><b>Cliente del proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• SRI</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	No.Doc	Documento	Registro
1. Recibe informe de existencias y reúne documentación de tesorería	Integrar la documentación referente a ingresos, egresos y la referente a bodega.	Recepcionista			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Entrega a contador	Levantar un acta de entrega recepción de documentos, detallando enviado.	Recepcionista	1		Control de entrega documentos
3. Constata documentación recibida	Constatar que lo detallado en el acta sea lo correcto.	Proveedor contable			
4. Incorpora documentación de remuneración	Incluir en el paquete de documentación recibida aquella que se generó en el cálculo de remuneraciones.	Proveedor contable			
5. Concilia Kárdex con saldo contable	Verificar que los valores contemplados en el informe de existencias concuerden con lo estipulado en la contabilidad	Contador			
6. Procesa información	Elaborar los asientos contables de las operaciones efectuadas.	Contador			
7. Elabora declaración y legaliza	Subir a la página web del SRI la información sobre ingresos y egresos y efectuar la declaración de IVA e IR.	Contador	2 3	Declaración de Impuesto a la Renta e IVA	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

8. Realiza débito bancario	Restar de la cuenta bancaria de la empresa el valor declarado.	SRI	4	Comprobante de débito	
9. Concilia saldos con balance	Verificar que los saldos de cada cuenta sean los expuestos en el balance. Ello obviamente implica la verificación de saldo de bancos.	Contador			
10. Genera Estados Financieros	Preparar documentación sobre la situación económica y financiera de la empresa.	Contador	4 5 6	Estado de Situación Financiera Estado de Resultados Flujo de Caja.	
11. Entrega a gerencia	Envía a Gerencia por correo electrónico la información generada.	Contador	7		Correo electrónico
12. Revisa documentación	Verificar que lo recibido responda a los requerimientos internos y a la normativa vigente	Gerente			
13. Organiza documentación	Clasifica y archiva la documentación entregada inicialmente y ahora devuelta.	Recepcionista			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p>Dado que la contratación de servicios se trata finalmente la de una compra, se deberá sujetar a evaluación de proveedores. Véase: proceso de Adquisiciones</p>				
---	--	--	--	--

**Tabla 19: Ficha proceso \_ Tesorería**

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de recursos económicos	<b>PROCESO:</b> Tesorería	<b>CÓDIGO:</b> A.M3.P2
	<b>RESPONSABLE:</b> Recepcionista	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Proceso que comprende los cobros y obligaciones de pago adquiridos a corto y mediano plazo por la empresa, así como la gestión de caja y bancos.	<b>Objetivo</b> Contar con un sistema que permita gestionar de mejor manera la disponibilidad de efectivo		
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la presentación del requerimiento. <b>Incluye:</b> el registro y erogación de fondos.	<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerencia estratégica</li> </ul>		



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<b>Termina</b> , con la gestión del trámite.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Bodega</li> </ul>			
<b>Proveedores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Logística y distribución</li> <li>• Bancos</li> </ul>	<b>Entrada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobantes de venta y retención</li> <li>• Soportes de transferencias</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobantes de ingreso y egreso</li> <li>• Acreditación a cuenta</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad</li> <li>• Proveedor</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	No.Doc	Documento	Registro
1. Presenta requerimiento	La persona que demande un producto o salida de tesorería iniciará el proceso el requerimiento.	Cliente del proceso			
2. Entrega factura de compra	La persona que haya efectuado alguna adquisición entregará la factura correspondiente a recepción.	Cliente del proceso	1	Comprobante de venta	
3. Revisa y elabora retención	Verificar que los requisitos de llenado se encuentren correctos y efectuar retención.	Recepcionista	2	Comprobante de retención	
4. Entrega original y archiva copia con factura	Emitir retención por la compra. Aquí se hará una diferenciación entre compras a crédito y contado.	Recepcionista			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. Ingresas cuentas por pagar al sistema	Registrar en la base de tesorería la compra a crédito	Recepcionista			
6. Evalúa disponibilidad de fondos	Determinar la existencia de fondos en caja para la cancelación de obligaciones.	Recepcionista			
7. Elabora comprobante de egreso y cancela	Erogar efectivo por el concepto adeudado y generar un comprobante que respalde la transacción.	Recepcionista	3		Comprobante de egreso
8. Recibe cobros	Recibir del administrador el listado de entregas junto con la documentación y cobros respectivos. En el caso de transferencias se verifica la acreditación en la cuenta	Recepcionista	4	Comprobante de acreditación	
9. Concilia cuentas	Determinar que lo recaudado concuerde con los valores expresados en el comprobante de venta respectivo.	Recepcionista			
10. Ingresas cuentas por cobrar	Si la venta es a crédito se deberá ingresar a la base de tesorería.	Recepcionista			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

11. Da seguimiento y gestiona	Atender las alertas de vencimiento de crédito y gestionar el cobro.	Recepcionista			
12. Registra en libro de caja	Ingresar al libro de caja las operaciones realizadas, sean éstas de cobro o pago.				
13. Efectúa arqueo de caja	Detallar al final de la jornada un resumen de caja.	Recepcionista			
14. Revisa y aprueba	Comparar la cantidad expresada en la Base de Caja conjuntamente con lo reflejado en el arqueo y proceder entonces con la elaboración de un comprobante para depósito del día siguiente.	Administrador			
15. Elabora papeleta	Elaborar una papeleta de depósito por el excedente en caja.	Recepcionista			
16. Deposita e ingresa al libro de caja	Ingresar a tesorería el egreso de dinero por concepto de depósito.	Recepcionista	5		Comprobante de depósito



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 20: Ficha proceso \_ Presupuestos

	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de recursos económicos	<b>PROCESO:</b> Presupuestos	<b>CÓDIGO:</b> A. M1. P4
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Proceso que implica la planeación y control de fondos que se han de comprometer en la empresa para en el desarrollo de sus actividades.		<b>Objetivo</b> Establecer un proceso que permita el manejo eficaz de los fondos destinados para las diferentes operaciones de la empresa.	
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la presentación de requerimientos de fondos. <b>Incluye:</b> la elaboración de presupuesto de ingreso y de egreso, la adjudicación de fondos. <b>Termina,</b> con la evaluación presupuestal.		<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Administrador</li> </ul>	
<b>Proveedores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• Gestión de documentos</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan estratégico</li> <li>• Información y documentos</li> </ul>	<b>Producto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización para asignación</li> <li>• Control presupuestal</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimiento</li> <li>• Dirección estratégica</li> </ul>



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

		• Proyecciones siguiente periodo			
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	No.Doc.	Documento	Registro
1. Recibe requerimiento de fondos	Escuchar del talento humano requerimientos que éstos presenten	Gerente	1		Nota de pedido
2. Evalúa requerimiento	Verificar que la petición se encuentre alineada al Plan estratégico y responda a él.	Gerente			
3. Elabora presupuesto de egresos.	Valorar los gastos e inversión que el requerimiento demanda.	Gerente			
4. Elabora presupuesto de ingresos	Prever los recursos que la empresa podría obtener con la posible inversión.	Gerente			
5. Determina fuentes de financiamiento	Detectar posibles alternativas de generación de recursos para la ejecución	Gerente			
6. Elabora resumen presupuestario	Diseñar una síntesis del presupuesto de ingreso y egresos hasta llegar a determinar el flujo de efectivo	Gerente	2	Resumen presupuestario	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

7. Evalúa y emite recomendaciones	Determinar la idoneidad del presupuesto o emitir observaciones.	Contador			
8. Adopta presupuesto definitivo	Fijar y documentar el presupuesto definitivo.	Gerente	3	Resumen presupuestario	
9. Adjudica	Aprueba asignación de fondos	Gerente			
10. Evalúa ejecución presupuestal	Evaluar grado de cumplimiento del presupuesto de ingreso, egreso y flujo de caja.	Gerente	4		Informe presupuestal

**Tabla 21: Ficha proceso \_ Gestión Documental**

	<b>MACROPROCESO:</b> Servicios Complementarios	<b>PROCESO:</b> Gestión documental	<b>CÓDIGO:</b> A. M4. P1
	<b>RESPONSABLE:</b> Gerente	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

<p><b>Concepto</b></p> <p>Sistema que integra la documentación interna y externa a la empresa que respalda la ejecución de determinadas acciones y sirve de fuente de conocimiento en otras.</p>		<p><b>Objetivo</b></p> <p>Contar con un sistema documental que esté al servicio de los diferentes usuarios en cada uno de los procesos.</p>	
<p><b>Alcance</b></p> <p><b>Inicia:</b> con la aprobación e incorporación de documentos al sistema de archivo</p> <p><b>Incluye:</b> su revisión, categorización y almacenamiento.</p> <p><b>Termina,</b> con la actualización del archivo y la aplicación de medidas para el tratamiento del archivo obsoleto.</p>		<p><b>Involucra</b></p> <p>Todos los procesos</p> <p>Recepcionista</p> <p>Externos</p>	
<p><b>Proveedor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Entes de control</li> </ul>	<p><b>Entrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de conservación de archivos (Calendario de vigencia)</li> <li>• Tabla de acceso y seguridad</li> <li>• Registros</li> <li>• Normativa</li> </ul>	<p><b>Salida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos autorizados y disponibles.</li> <li>• Comunicaciones oficiales a externos</li> </ul>	<p><b>Cliente del proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos.</li> <li>• Entes externos</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b></p>			



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad	Descripción	Responsable	N. doc.	Documento	Registro
1. Presenta requerimiento	Entregar el documento nuevo o actualizado.	Cliente del proceso	1	Documento	
2. Evidencia aprobación	Constar que el requerimiento cuente con la aprobación del responsable del proceso o del externo remitente.	Recepcionista			
3. Solicita aprobación	Si no se cuenta con la respectiva aprobación de emisión del documento, solicitará al cliente del proceso gestionarlo para poder ingresar al sistema.	Recepcionista			
4. Da tratamiento al requerimiento	Dependiendo de la solicitud procederá el accionar. Creación: codificar según la estructura fijada en el sistema documental. Modificación: actualizar la versión. Supresión documental: dar de baja del sistema del sistema documental. Archivo: de los registros según su proceso emisor.	Recepcionista			
5. Actualiza documentación	Registrar en el sistema documental la actualización efectuada.	Recepcionista	2	Lista maestra de documentos	



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	La información que se encuentre en medio magnético se incorporará al sistema únicamente en formato de lectura.				
6. Difunde actualización al personal involucrado	Comunicar sobre los cambios suscitados en el sistema documental al talento humano involucrado con él.				
7. Recupera información	Constatando la “Tabla de acceso y seguridad”, la documentación será entregada al usuario solicitante siempre que se encuentre habilitado. Se solicitará la firma por la recepción	Cliente del proceso	3,4	Tabla de acceso y seguridad	Control de documentos
8. Regresa documentación	Entregar la documentación solicitada con anterioridad. Firmar por su devolución.	Cliente del proceso	4		Control de documentos



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 22: Ficha proceso \_ Mantenimiento Preventivo

	<b>MACROPROCESO:</b> Servicios Varios	<b>PROCESO:</b> Mantenimiento preventivo	<b>CÓDIGO:</b> A. M4. P2.
	<b>RESPONSABLE:</b> GERENTE	<b>REVISIÓN:</b> 1	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Ejecución de medidas preventivas sobre maquinaria, equipos e instalaciones que aseguren su óptimo funcionamiento.	<b>Objetivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurar la disponibilidad de maquinaria y equipos cuando se los requiera, evitando paralizaciones que reduzcan la productividad.</li><li>• Garantizar la infraestructura adecuada para lograr conformidad con los requisitos del servicio.</li></ul>		
<b>Alcance</b> <b>Inicia:</b> con la identificación de los activos con los que cuenta la empresa y requieren de revisión y mantenimiento. <b>Incluye:</b> la elaboración de programas de mantenimiento, historial de revisiones. <b>Termina,</b> con la supervisión al mantenimiento realizado y la actualización en su historial.	<b>Involucra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrador</li><li>• Operarios y personal de oficina</li><li>• Personal de mantenimiento de equipos</li><li>• Persona encargada de limpieza</li></ul>		

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

<b>Proveedores del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica</li> <li>• Gestión documental</li> <li>• Presupuestos</li> </ul>	<b>Entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de maquinaria y equipos</li> <li>• Manuales de maquinaria y equipos</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>	<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos acondicionados para la prestación del servicio.</li> <li>• Nota de pedido mantenimiento</li> <li>• Historial de mantenimiento actualizado</li> </ul>	<b>Cliente del proceso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Adquisiciones</li> <li>• Gestión documental.</li> </ul>
--	---	---	---

**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**

Actividad	Descripción	Responsable	No. Doc.	Documento	Registro
1.Elabora lista de activos sujetos a mantenimiento	Identificar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• maquinaria y equipos (incluidos equipos de computación)</li> <li>• instalaciones eléctricas,</li> </ul> Que requieran mantenimiento para asegurar su correcto funcionamiento y /o aprovechamiento. Adicionalmente al mantenimiento de equipos figura el servicio de limpieza de las instalaciones; en este	Gerente	1	Listado de maquinaria y equipos.	

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	caso únicamente se determinará una periodicidad para su ejecución.				
2. Clasifica activos y asigna tipo de mantenimiento	Categorizar la maquinaria y equipos en 3 niveles (A, B, C) dependiendo de su utilización en el proceso productivo y su incidencia en el mismo.	Gerente			
3. Elabora programa de mantenimiento	<p>Establecer acciones preventivas y tiempos para su ejecución.</p> <p>Para maquinaria y equipos se considerará la periodicidad recomendada por los proveedores, por las personas de mantenimiento así como la evaluación de la condición de equipos.</p> <p>Para instalaciones eléctricas, el mantenimiento será semestral.</p> <p>En el programa se indicará también a los responsables que podrán ser personal interno (para mantenimiento de rutina) o ajeno a la empresa (para mantenimiento global).</p>	Gerente	2	Programa de mantenimiento	

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. Indica evento programado	Alertar con anticipación el día en el cual se someterá a mantenimiento ciertos equipos.	Administrador			
5. Ejecuta programa	Si el mantenimiento es de rutina, el operario aplicará el programa previsto.	Operador			
6. Solicita contratación de servicio	Remitir a Gerencia una nota de pedido para la contratación de técnicos cuando el mantenimiento sea externo.	Administrador	3		Nota de pedido
7. Presta servicios	Cuando el mantenimiento es externo, el técnico responsable prestará sus servicios acorde a lo contemplado en la orden. De requerirse la salida de partes de los activos hacia los talleres del técnico, éste deberá presentar un informe de acciones.	Técnico			
8. Entrega informe de acciones realizadas	Emitir un documento que contemple el trabajo realizado.	Técnico	4	Informe acciones realizadas.	
9. Revisa mantenimiento	Chequear el correcto funcionamiento del activo sometido a mantenimiento. Monitorear el cumplimiento del plan de limpieza. Si el resultado es	Gerente			

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	satisfactorio el proceso continúa; caso contrario, se solicitará un nuevo chequeo.				
10.Registra mantenimiento	Anotar el trabajo efectuado en el historial de mantenimiento del activo respectivo.	Gerente	5		Historial de revisiones y mantenimiento
11.Archiva documentación	Ingresar al sistema de gestión de documentación las actualizaciones efectuadas al historial.	Recepcionista			

**Tabla 23: Ficha proceso\_ Mantenimiento correctivo**

	<b>Macro proceso:</b> Servicios Auxiliares	<b>Proceso:</b> Mantenimiento Correctivo	<b>Código:</b> A. M4. P2.
	<b>Responsable:</b> Gerente	<b>Revisión:</b> 1	<b>Fecha de emisión:</b> Enero 2015
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>			
<b>Concepto</b> Ejecución de medidas correctivas a los activos que presenten falencias inesperadas durante su operación.		<b>Objetivo:</b> Reparar la maquinaria, equipo o instalación de forma que presente la falla.	

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p><b>Alcance</b></p> <p><b>Inicia:</b> con la detección de la falla por parte del operario.</p> <p><b>Incluye:</b> el diagnóstico de la falla, su registro y solicitud de corrección.</p> <p><b>Termina,</b> con la evaluación del trabajo efectuado y el registro de las acciones efectuadas.</p>	<p><b>Involucra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Operarios y personal de oficina</li> <li>• Personal de mantenimiento de equipos</li> </ul>				
<p><b>Proveedores del proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente del proceso</li> <li>• Presupuestos</li> </ul>	<p><b>Entrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimiento de mantenimiento</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>	<p><b>Salida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos acondicionados para la prestación del servicio.</li> <li>• Historial de revisiones y mantenimiento actualizado.</li> <li>• Nota de pedido mantenimiento</li> </ul>	<p><b>Cliente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente del proceso</li> <li>• Gestión documental</li> <li>• Adquisiciones</li> </ul>		
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>					
Actividad	Descripción	Responsable	N. Doc.	Documento	Registro
1. Detecta anomalía y comunica	Si el operador del equipo o maquinaria detecta alguna falla durante su uso, la suspenderá hasta revisarla.	Operador			

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	Mientras no se efectúe el chequeo, no se podrá poner en marcha el activo.				
2. Diagnostica situación	Identificar las causas posibles de la avería y determinar si ésta puede ser solucionada internamente o si se requiere los servicios de un profesional externo.	Operador			
3. Ejecuta mantenimiento	Aplicar acciones según el diagnóstico efectuado.	Operador			
4. Solicita contratación de servicios	Emitir al Gerente la solicitud de contratación de servicios de técnico externo.	Administrador	1	Nota de pedido gerencia	
5. Presta servicios	El técnico contratado aplicará las acciones requeridas para superar las fallas tras una revisión previa de la maquinaria o equipos.	Técnico externo			
6. Comprueba trabajo	Verificar el estado del activo sujeto a mantenimiento. Si el resultado no es favorable se solicitará una nueva revisión.	Administrador			

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

7. Registra mantenimiento	Dejar constancia de la reparación efectuada.	Administrador	2	Historial de Revisiones
---------------------------	--	---------------	---	-------------------------

AUTORA:

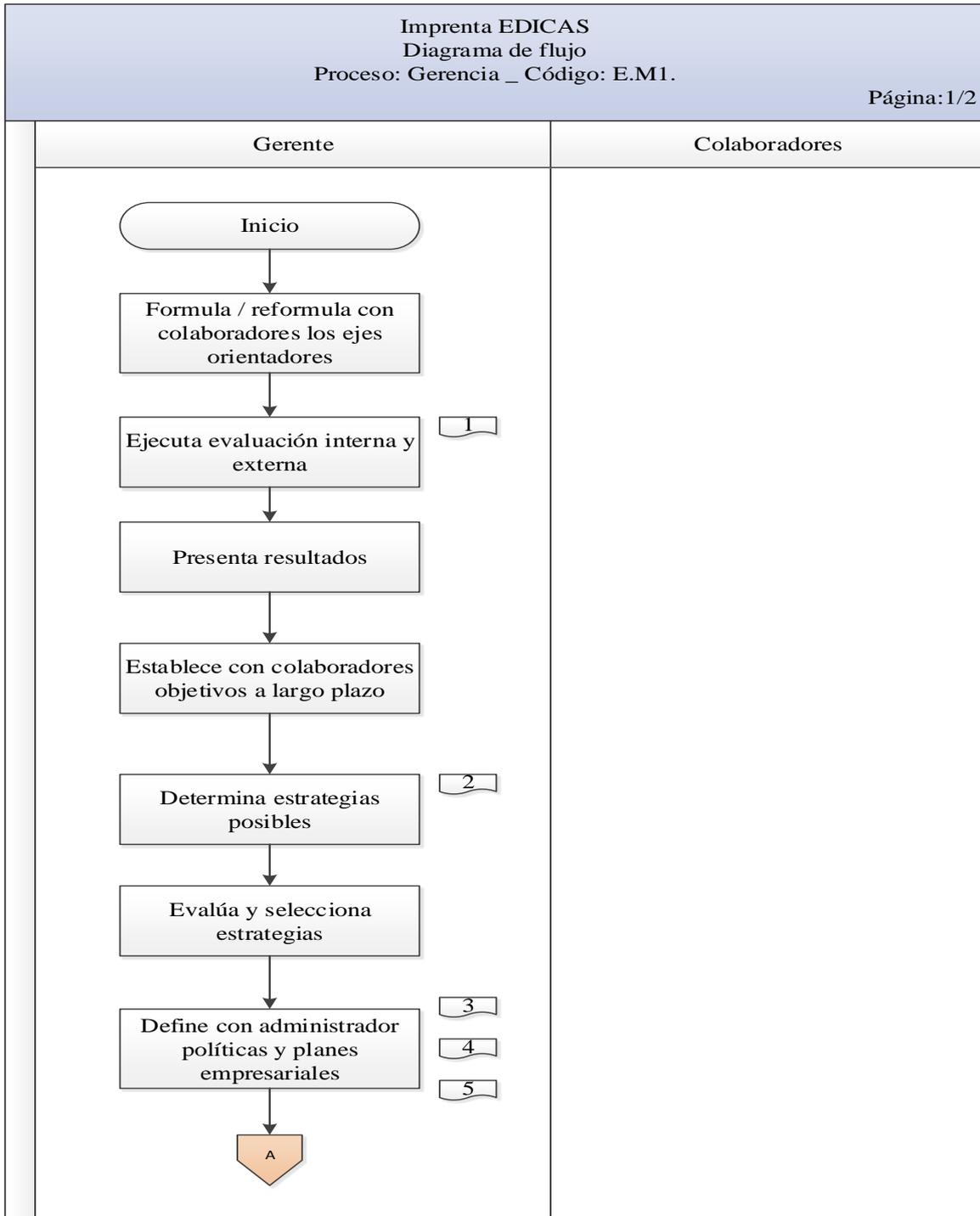
NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



UNIVERSIDAD DE CUENCA

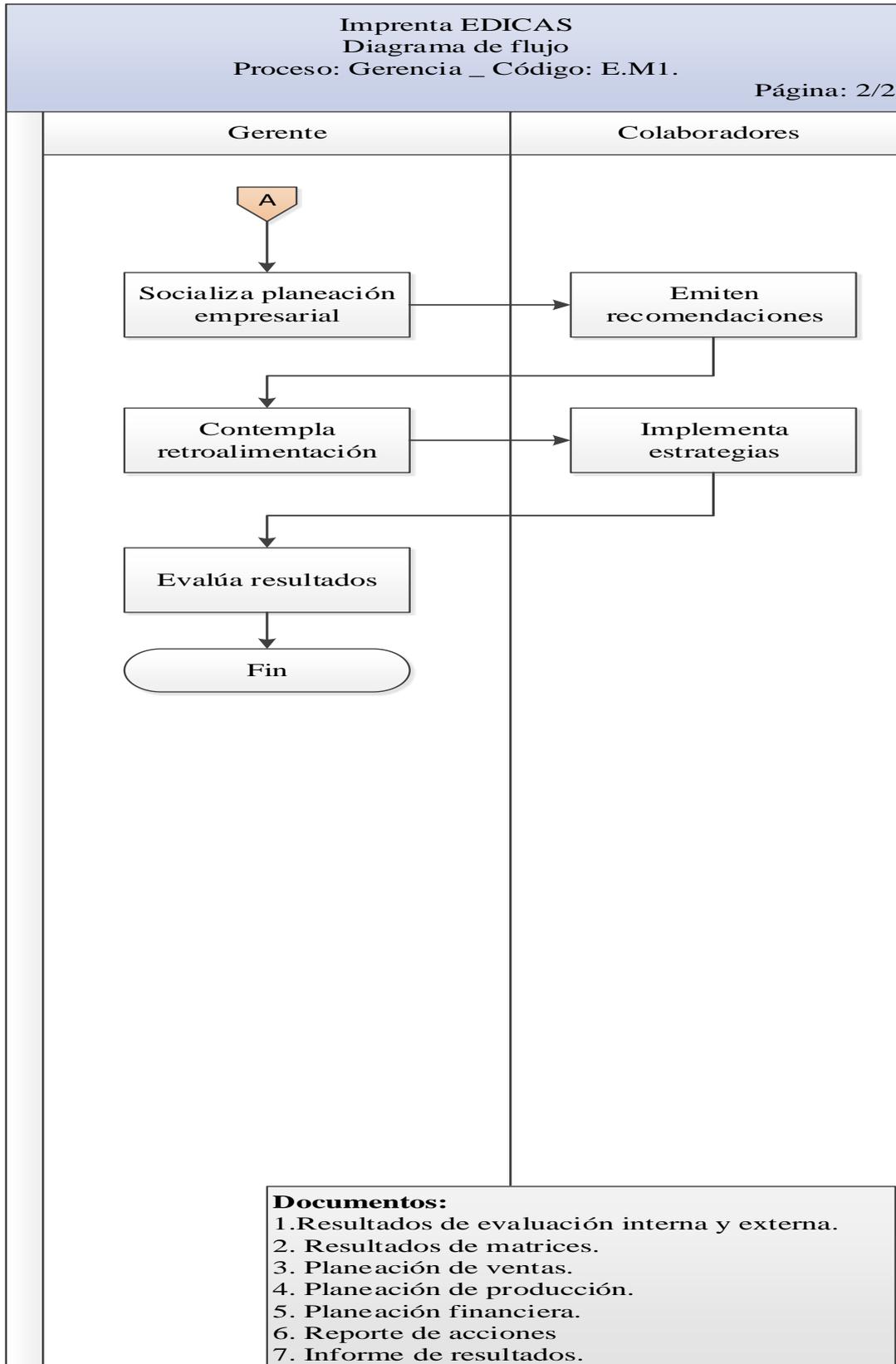
3.3.2 Representación gráfica de los procesos

Gráfico 16: Flujograma macro proceso \_ Gerencia estratégica





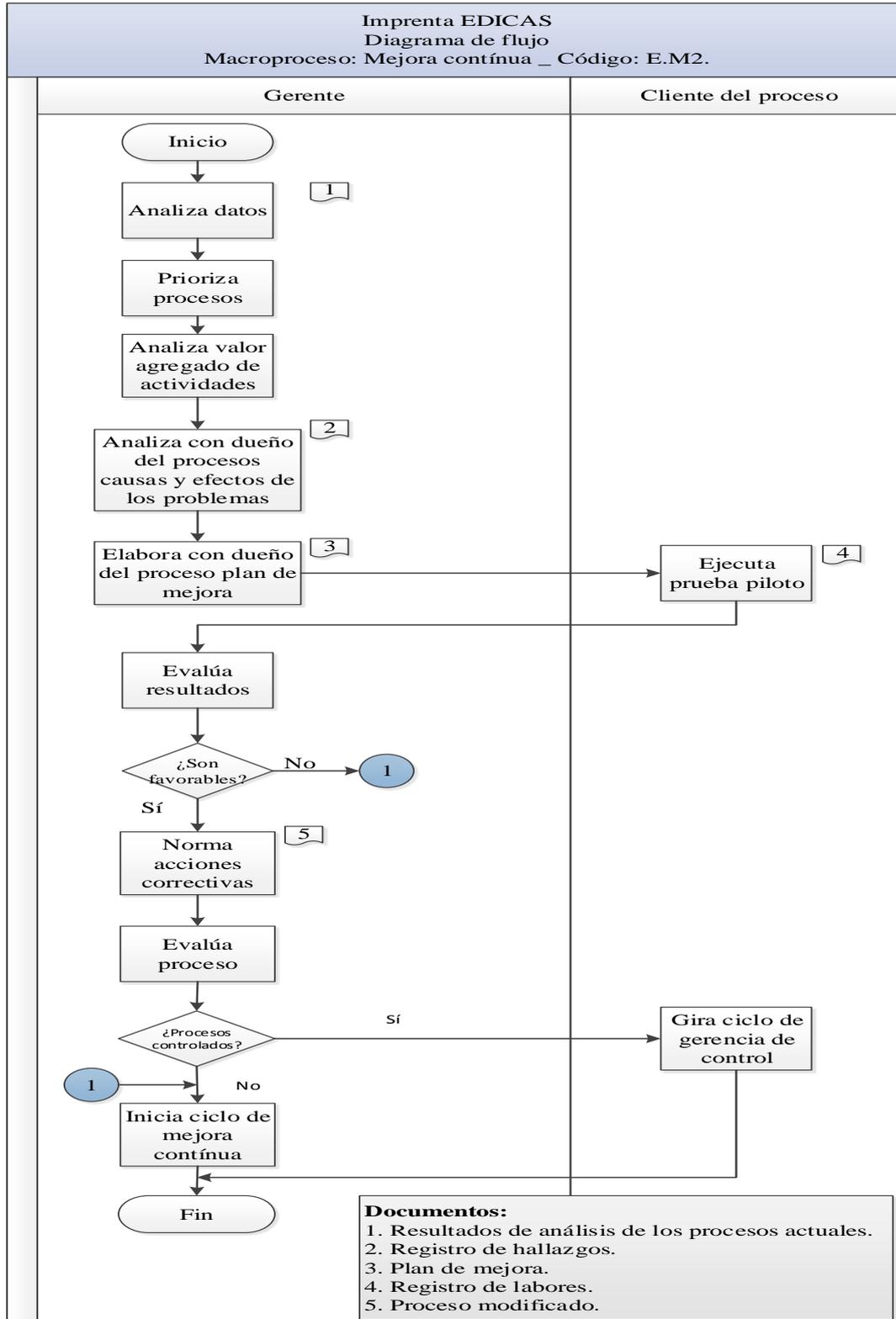
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

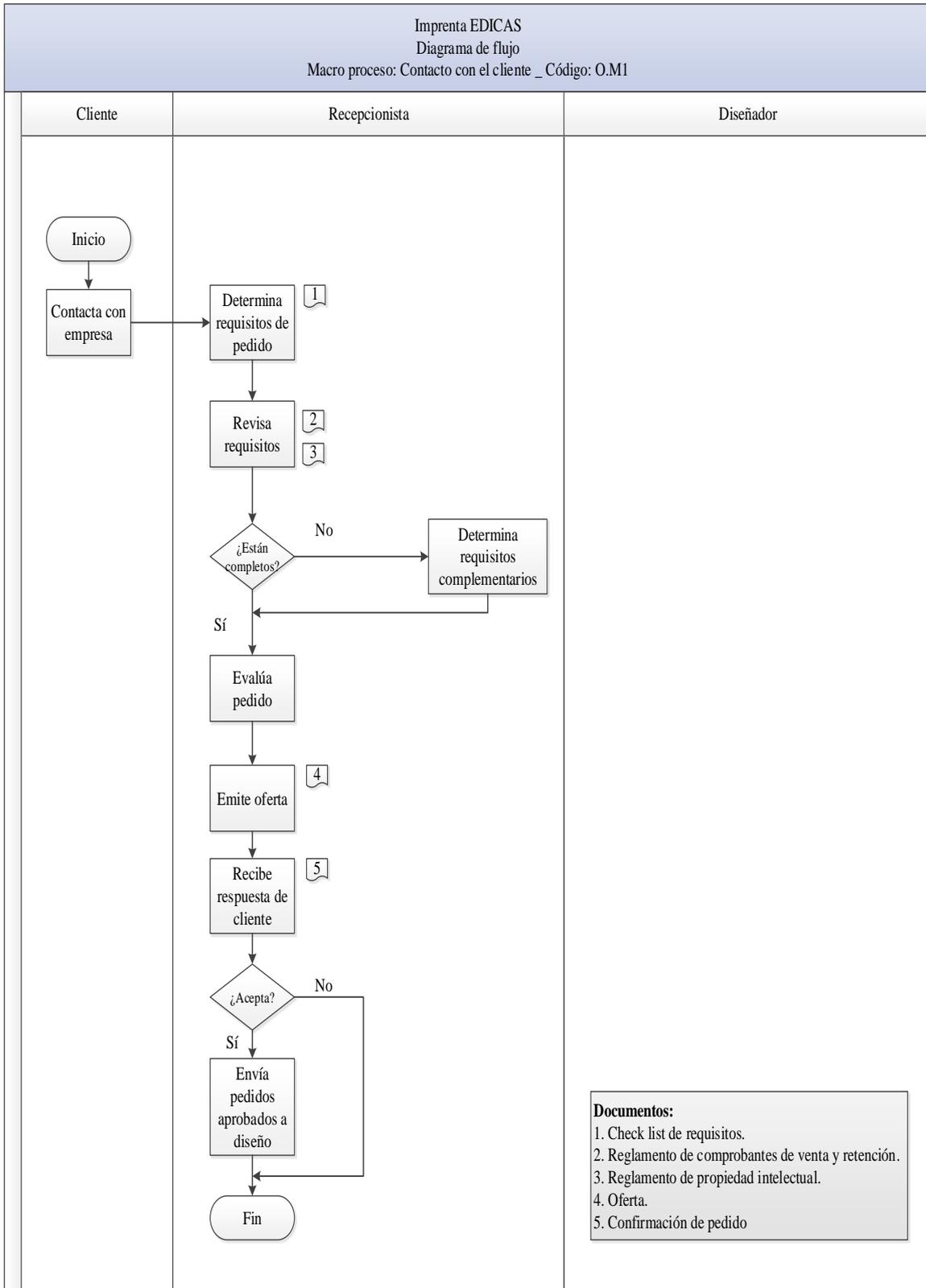
Gráfico 17: Flujograma macro proceso \_ Mejora Continua





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 18: Flujoograma macro proceso \_ Atención al cliente



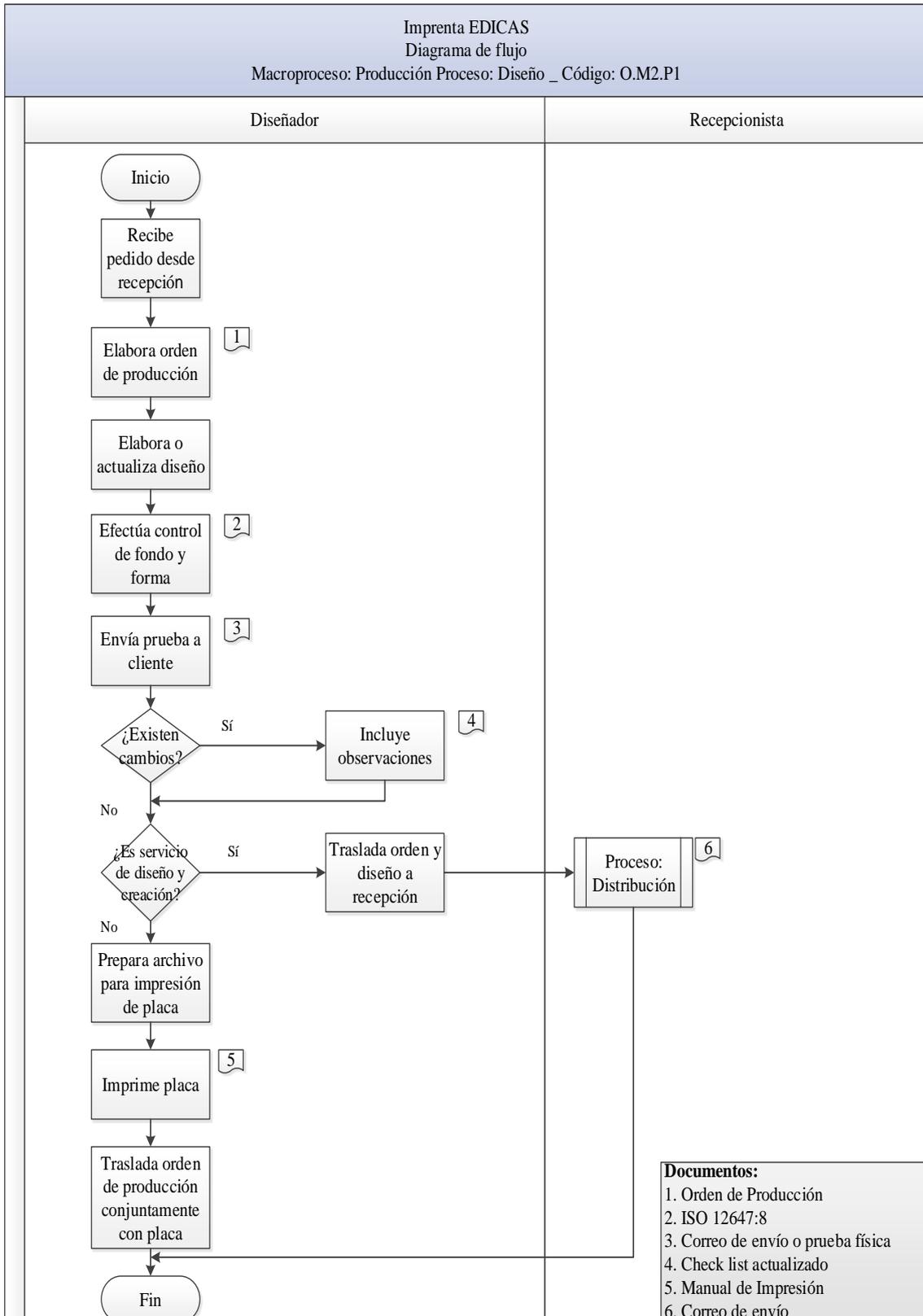


**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Gráfico 19: Flujograma proceso \_ Diseño**



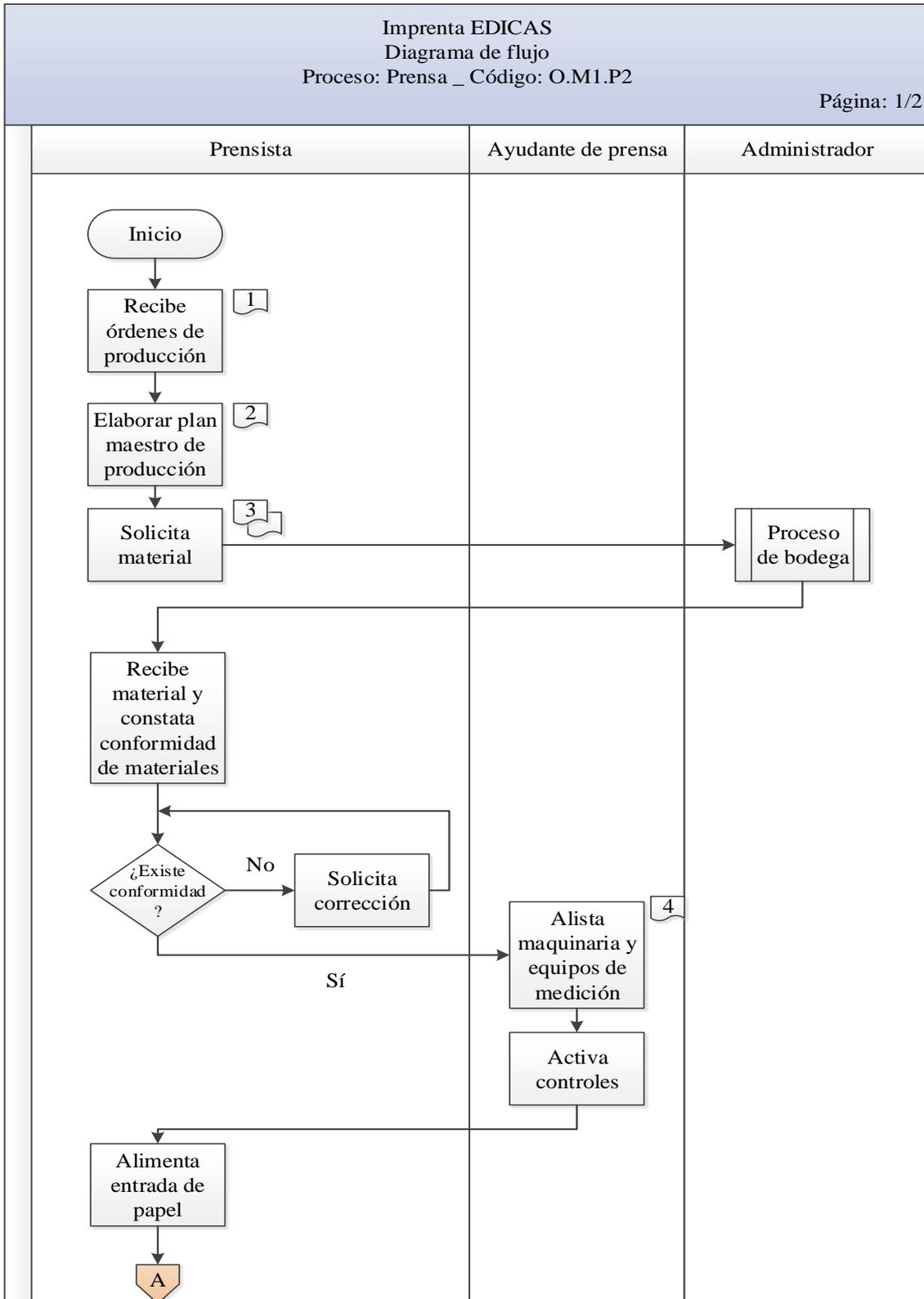
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





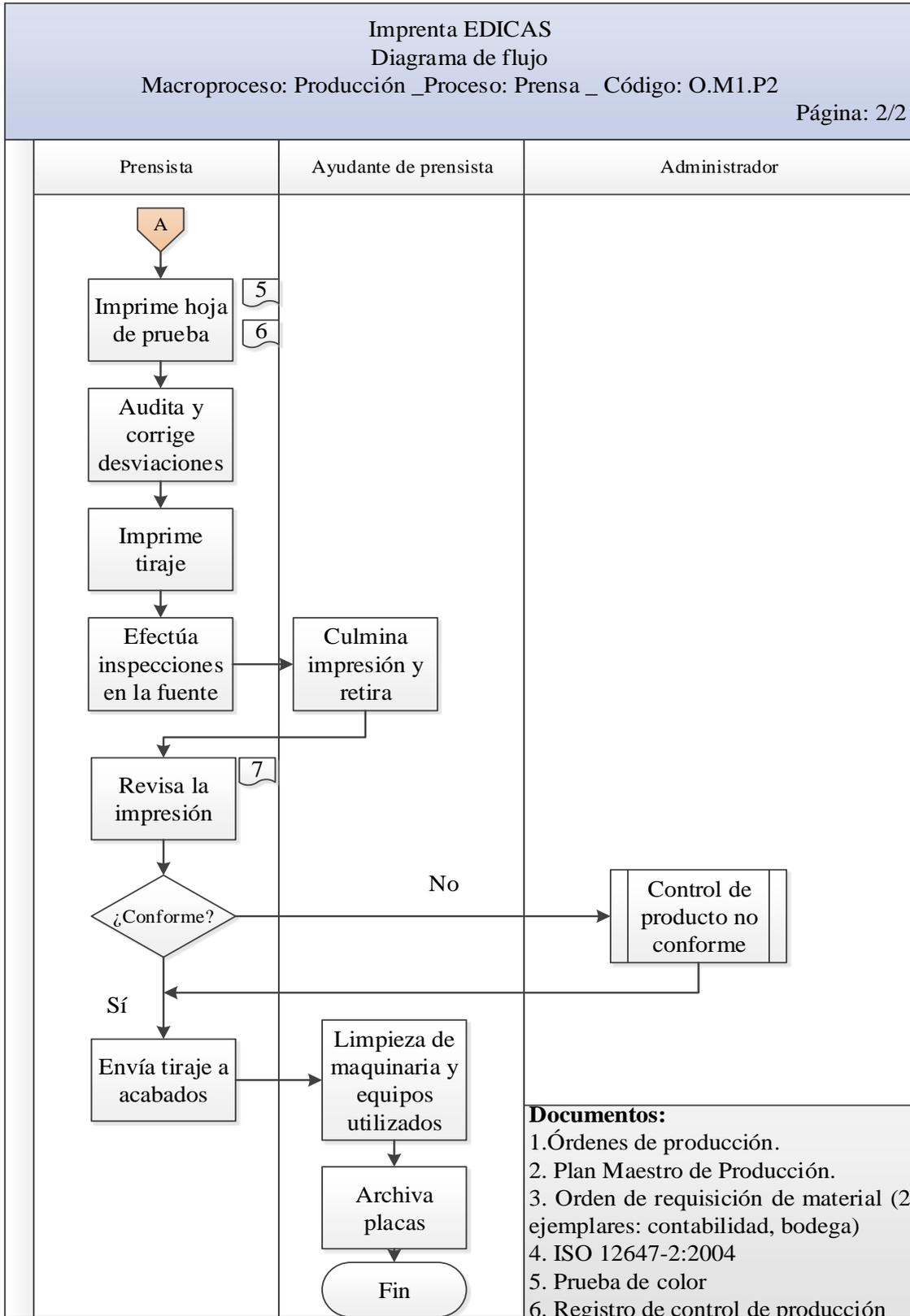
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 20: Flujograma proceso \_ Prensa





UNIVERSIDAD DE CUENCA



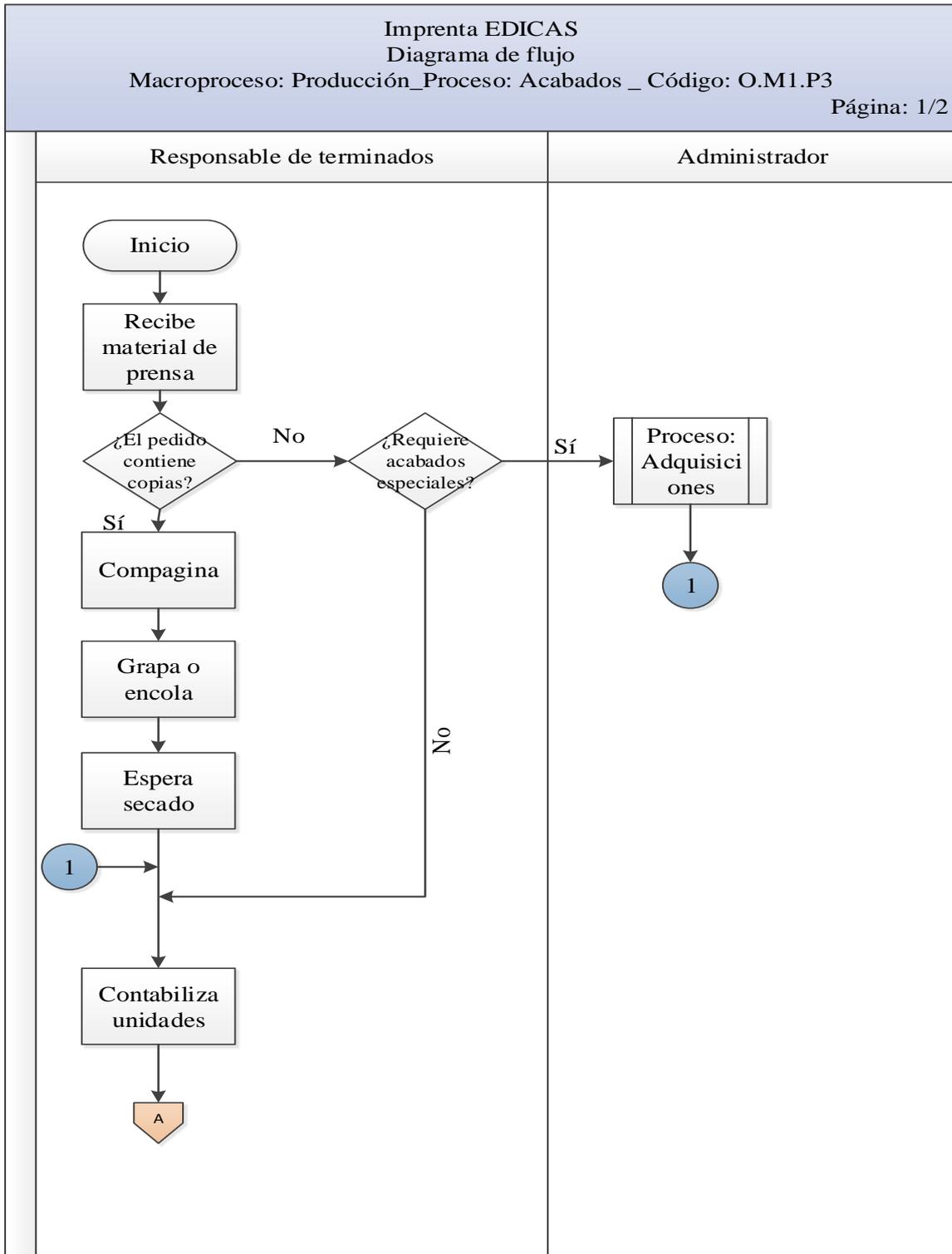


**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Gráfico 21: Flujograma proceso \_ Acabados**

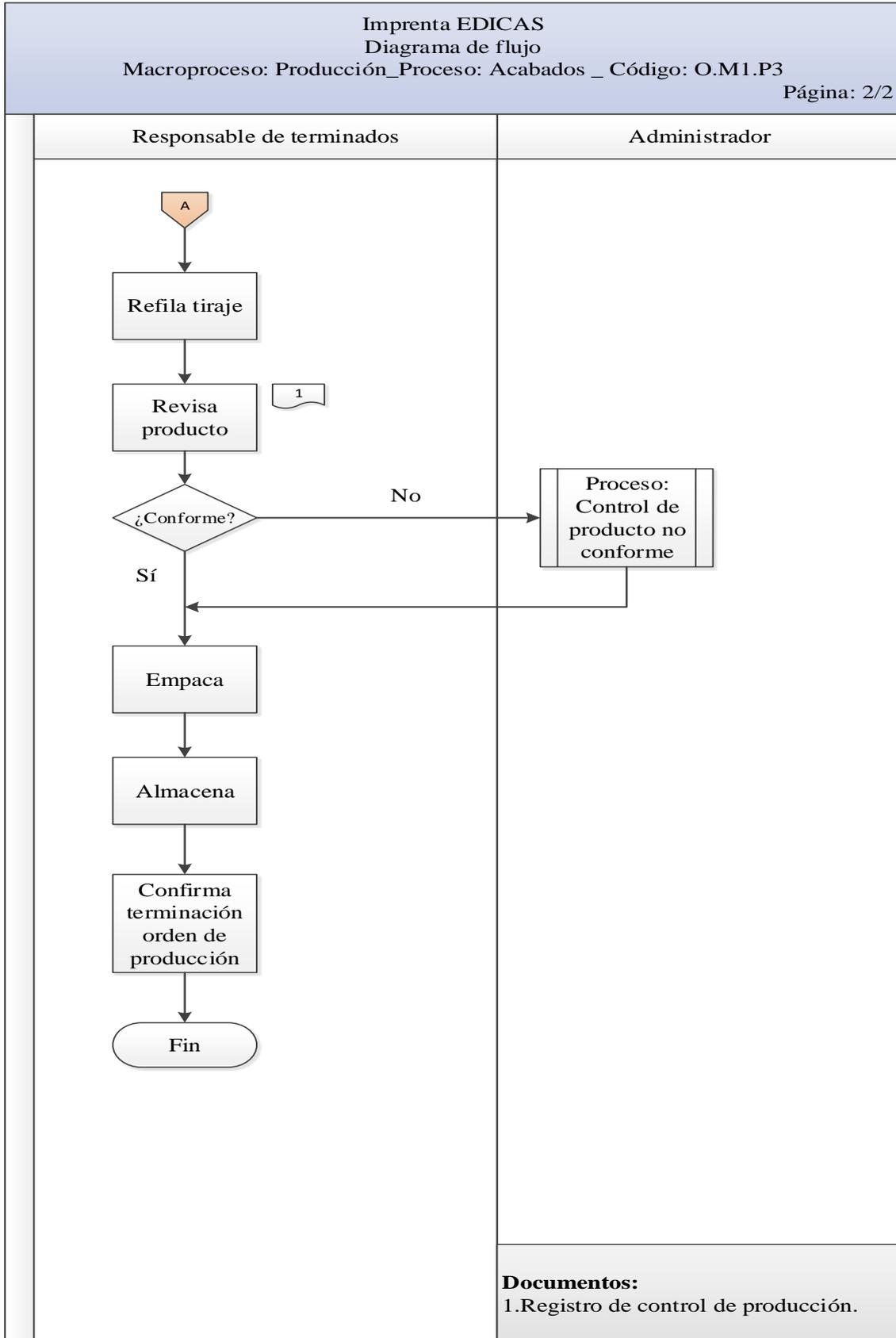


# UNIVERSIDAD DE CUENCA





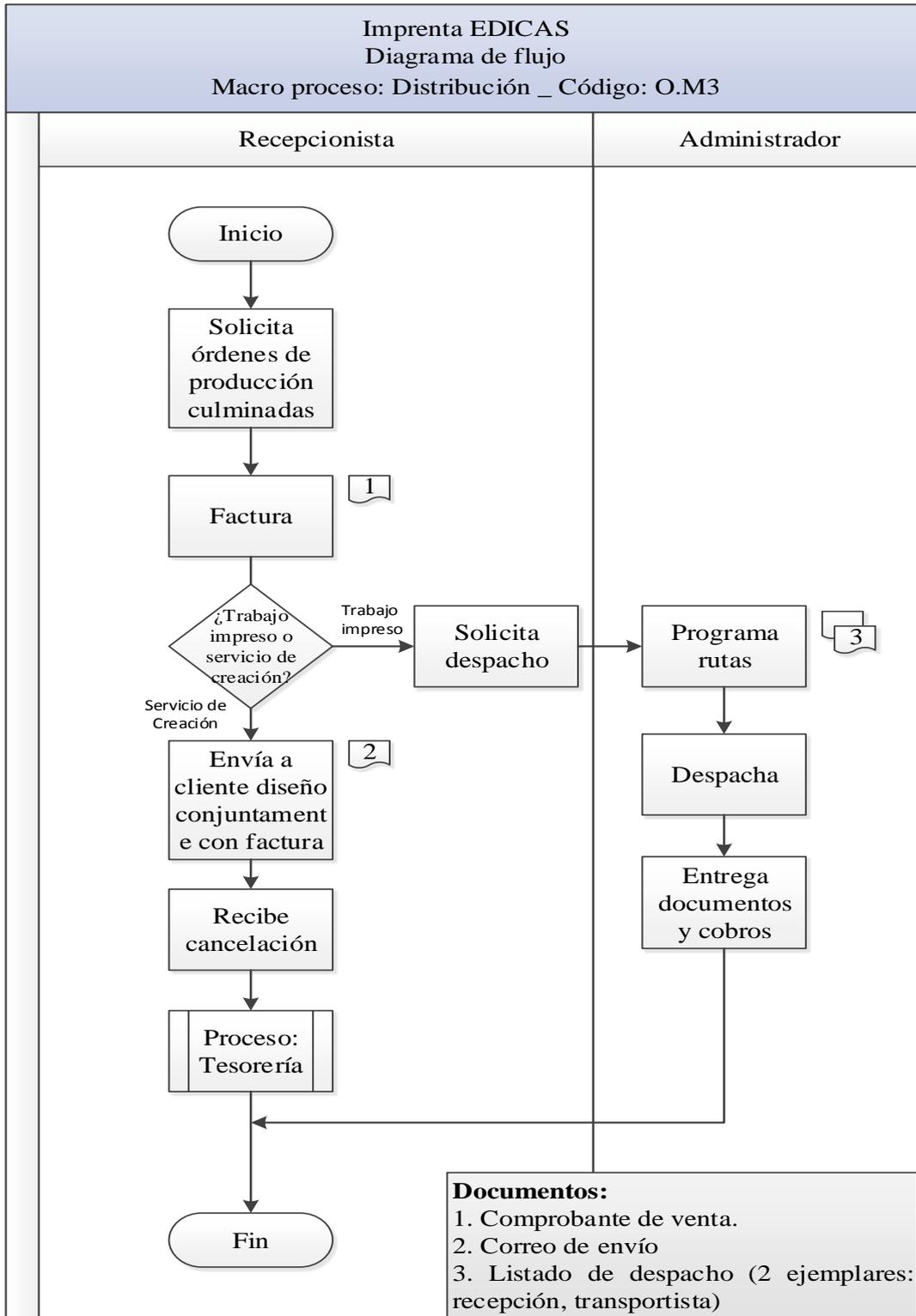
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

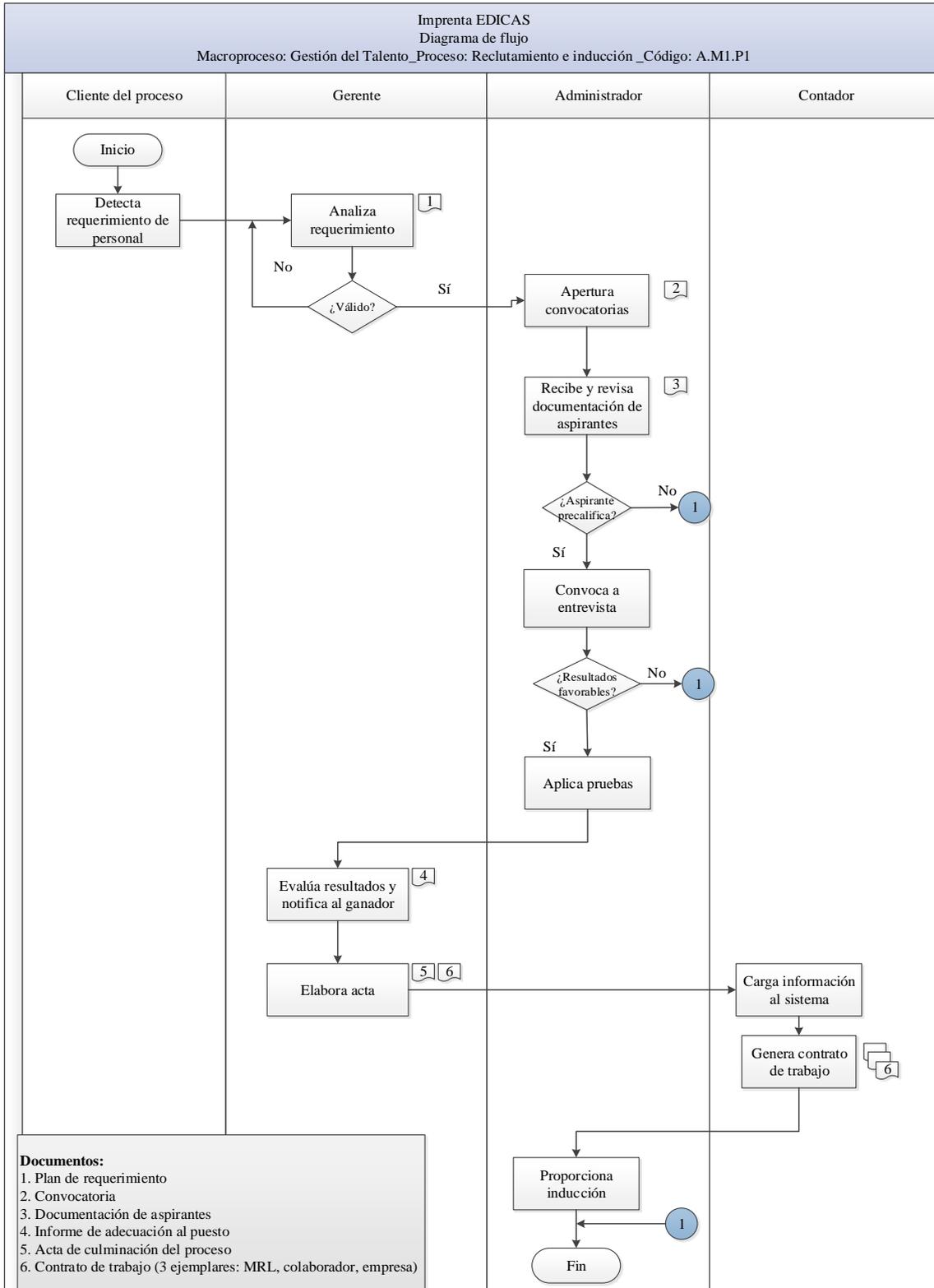
## Gráfico 22: Flujograma proceso \_ Distribución





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

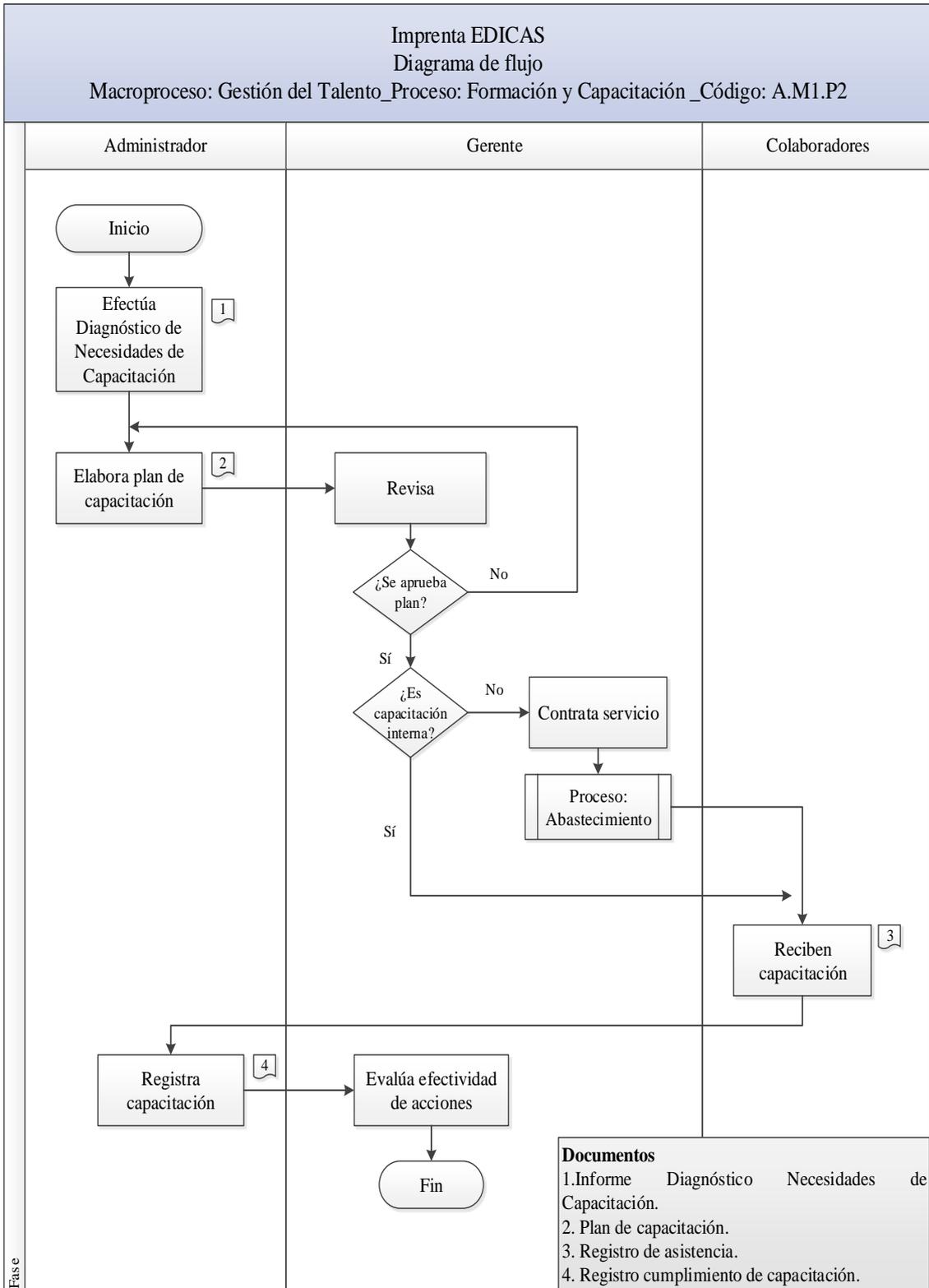
**Gráfico 23: Flujoograma proceso \_ Reclutamiento e inducción**





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

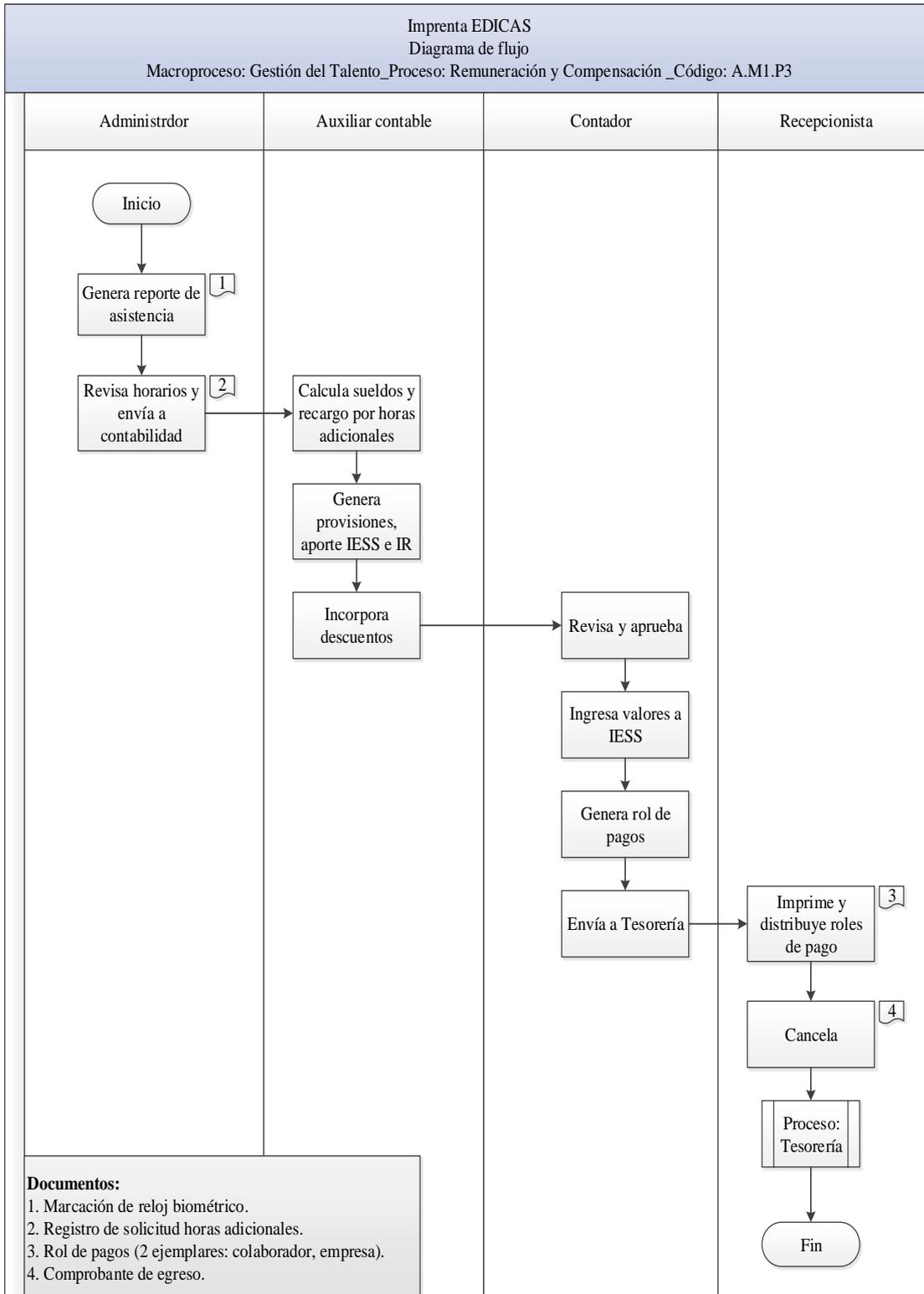
**Gráfico 24: Flujoograma proceso \_ Formación y Capacitación**





UNIVERSIDAD DE CUENCA

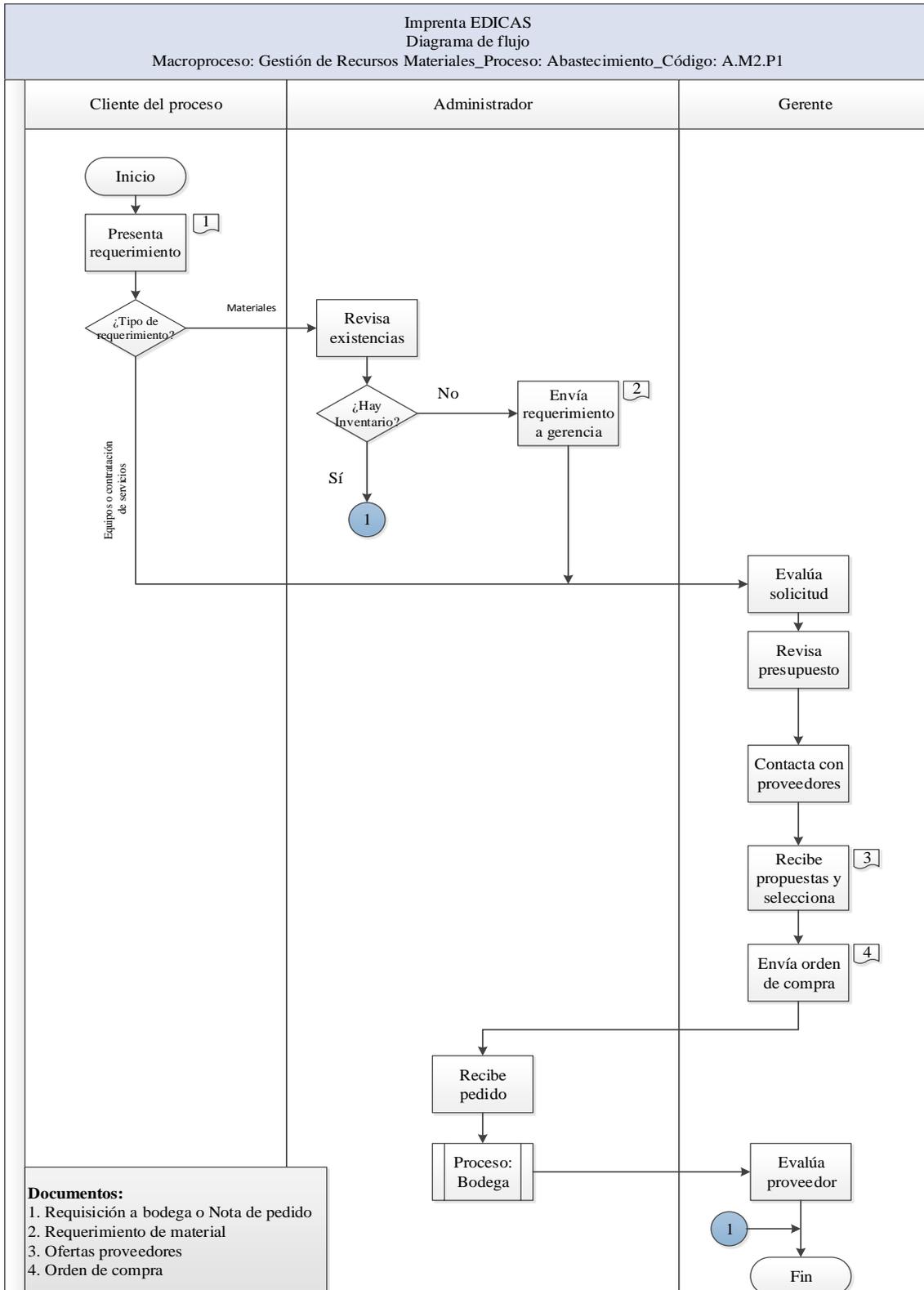
Gráfico 25: Flujoograma proceso \_ Remuneración





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

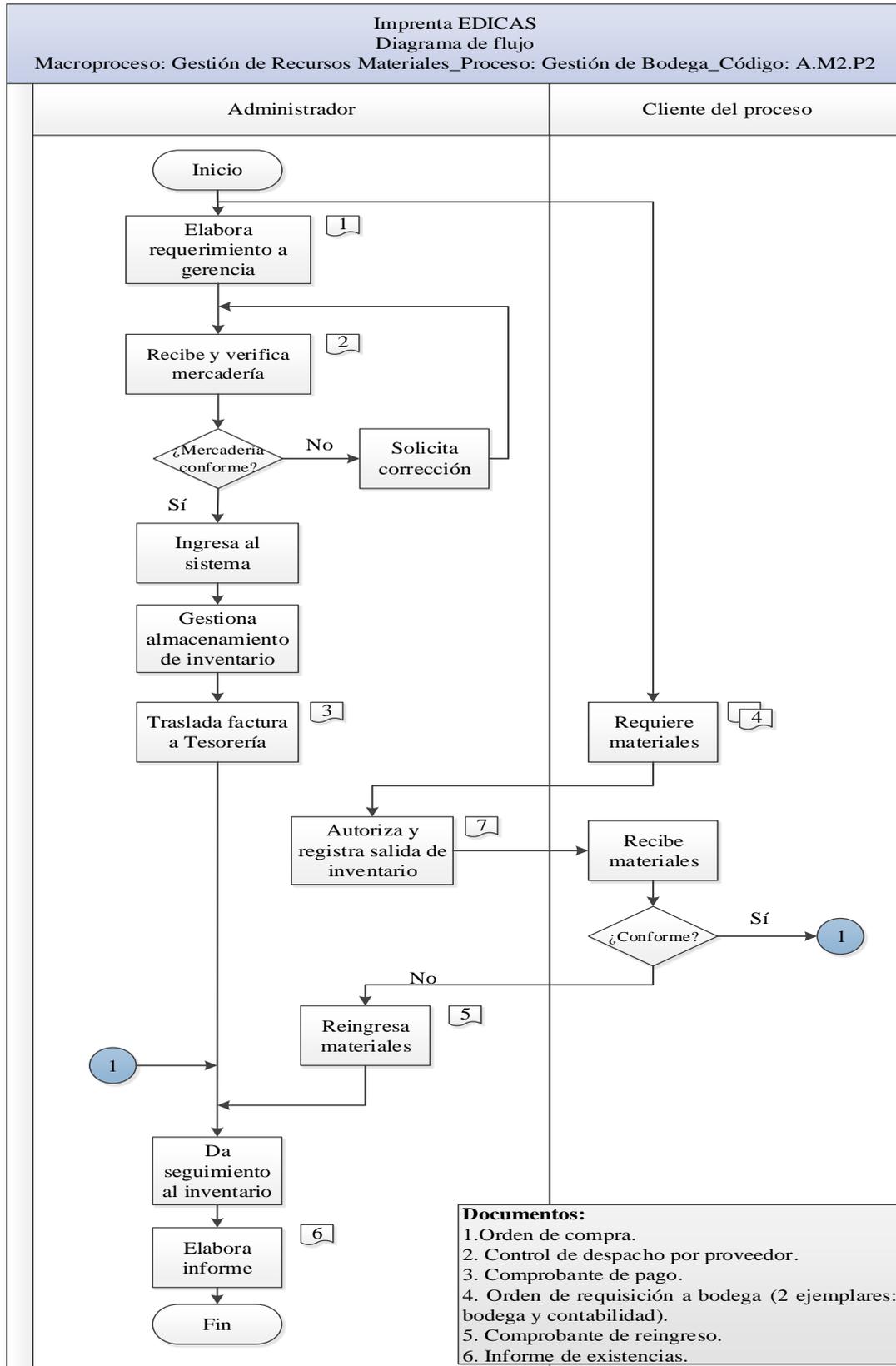
## Gráfico 26: Flujograma proceso \_ Abastecimiento





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

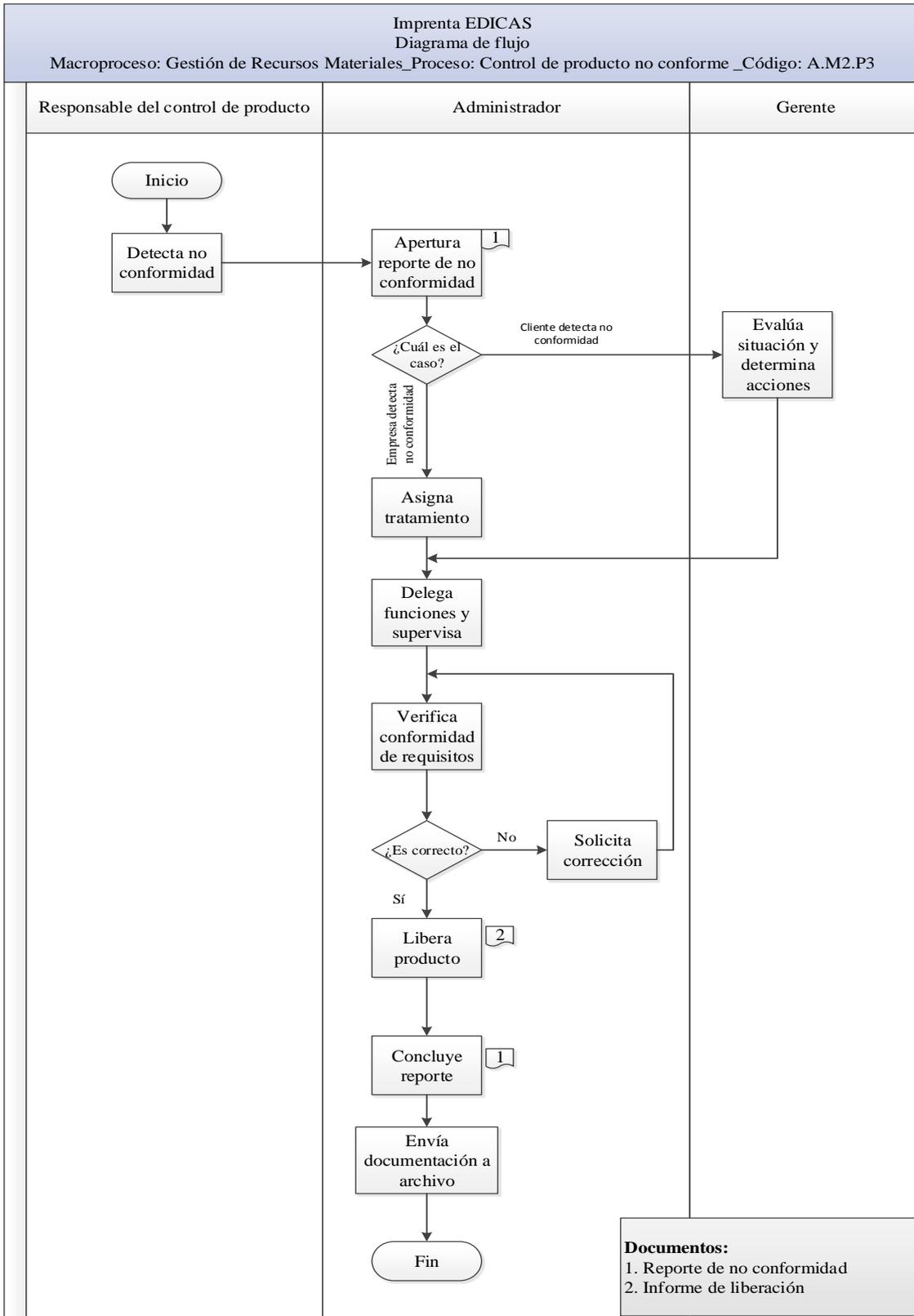
## Gráfico 27: Flujograma proceso \_ Gestión de Bodega





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

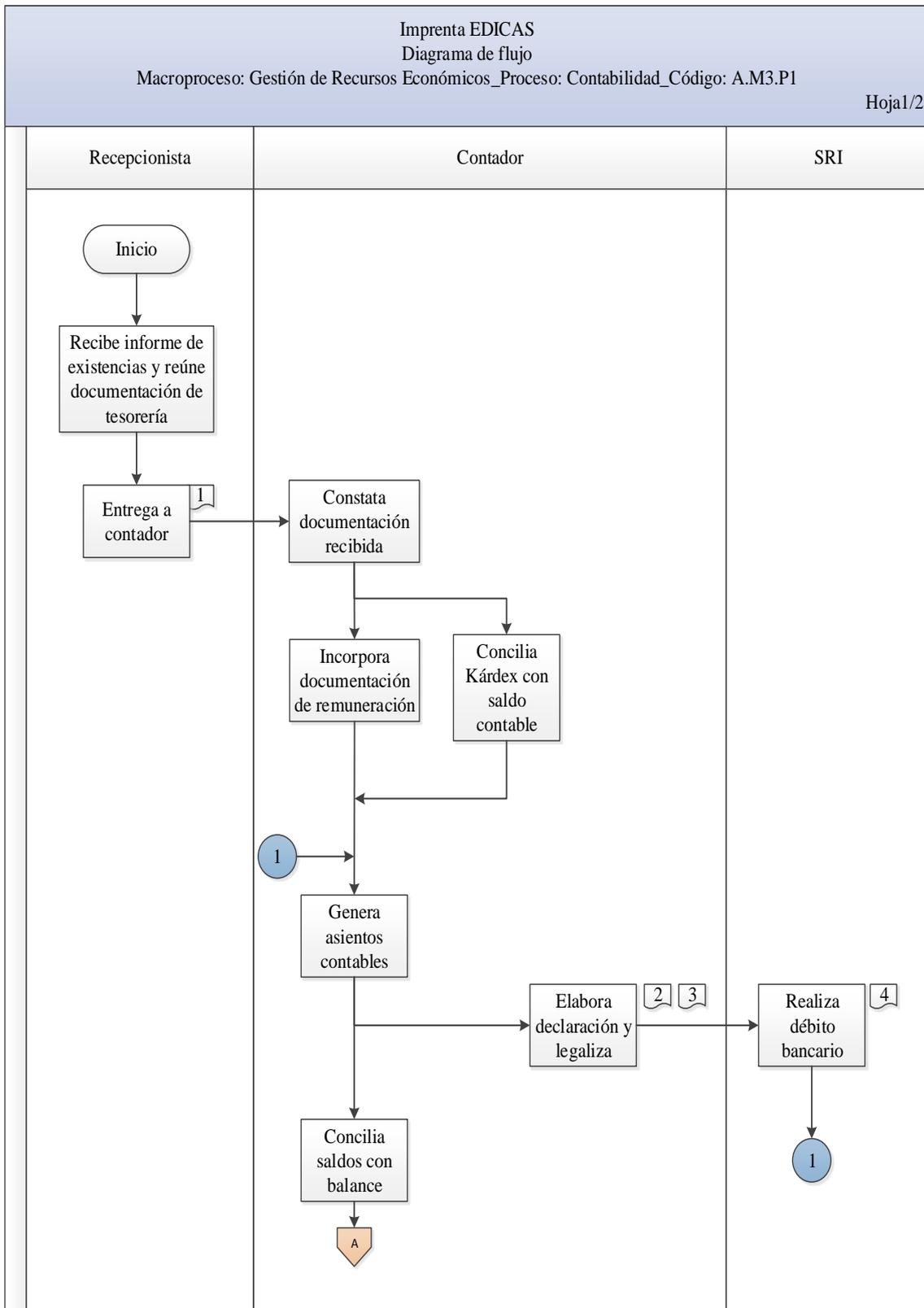
## Gráfico 28: Flujograma proceso \_ Control de producto no conforme





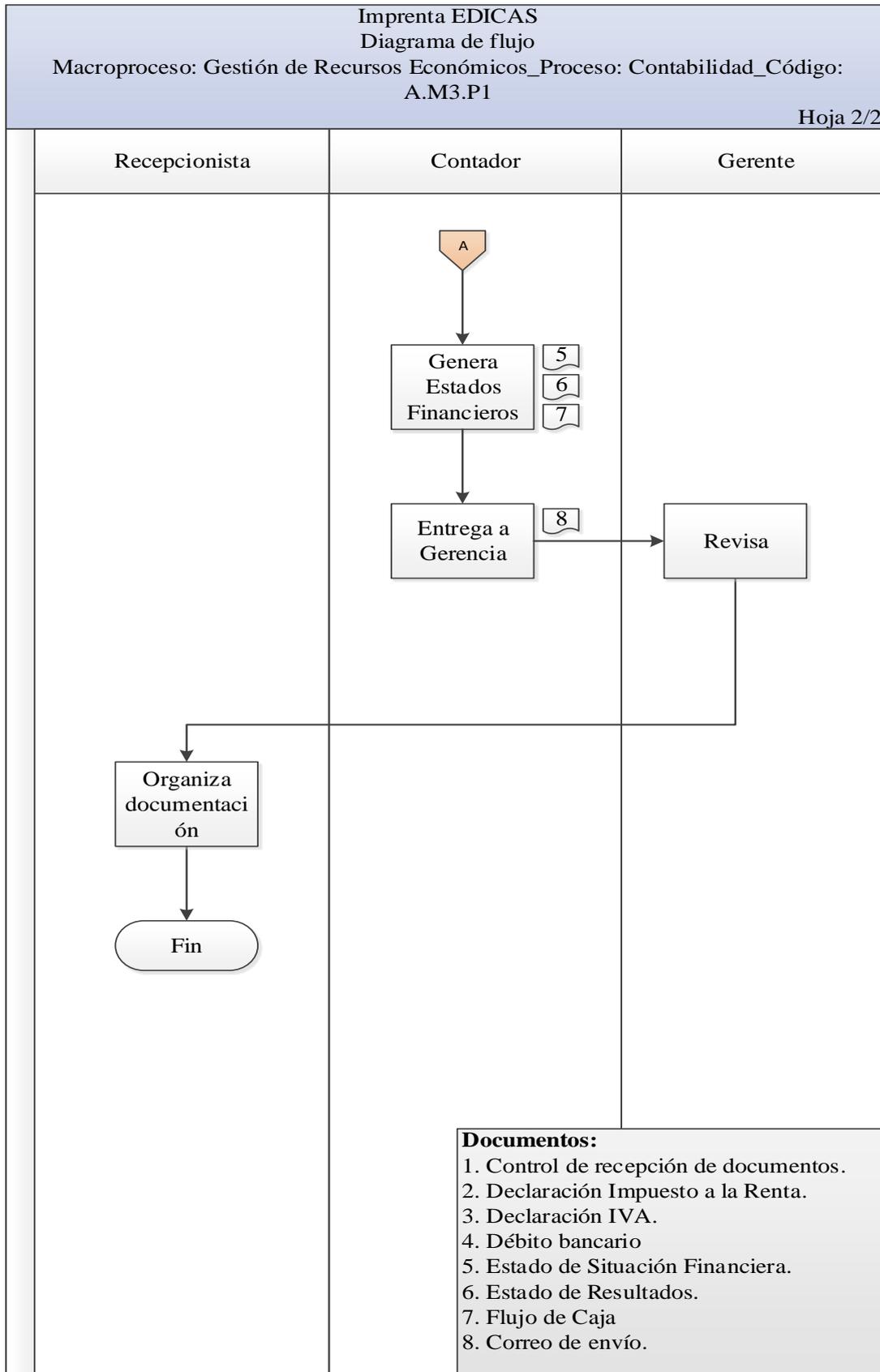
# UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Gráfico 29: Flujo proceso \_ Contabilidad





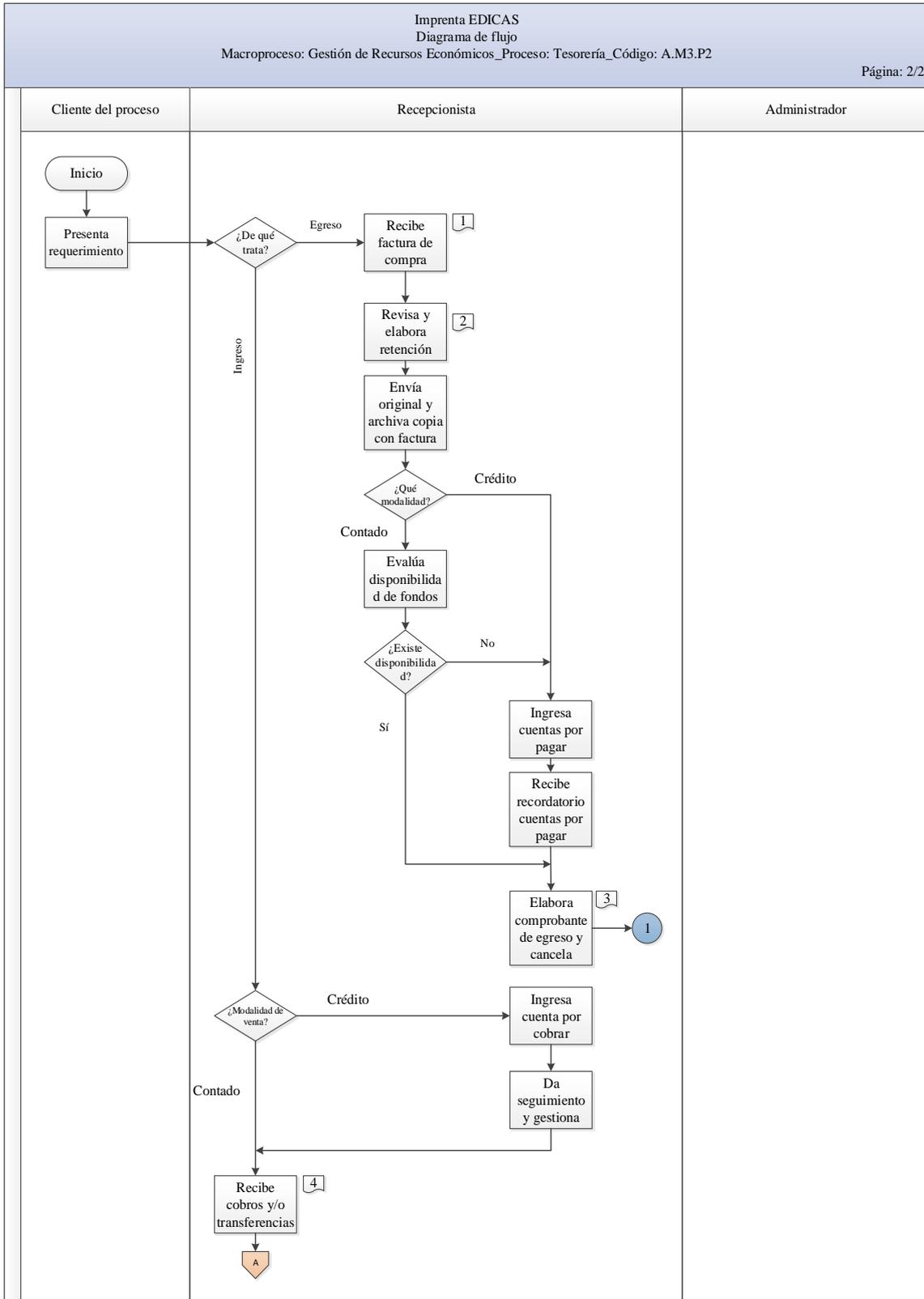
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





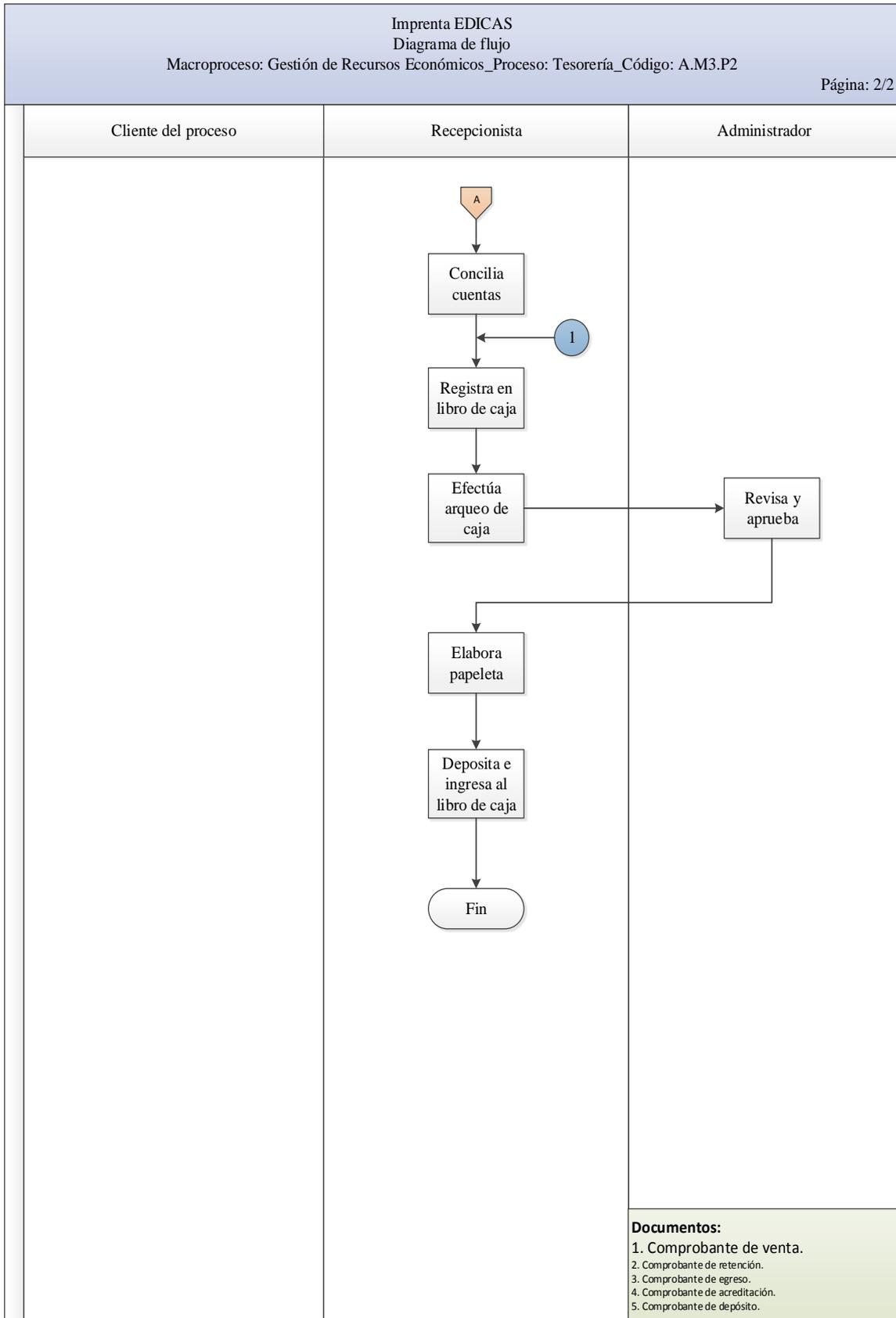
# UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Gráfico 30: Flujoograma proceso \_ Tesorería





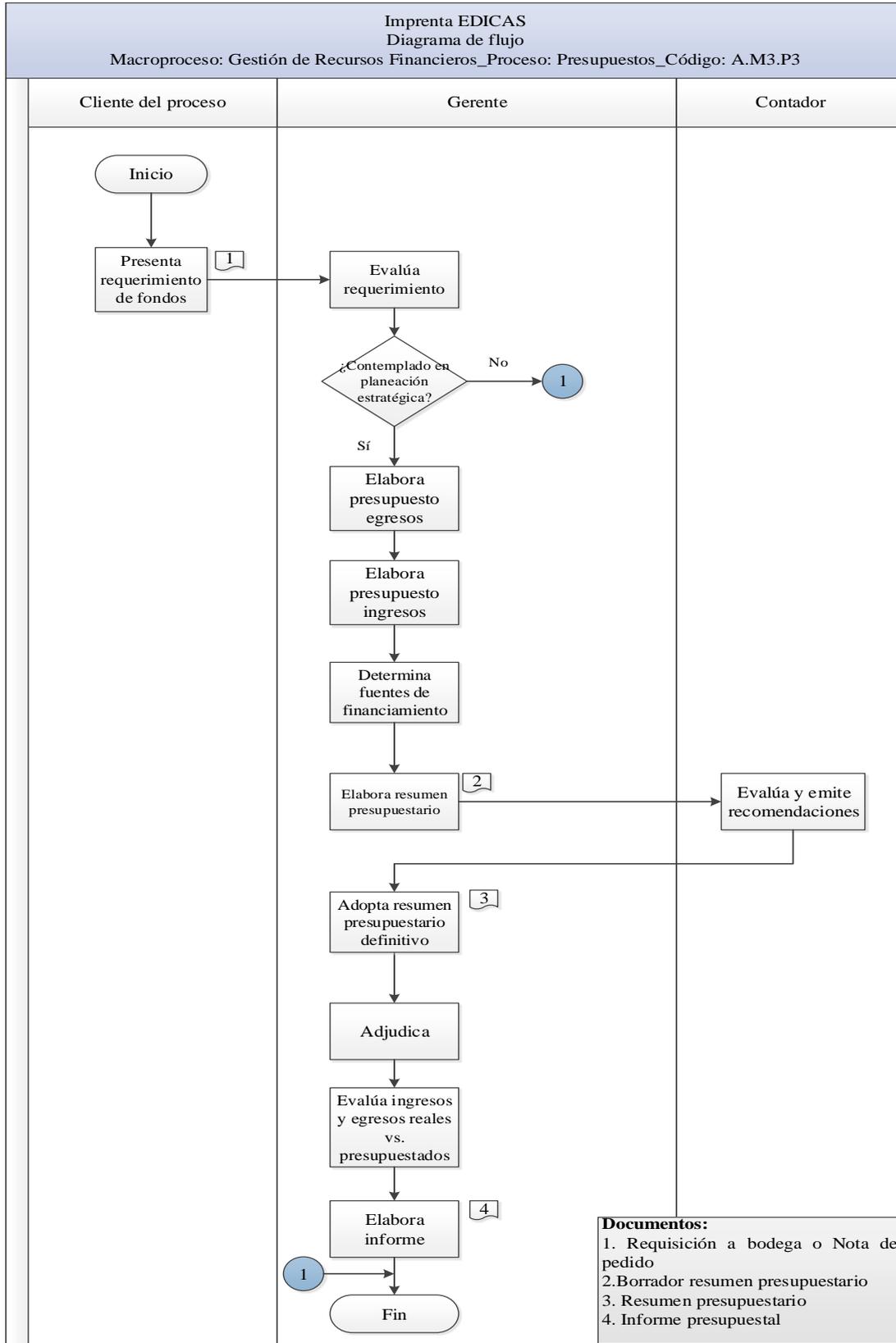
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

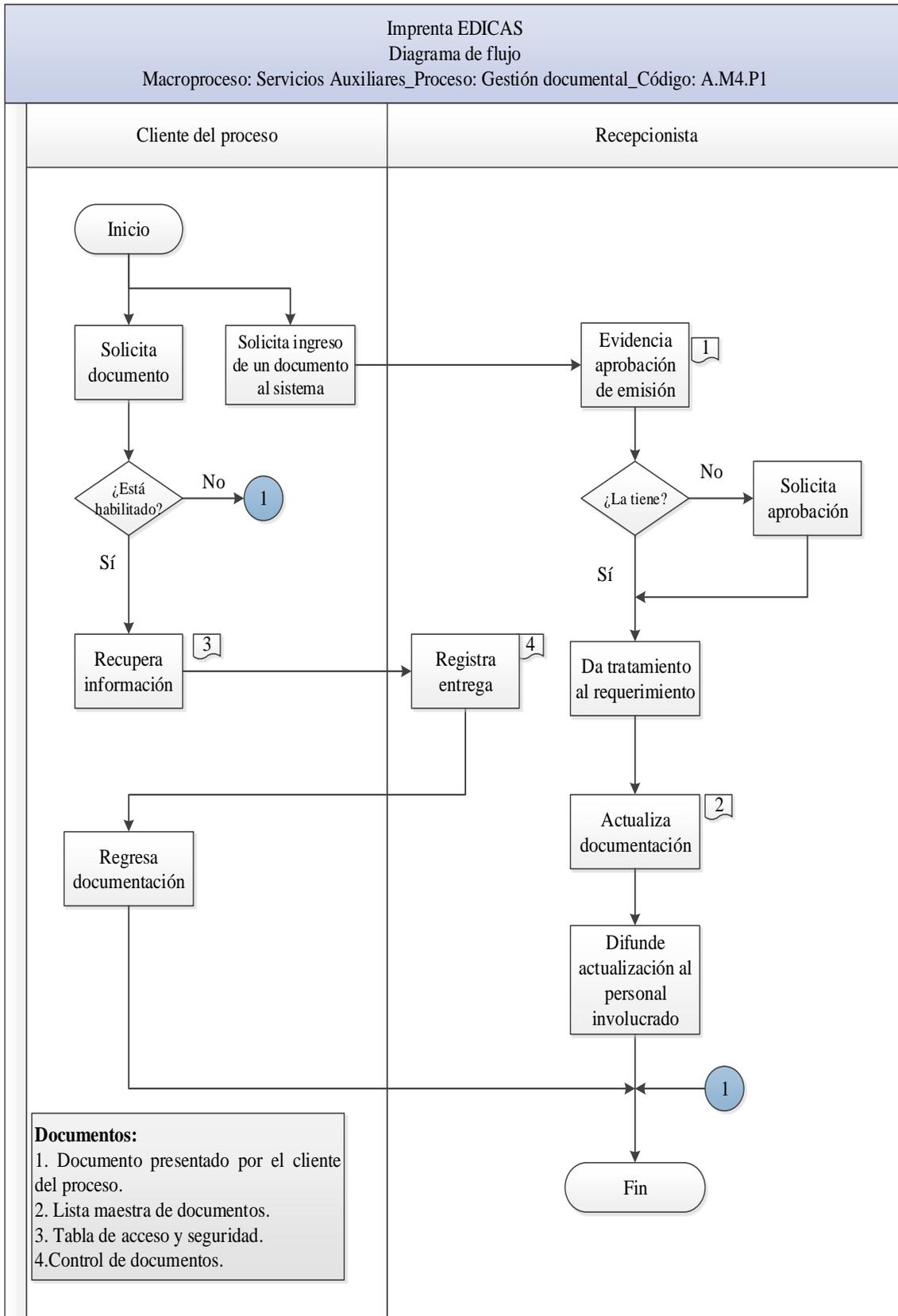
Gráfico 31: Flujograma proceso \_ Presupuestos





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

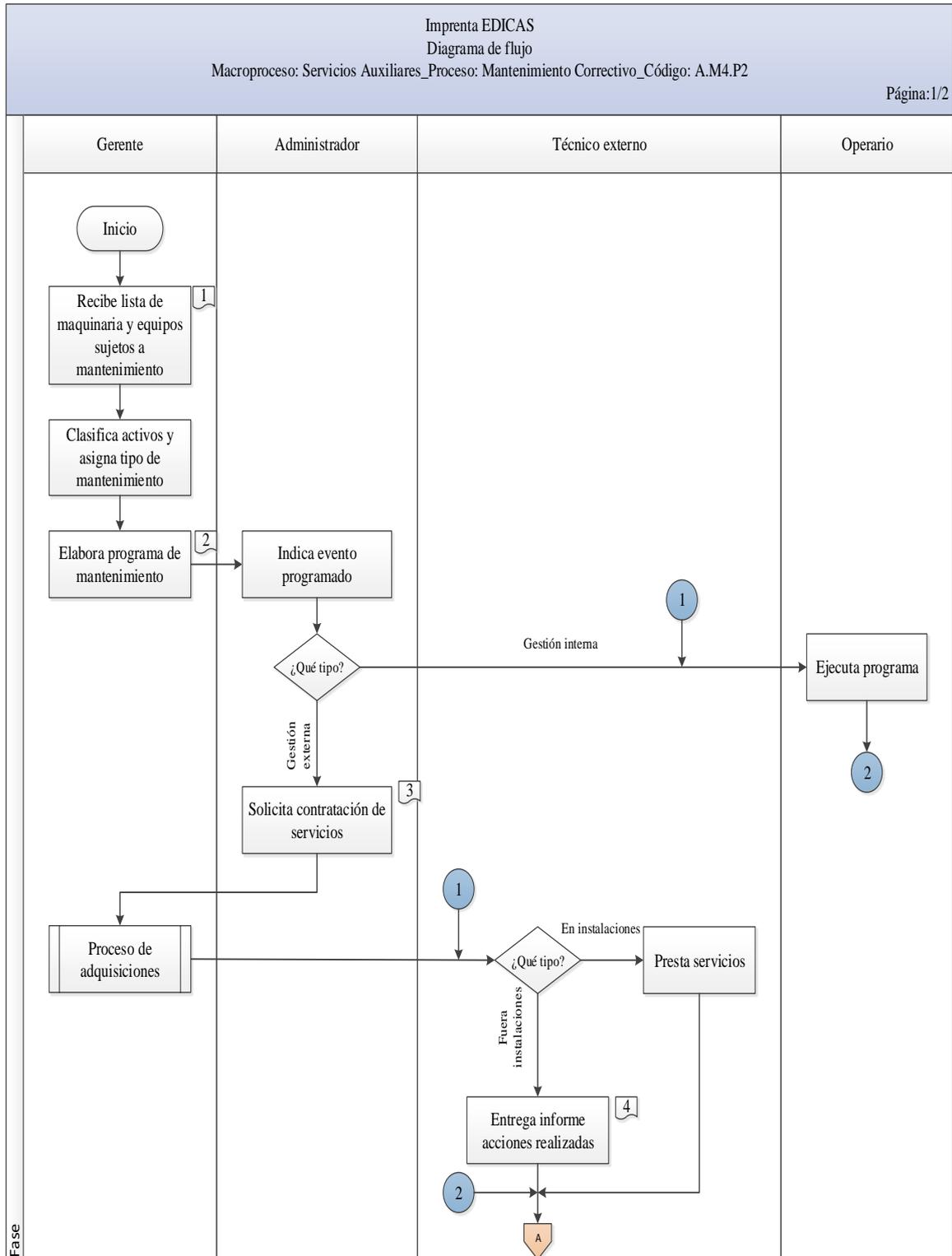
## Gráfico 32: Flujoograma proceso \_ Gestión documental





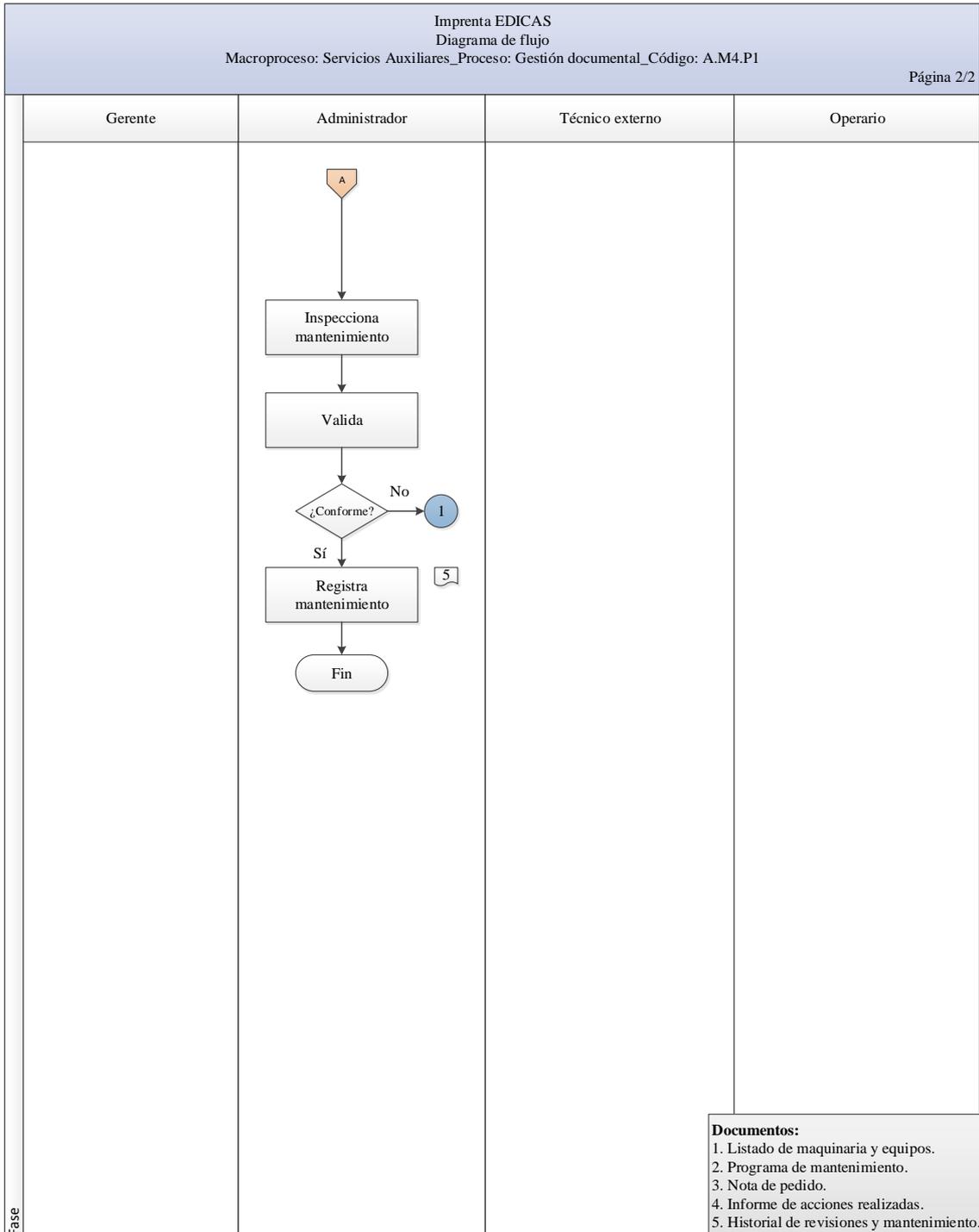
# UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Gráfico 33: Flujoograma proceso\_ Mantenimiento preventivo





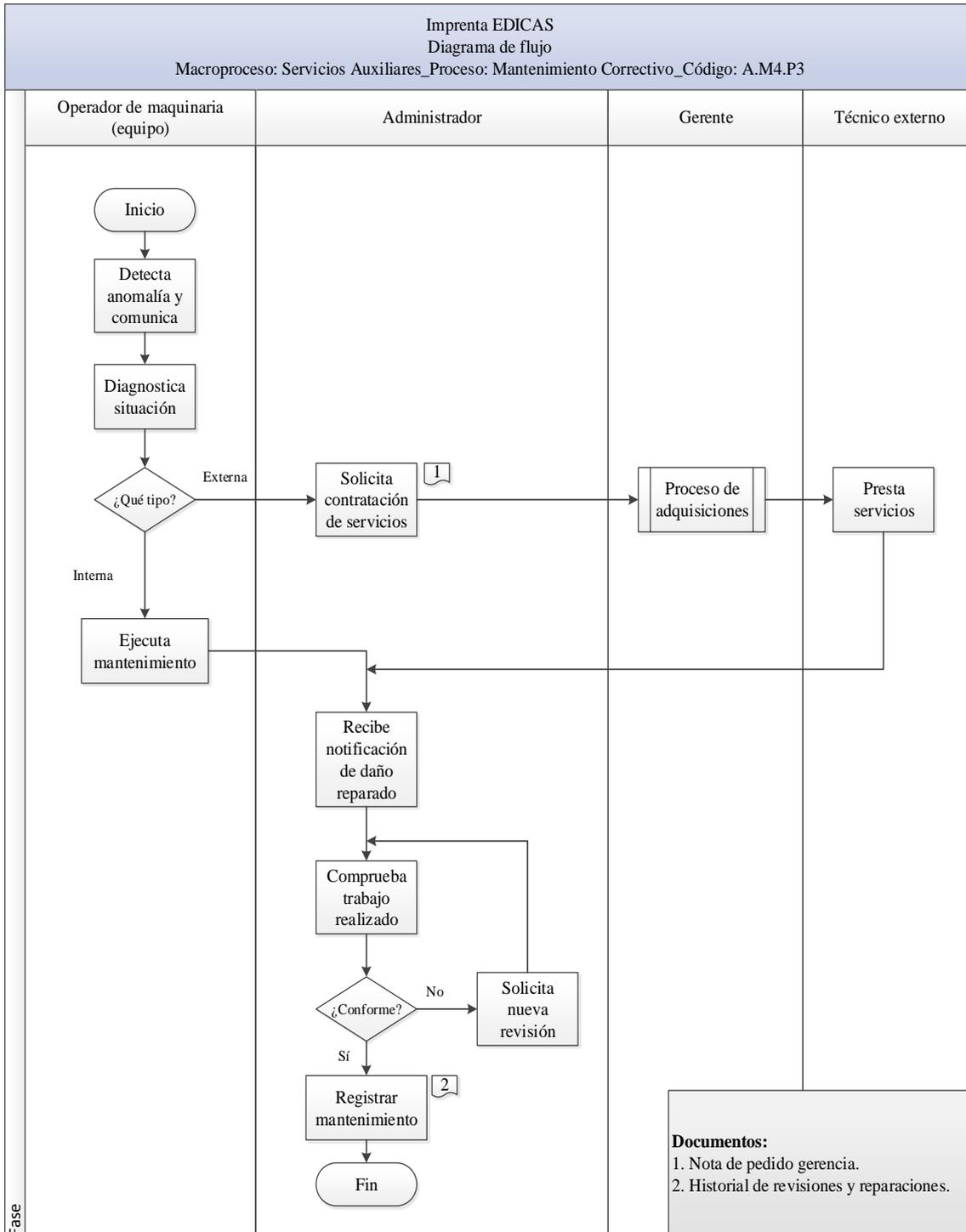
# UNIVERSIDAD DE CUENCA





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Gráfico 34: Proceso \_ Mantenimiento correctivo**





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3.4 Seguimiento y medición de los procesos

#### 3.4.1 Determinación de indicadores de procesos

La formulación de indicadores por proceso constituye un requisito imprescindible para su seguimiento y la determinación de la capacidad que éste tiene para cumplir sus objetivos.

Partiendo de ello, se han levantado indicadores de desempeño (eficiencia y eficacia) para cada proceso. En la taxonomía empleada se ha incluido la meta y los rangos entre los cuales se tolera su variación. En cada ficha de indicador se incluye también su representación gráfica. Para el estudio, los valores tomados son una ejemplificación.

Para la fijación de las metas se han considerado parámetros como:

- Comportamientos en la empresa
- Cotejos externos

En cuanto a los gráficos que ejemplifican cada indicador, éstos se representan en un lapso de tiempo de 6 meses que es la duración de la planeación estratégica propuesta en este modelo.

Del mismo modo, para la fijación de las frecuencias han considerado dos situaciones:

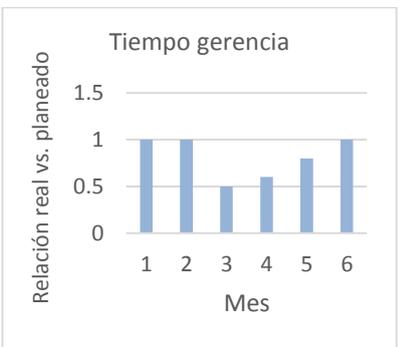
- Grado de afección del proceso al sistema de gestión.
- Posible compromiso de recursos que demanda la obtención de información.

Con este preámbulo procede entonces la formulación de indicadores



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Tabla 24: Ficha de indicadores proceso \_ Gerencia Estratégica**

		Macro proceso: Gerencia Estratégica	Código: G.M1
Ficha de indicadores			
Tipo	Eficacia	Eficiencia	
Indicador	Cumplimiento metas gerenciales	Tiempo planes gerenciales	
Código	I1.G.M1	I2.G.M1	
Unidad de medida	%	Número	
Forma de cálculo	(Metas alcanzadas/Metas planificadas)*100	Tiempo utilizado para ejecutar plan/Tiempo estipulado para ejecutar plan	
Variable de control	Metas	Tiempo	
Fuente de información	Planeación estratégica	Diagrama de Gantt y reporte de acciones	
Meta	100%	Menor a 1	
Rango de tolerancia	90-100%	0 a 1	
Seguimiento	Mensual	Mensual	
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Cumplimiento metas gerenciales</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tiempo gerencia</p> </div> </div>			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Tabla 25: Ficha de indicadores macro proceso \_ Mejora Continua**

	Macro proceso: Mejora Continua	Código: G.M2
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Ejecución acciones de mejora	Inversión en mejora
Código	I1.G.M2	I2.G.M2
Unidad de medida	%	%
Forma de cálculo	(Nº acciones de mejora totalmente ejecutadas/ Nº de acciones de mejora planificadas)*100	(Monto erogado para mejora/Monto planificado para mejora)*100
Variable de control	Nº acciones	Monto para mejora
Fuente de información	Plan de mejora	Plan de mejora
Meta	100%	Menor 100%
Rango de tolerancia	90-100%	0-100%
Seguimiento	Según cronograma	Mensual
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 26: Ficha de indicadores macro proceso\_ Atención al Cliente

	Proceso: Contacto con el cliente	Código: O.M1
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	N° reclamos por pedido entregado	Resolución en el contacto
Código	I1.O.M1	I2.O.M1
Unidad de medida	%	%
Forma de cálculo	$(N^{\circ} \text{reclamos} / \text{Total de pedidos vendidos}) * 100$	$(\text{Número de llamadas}^* \text{resueltas durante el primer contacto} / N^{\circ} \text{total de llamadas de primera vez}) * 100$
Variable de control	Pedidos ingresados	N° llamadas resueltas al primer contacto
Fuente de información	Registro de reclamos	Registro de <i>call center</i>
Meta	0%	100%
Rango de tolerancia	0-4%	85-100%
Seguimiento	Mensual	Quincenal
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras
*Incluye otros medios, p.ej.: e-mail		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 27: Ficha de indicadores proceso \_ Diseño

Proceso: Diseño		Código: O.M2.P1
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Entrega de placas	Asignación de material para placas
Código	I1.O.M2.P1	I2.O.M2.P2
Unidad de medida	%	Unidad
Forma de cálculo	(N° placas enviadas sin fallas/Total de órdenes de producción)*100	N° juegos placas/N° órdenes de producción
Variable de control	Placas enviadas	Número de juegos de placas
Fuente de información	Registro de control de producción	Egresos de bodega
Meta	100%	Igual a 1
Rango de tolerancia	90-100%	Hasta 2 unidades por pedido
Seguimiento	Quincenal	Quincenal
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Tabla 28: Ficha de indicadores proceso \_ Prensa**

	Proceso: Prensa	Código: O.M2.P2
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Proporción producción defectuosa prensa	Rendimientos de producción
Código	I1.O. M2.P2	I2.O. M2.P2
Unidad de medida	Número	Número
Forma de cálculo	N° órdenes no conformes/Total de órdenes inspeccionadas	(Producción efectiva por máquina/Capacidad técnica máquina)*100
Variable de control	Impresión	Impresiones por hora
Fuente de información	Reporte de control de producción	Reporte de control de producción
Seguimiento	Quincenal	Quincenal
Meta	Gráfico de control	100%
Rango de tolerancia		90-100%
Presentación		Gráfico de barras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="614 1473 1045 1787"> <p align="center">Gráfico de Control P de Fracción Producción Defectuosa en Prensa</p> <p>— Proporción — LCS — LC — LCI</p> </div> <div data-bbox="1093 1473 1476 1787"> <p align="center">Rendimientos de producción</p> <p align="center">% impresiones /hora Quincena</p> </div> </div>		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 29: Ficha de indicadores proceso \_ Acabados

	Proceso: Acabados	Código: O.M2.P3
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Proporción producción defectuosa acabados	Consumo de tiempo acabados
Código	I1.O. M2.P3	I2.O. M2.P3
Unidad de medida	Número	Número
Forma de cálculo	N° órdenes no conformes/Total de órdenes inspeccionadas	Tiempo empleado/Tiempo Normal
Variable de control	Impresión	Tiempo de acabados real
Fuente de información	Reporte de control de producción	Orden de producción
Seguimiento	Quincenal	Quincenal
Meta	Gráfico de control	Igual a 1
Rango de tolerancia		Hasta 1.3
Presentación		Gráfico de barras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="635 1435 1045 1809"> <p>Gráfico de Control P de Fracción Producción Defectuosa en Acabados</p> </div> <div data-bbox="1109 1451 1501 1825"> <p>Consumo tiempo acabados</p> </div> </div>		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 30: Ficha de indicadores proceso \_ Distribución

Proceso: Distribución		Código: O.M3																												
Ficha de indicadores																														
Tipo	Eficacia	Eficiencia																												
Indicador	Cumplimiento en despachos	Costo de transporte vs. ventas																												
Código	I1.O.M3	I2.O.M3																												
Unidad de medida	%	%																												
Forma de cálculo	$(N^{\circ} \text{ pedidos entregados} / \text{Total de pedidos programados}) * 100$	$(\text{Costo del Transporte} / \text{Valor de ventas totales}) * 100$																												
Variable de control	N° pedidos programados	Costo del transporte																												
Fuente de información	Registro de despachos	EEFF																												
Meta	100%	Menor al 3%																												
Rango de tolerancia	90-100%	0-3%																												
Seguimiento	Mensual	Mensual																												
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras																												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Cumplimiento en despachos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>97</td></tr> <tr><td>3</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>94</td></tr> <tr><td>5</td><td>92</td></tr> <tr><td>6</td><td>91</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Costo transporte vs. Ventas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			Mes	Porcentaje	1	91	2	97	3	95	4	94	5	92	6	91	Mes	Porcentaje	1	4	2	2	3	3	4	2	5	3	6	4
Mes	Porcentaje																													
1	91																													
2	97																													
3	95																													
4	94																													
5	92																													
6	91																													
Mes	Porcentaje																													
1	4																													
2	2																													
3	3																													
4	2																													
5	3																													
6	4																													



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

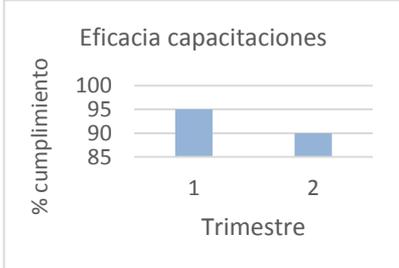
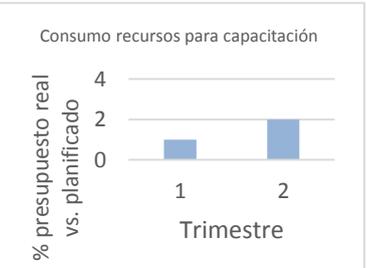
**Tabla 31: Ficha de indicadores proceso \_ Reclutamiento e inducción**

	Proceso: Reclutamiento e inducción	Código: A.M1.P1																												
<b>Ficha de indicadores</b>																														
<b>Tipo</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Eficiencia</b>																												
<b>Indicador</b>	Cumplimiento requisitos del puesto	Costo de reclutamiento																												
<b>Código</b>	I1.A.M1.P1	I2.A.M1.P1																												
<b>Unidad de medida</b>	%	%																												
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{ requisitos que cumple el empleado} / \text{Total de Requisitos del puesto}) * 100$	$(N^{\circ} \text{ horas} * \text{Costo hora} / \text{Sueldo reclutador}) * 100$																												
<b>Variable de control</b>	Requisitos del puesto	N° horas asignadas a la actividad reclutamiento																												
<b>Fuente de información</b>	Manual de perfiles y funciones	Informe de labores.																												
<b>Meta</b>	100%	Menor al 5%																												
<b>Rango de tolerancia</b>	90-100%	1-5%																												
<b>Seguimiento</b>	Al presentarse necesidad de reclutamiento.	Al presentarse necesidad de reclutamiento.																												
<b>Presentación</b>	Gráfico de Barras	Gráfico de Barras																												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="587 1559 975 1805"> <p style="text-align: center;">Cumplimiento de requisitos</p> <table border="1"> <caption>Cumplimiento de requisitos</caption> <thead> <tr> <th># personas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>95</td></tr> <tr><td>3</td><td>92</td></tr> <tr><td>4</td><td>91</td></tr> <tr><td>5</td><td>90</td></tr> <tr><td>6</td><td>88</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="983 1559 1370 1805"> <p style="text-align: center;">Costo reclutamiento e inducción</p> <table border="1"> <caption>Costo reclutamiento e inducción</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>2</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>4</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>6</td><td>4.5</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			# personas	Porcentaje	1	90	2	95	3	92	4	91	5	90	6	88	Mes	Porcentaje	1	4.5	2	2.5	3	3.5	4	2.5	5	3.5	6	4.5
# personas	Porcentaje																													
1	90																													
2	95																													
3	92																													
4	91																													
5	90																													
6	88																													
Mes	Porcentaje																													
1	4.5																													
2	2.5																													
3	3.5																													
4	2.5																													
5	3.5																													
6	4.5																													



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Tabla 32: Ficha de indicadores proceso \_ Formación y capacitación**

	<b>Proceso:</b> Formación y Capacitación	<b>Código:</b> A.M1.P2
Ficha de indicadores		
<b>Tipo</b>	Eficacia	Eficiencia
<b>Indicador</b>	Eficacia capacitaciones	Consumo recursos para capacitación
<b>Código</b>	I1.A.M1.P1	I2.A.M1.P1
<b>Unidad de medida</b>	%	%
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{ capacitaciones ejecutadas} * N^{\circ} \text{ participantes beneficiados} / N^{\circ} \text{ capacitaciones planeadas} * N^{\circ} \text{ participantes planeados}) * 100$	$(\text{Monto erogado para Capacitación} / \text{Presupuesto asignado de capacitación}) * 100$
<b>Variable de control</b>	N° capacitaciones	Recursos Erogados
	N° participantes	
<b>Fuente de información</b>	Registro de capacitación	Presupuesto
<b>Meta</b>	100%	Menor a 100%
<b>Rango de tolerancia</b>	90-100%	0-100%
<b>Seguimiento</b>	Trimestralmente	Trimestralmente
<b>Presentación</b>	Gráfico de Barras	Gráfico de Barras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Eficacia capacitaciones</p>  </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Consumo recursos para capacitación</p>  </div> </div>		



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

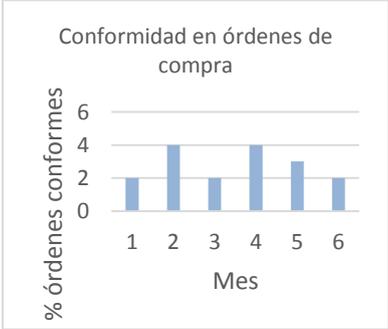
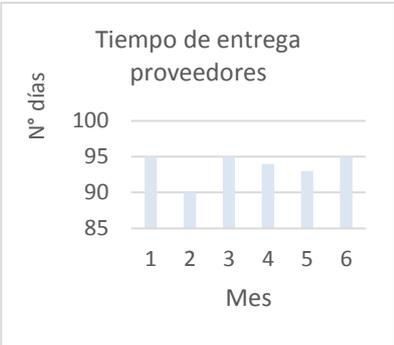
**Tabla 33: Ficha de indicadores proceso \_ Remuneración y compensación**

	Proceso:	Código:																												
	Remuneración y Compensación	A.M1.P3																												
Ficha de indicadores																														
Tipo	Eficacia	Eficiencia																												
Indicador	Conformidad con rol	Tiempo de entrega rol																												
Código	I1.A.M1.P3	I2.A.M1.P3																												
Unidad de medida	%	Número																												
Forma de cálculo	(Roles no devueltos por inconformidad/Total de roles emitidos)*100	N° días utilizados para entregar documentación /N° días establecidos																												
Variable de control	Roles de pago	N° días para entrega de documentos																												
Fuente de información	Gestión documental tesorería	Ingreso gestión documental																												
Meta	100%	Menor a 1																												
Rango de tolerancia	90-100%	Hasta 1																												
Seguimiento	Mensual	Mensual																												
Presentación	Gráfico de barras	Grafico en barras																												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="523 1599 912 1921"> <table border="1"> <caption>Conformidad con rol</caption> <thead> <tr><th>Mes</th><th>Porcentaje</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>97</td></tr> <tr><td>3</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>94</td></tr> <tr><td>5</td><td>92</td></tr> <tr><td>6</td><td>91</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="957 1590 1364 1899"> <table border="1"> <caption>Tiempo de entrega rol</caption> <thead> <tr><th>Mes</th><th>Número</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			Mes	Porcentaje	1	91	2	97	3	95	4	94	5	92	6	91	Mes	Número	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1
Mes	Porcentaje																													
1	91																													
2	97																													
3	95																													
4	94																													
5	92																													
6	91																													
Mes	Número																													
1	1																													
2	1																													
3	1																													
4	1																													
5	1																													
6	1																													



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 34: Ficha de indicadores proceso \_ Abastecimiento

		Proceso: <b>Abastecimiento</b>	Código: <b>A.M2.P1</b>
Ficha de indicadores			
Tipo	Eficacia		Eficiencia
Indicador	Conformidad en órdenes de compra		Tiempo de Entrega Proveedores
Código	I1.A.M2.P1		I2.A.M2.P1
Unidad de medida	%		Número
Forma de cálculo	Nº órdenes conformes en calidad/Total órdenes solicitadas		Tiempo entrega real /Tiempo entrega programado
Variable de control	Orden emitida		Tiempo de entrega programado
Fuente de información	Registro de control de despacho por proveedor y ficha técnica		Registro de control de despacho por proveedor
Meta	100%		1 día
Rango de tolerancia	95-100%		1 a 2 días
Seguimiento	Mensual		Mensual
Presentación	Gráfico de barras		Gráfico de barras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="523 1608 911 1937">  <p>Conformidad en órdenes de compra</p> </div> <div data-bbox="954 1608 1348 1953">  <p>Tiempo de entrega proveedores</p> </div> </div>			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Tabla 35: Ficha de indicadores proceso \_Gestión de bodega**

	Proceso: Bodega	Código: A.M2.P2																				
Ficha de indicadores																						
Tipo	Eficacia	Eficiencia																				
Indicador	Nivel de cumplimiento del despacho	Costo unidades obsoletas																				
Código	I1.A.M2.P2	I2.A.M2.P2																				
Unidad de medida	%	Dólares																				
Forma de cálculo	Nº de despachos cumplidos a tiempo/Nº total de despachos requeridos	Costo de unidades retiradas por obsolescencia/Costo total de inventario																				
Variable de control	Nº despachos	Unidades obsoletas																				
Fuente de información	Sistema de Inventarios	Kárdex																				
Meta	100%	0%																				
Rango de tolerancia	95-100%	0-2%																				
Seguimiento	Mensual	Trimestral																				
Presentación	Gráfico de barras	Línea																				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="571 1617 959 1966"> <p>Cumplimiento en despachos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>97</td></tr> <tr><td>3</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>94</td></tr> <tr><td>5</td><td>92</td></tr> <tr><td>6</td><td>91</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="983 1617 1342 1966"> <p>Costo unidades obsoletas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Costo unidades obsoletas vs. costo total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			Mes	Porcentaje	1	91	2	97	3	95	4	94	5	92	6	91	Trimestre	Costo unidades obsoletas vs. costo total	1	1	2	2
Mes	Porcentaje																					
1	91																					
2	97																					
3	95																					
4	94																					
5	92																					
6	91																					
Trimestre	Costo unidades obsoletas vs. costo total																					
1	1																					
2	2																					



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 36: Ficha de indicadores proceso \_ Control de material no conforme

	Proceso: Control de Producto no Conforme	Código: A.M2.P3
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Identificación Producto no Conforme (PNC)	Costo tratamiento
Código	I1.A.M2.P3	I2.A.M2.P3
Unidad de medida	%	%
Forma de cálculo	N° productos no conformes identificados/Total de productos no conformes	Costo tratamiento PNC/Ganancia en el pedido
Variable de control	N° productos no conformes identificados	Costo tratamiento PNC
Fuente de información	Registro de control de producción	Tesorería
Meta	0%	Hasta 7%
Rango de tolerancia	0-3%	0-7%
Seguimiento	Mensual	Mensual
Presentación	Gráfico circular	Gráfico circular
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Producto no conforme liberado por error</p>  <p>■ Liberado ■ No liberado</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Costo tratamiento producto no conforme sobre ganancia por pedido</p>  <p>■ Ganancia ■ Costo tratamiento</p> </div> </div>		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 37: Ficha indicadores proceso \_ Contabilidad

Proceso: Contabilidad		Código: A.M3.P1																												
Ficha de indicadores																														
Tipo	Eficacia	Eficiencia																												
Indicador	Eficacia servicio contable	Puntualidad en la entrega de documentos																												
Código	I1.A.M3.P1	I2.A.M3.P1																												
Unidad de medida	%	Número																												
Forma de cálculo	(Documentación completa recibida/Documentación solicitada)	Nº días utilizados para entregar documentación /Nº días establecidos																												
Variable de control	Documentación solicitada	Nº días para entrega de documentos																												
Fuente de información	Ingreso gestión documental	Ingreso gestión documental																												
Meta	100%	Menor a 1																												
Rango de tolerancia	95-100%	Hasta 1																												
Seguimiento	Mensual	Mensual																												
Presentación	Grafico en barras	Grafico en barras																												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Cumplimiento solicitudes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>% documentación completa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>85</td></tr> <tr><td>2</td><td>92</td></tr> <tr><td>3</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>98</td></tr> <tr><td>5</td><td>98</td></tr> <tr><td>6</td><td>93</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Puntualidad entrega de documentos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Número</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			Mes	% documentación completa	1	85	2	92	3	95	4	98	5	98	6	93	Mes	Número	1	2	2	2	3	2	4	2	5	2	6	2
Mes	% documentación completa																													
1	85																													
2	92																													
3	95																													
4	98																													
5	98																													
6	93																													
Mes	Número																													
1	2																													
2	2																													
3	2																													
4	2																													
5	2																													
6	2																													



UNIVERSIDAD DE CUENCA

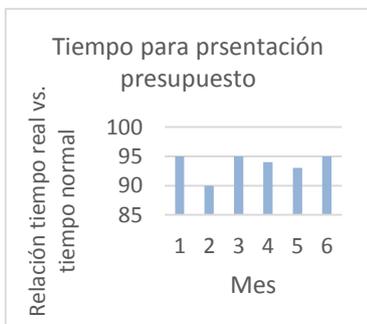
Tabla 38: Ficha indicadores proceso \_ Tesorería:

		Proceso: Tesorería	Código: A.M3.P2
Ficha de indicadores			
Tipo	Eficacia	Eficiencia	
Indicador	Disponibilidad de Fondos	Costo recuperación de cartera	
Código	I1.A.M3.P2	I2.A.M3.P2	
Unidad de medida	%	%	
Forma de cálculo	(N° cuentas canceladas/N° total de cuentas a cancelar)*100	(Costo recuperación de cartera/ Monto Recuperado de cartera)*100	
Variable de control	Disponibilidad de recursos	Costo de la recuperación	
Fuente de información	Sistema de tesorería	Gestión documental tesorería	
Meta	100%	Menor a 4%	
Rango de tolerancia	90-100%	0-4%	
Seguimiento	Quincenal	Mensual	
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Disponibilidad de fondos</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Relación inversión y recuperación de cartera</p> </div> </div>			



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

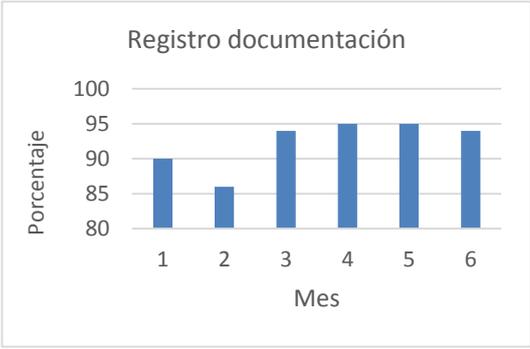
**Tabla 39: Ficha indicadores proceso \_ Presupuestos**

		
Proceso: Presupuestos		Código: A.M3.P3
Ficha de indicadores		
Tipo	Eficacia	Eficiencia
Indicador	Cumplimiento metas presupuestales	Tiempo para presentación presupuesto
Código	I1.A.M3.P3	I2.A.M3.P3
Unidad de medida	%	Número
Forma de cálculo	(Presupuesto general ejecutado/Presupuesto general planeado)*100	N° días tomados para elaboración/N° días establecidos para elaboración.
Variable de control	Presupuesto	N° días de elaboración
Fuente de información	EEFF	Registro de presupuesto
Meta	100%	Menor a 1
Rango de tolerancia	90-100%	Hasta 1
Seguimiento	Mensual	Semestral o cuando se presente
Presentación	Gráfico de barras	Gráfico de barras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Cumplimiento metas presupuestales</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tiempo para presentación presupuesto</p> </div> </div>		



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Tabla 40: Ficha indicadores proceso \_Gestión documental**

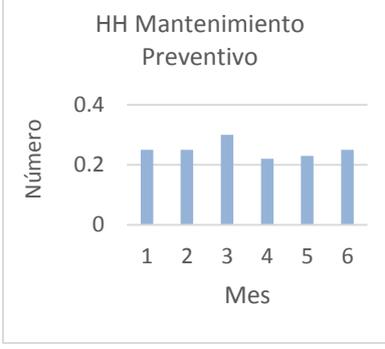
	Macro proceso: Gestión documental	Proceso: -----	Código: E.M1
Ficha de indicador			
Tipo	Eficacia		
Indicador	Registro documentación		
Código	I1.A.M1.P1		
Unidad de medida	%		
Forma de cálculo	(N° documentos físicos buscados y encontrados en el sistema documental/Total de documentos físicos buscados)*100		
Variable de control	Documentos ingresados		
Fuente de información	Listado maestro de documentos		
Meta	100%		
Rango de tolerancia	95-100%		
Seguimiento	Mensual		
Presentación	Gráfico de Barras		
			

Nota: se incluye únicamente un indicador de eficacia debido a la dificultad de generar información en la empresa respecto a este proceso.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 41: Ficha indicadores proceso \_ Mantenimiento Preventivo

	Proceso: Mantenimiento Preventivo	Código: A.M4.P2
<b>Ficha de indicadores</b>		
<b>Tipo</b>	Eficacia	Eficiencia
<b>Indicador</b>	Tiempo promedio entre fallas*	HH Mantenimiento preventivo
<b>Código</b>	I1.A.M4.P2	I2.A.M4.P2
<b>Unidad de medida</b>	Número	Número
<b>Forma de cálculo</b>	Horas de operación/ N° fallas detectadas	HH empleadas en mantenimiento/HH planeadas para mantenimiento
<b>Variable de control</b>	Horas de operación	Horas Hombres
<b>Fuente de información</b>	Historial de mantenimiento	Historial de mantenimiento
<b>Meta</b>	=> a la periodicidad en la cual se realiza mantenimiento preventivo.	Menor a 1
<b>Rango de tolerancia</b>	=> a la periodicidad en la cual se realiza mantenimiento preventivo.	Hasta 1
<b>Seguimiento</b>	Mensual	Mensual
<b>Presentación</b>	Gráfico de barras	Gráfico de barras
		



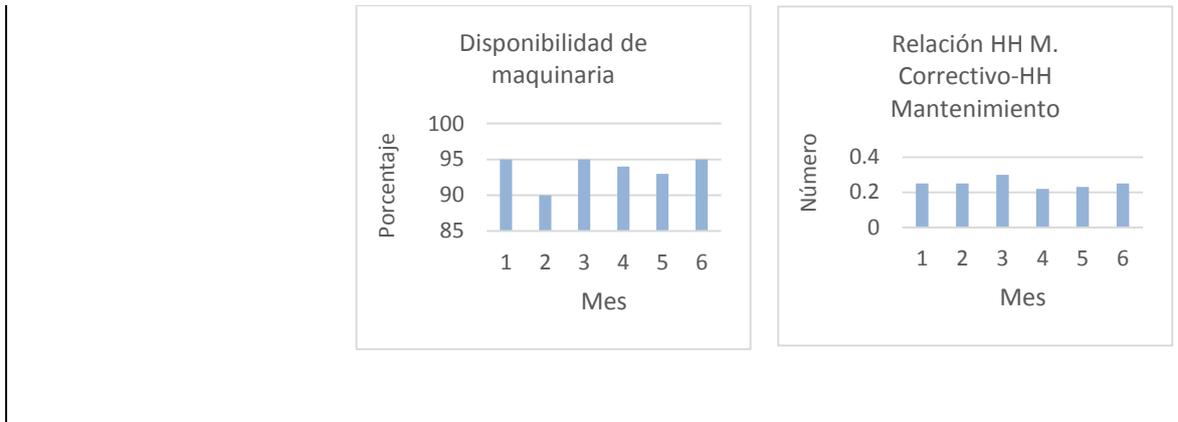
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Tabla 42: Ficha indicadores proceso \_ Mantenimiento correctivo**

	Proceso: Mantenimiento Correctivo	Código: A.M4.P3
<b>Ficha de indicadores</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Eficiencia</b>
<b>Indicador</b>	Disponibilidad de la maquinaria	Relación de tiempo mantenimiento correctivo- mantenimiento total
<b>Código</b>	I1.A.M4.P3	I2.A.M4.P3
<b>Unidad de medida</b>	%	Número
<b>Forma de cálculo</b>	(Tiempo medio entre fallos/Tiempo medio entre fallos + Tiempo medio de reparación)*100	Horas dedicadas a mantenimiento correctivo/Horas totales dedicadas a mantenimiento
<b>Variable de control</b>	Tiempo medio de reparación	Horas consumidas en mantenimiento correctivo
<b>Fuente de información</b>	Historial de mantenimiento	Historial de revisión y reparación
<b>Meta</b>	100%	$\leq 0.25$
<b>Rango de tolerancia</b>	90-100%	Hasta 0.25
<b>Seguimiento</b>	Mensual	Mensual
<b>Presentación</b>	Gráfico de barras	Gráfico de barras



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



### 3.4.2 Control de procesos

Formulados los indicadores, iniciará entonces el análisis de cada proceso y su situación dentro del sistema de gestión. Si alguno de ellos no está cumpliendo su objetivo y su comportamiento no se incluye en los rangos tolerados, el propietario del proceso determinará acciones sobre las variables de control.

#### 3.4.2.1 Procesos repetitivos

Aquellos procesos que generan resultados no espaciados en el tiempo, como es el caso de prensa y acabados deben recurrir a técnicas estadísticas para obtener el valor de sus indicadores.

Llevar a cabo el control de un proceso repetitivo demanda tomar datos de la variable de control levantados a intervalos iguales, obtenido como resultado un gráfico de control. Este deberá ser expuesto al dueño del proceso, quien evaluará la situación y tomará las medidas necesarias.

De entre los gráficos de control existentes se ha optado por el gráfico para atributos P o de tamaño de muestra variable, ello considerando que:

- Lo que se busca medir es la proporción de productos defectuosos en el proceso, y
- El tamaño de inspecciones diarias no es constante pues varía según número de pedidos. A continuación, la ejemplificación del control del proceso O.M2.P2\_Prensa:



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

N° días	N° inspeccionados	N° productos no conformes	Fracción defectuosa (p)
1	10	0	0
2	9	1	0.11
3	13	0	0
4	8	1	0.125
5	10	0	0
6	11	1	0.09
7	10	0	0
8	9	0	0
9	9	0	0
10	8	0	0
11	10	0	0
12	10	1	0.1
13	11	1	0.09
14	12	0	0
15	10	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>5</b>	

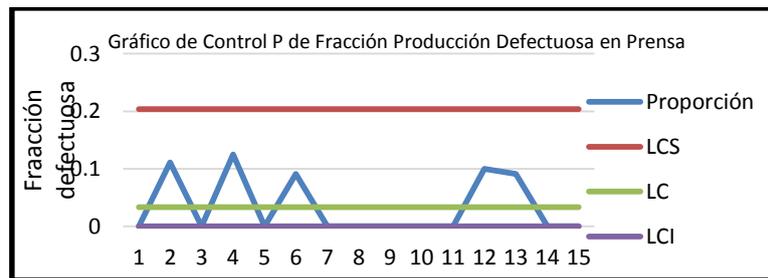
Ppromedio=	0.03
N=	10.00
Z=	3
LCS=	0.204
LC=	0.03
LCI=	0

N° días	Proporción	LCS	LC	LCI
1	0	0.204	0.03	0.0000
2	0.11	0.204	0.03	0.0000
3	0	0.204	0.03	0.0000
4	0.125	0.204	0.03	0.0000
5	0	0.204	0.03	0.0000
6	0.09	0.204	0.03	0.0000
7	0	0.204	0.03	0.0000
8	0	0.204	0.03	0.0000
9	0	0.204	0.03	0.0000
10	0	0.204	0.03	0.0000



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

11	0	0.204	0.03	0.0000
12	0.1	0.204	0.03	0.0000
13	0.09	0.204	0.03	0.0000
14	0	0.204	0.03	0.0000
15	0	0.204	0.03	0.0000



**Gráfico 35:** Hoja de Control de Procesos simulada  
**Elaboración:** Propia

Interpretación:

El proceso de prensa se encuentra controlado pues la proporción de producción defectuosa se encuentra dentro de los límites aceptados y adicional a ello los valores se encuentran muy cercanos al límite central.

La importancia que adquiere efectuar este control, estará en función de la interpretación y análisis que puede hacer el dueño del proceso.

Los datos ingresados constituyen una ejemplificación, la realización del control como tal no se efectúa considerando el alcance del estudio.

### 3.4.2.2 Procesos no repetitivos

Para los procesos cuyas salidas no son frecuentes, su control se fundamentará en comparaciones del comportamiento que ha tenido a variable control en el tiempo. Para su seguimiento se deberá contrastar los resultados obtenidos con lo planeado.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3.5 Mejora Continua de los Procesos

El efectuar un seguimiento y control a los procesos permite conocer su desempeño e identificar a partir de él oportunidades de mejora

La metodología para ejecutar esta mejora es la plasmada en el capítulo II de esta investigación, y que es representada a continuación a través de una ejemplificación; no se ha elaborado la mejora debido al alcance del estudio que contempla hasta la formulación del modelo. Sin embargo, al ser la mejora continua parte medular del sistema de gestión propuesto, se ha optado por esquematizarlo para su futura aplicación.

Inicialmente se incluye la evaluación de datos, seguida por la priorización de procesos y análisis de valor agregado hasta llegar a la formulación de un plan de mejoras y su evaluación.

#### 3.5.1 Análisis de datos generados

Tomar los resultados que se generen por los diferentes procesos, para el ejemplo se ha tomado Gerencia Estratégica.

	<b>Macro proceso:</b>	<b>Proceso:</b>	<b>Código:</b>
	Gerencia Estratégica	-----	E.M1
Análisis de Indicadores			
			Se registra de manera general incumplimiento de las metas gerenciales respecto a lo planeado.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

<p style="text-align: center;"><b>Tiempo por actividad</b></p> <table border="1"> <caption>Data for Tiempo por actividad</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>% de utilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.2</td></tr> </tbody> </table>	Mes	% de utilidad	1	1.0	2	0.7	3	1.1	4	1.2	5	1.0	6	1.2	<p>En los 6 meses de planeación, las actividades planeadas han demora más de lo previsto; es decir, no se ha optimizado el tiempo.</p>
Mes	% de utilidad														
1	1.0														
2	0.7														
3	1.1														
4	1.2														
5	1.0														
6	1.2														
<p style="text-align: center;"><b>Porcentaje de satisfacción</b></p> <table border="1"> <caption>Data for Porcentaje de satisfacción</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>% Satisfacción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>89</td></tr> <tr><td>2</td><td>88</td></tr> <tr><td>3</td><td>89</td></tr> <tr><td>4</td><td>87</td></tr> <tr><td>5</td><td>89</td></tr> <tr><td>6</td><td>85</td></tr> </tbody> </table>	Mes	% Satisfacción	1	89	2	88	3	89	4	87	5	89	6	85	<p>Los clientes del proceso no se encuentran satisfechos al grado deseado por la empresa; en ninguno de los 6 meses se cumple al menos los límites tolerados.</p>
Mes	% Satisfacción														
1	89														
2	88														
3	89														
4	87														
5	89														
6	85														
<p><b>Evaluación del proceso:</b></p>															
<p>El proceso de Gerencia no está cumpliendo sus metas respecto a lo planificado, probablemente por el incumplimiento de tiempos y ello está generando insatisfacción en los clientes del proceso.</p>															

**Tabla 43:** Análisis de indicadores. Ejemplificación

**Elaboración:** Propia

Al igual que el análisis de resultados del proceso y la satisfacción del cliente, cuando existan, se contemplará también la evaluación de acciones correctivas y preventivas. Es decir, para cada fuente de datos se determinarán las observaciones más relevantes.

Para la ejemplificación, se levantan como observaciones en el proceso de gerencia: débil satisfacción del cliente, incumplimiento de tiempos y deficiente consecución de metas respecto a utilidades.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3.5.2 Priorización de procesos:

En el deseo de mejorar los procesos puede resultar común que las organizaciones omitan la priorización entre éstos, pretendiendo abarcar las múltiples observaciones de forma simultánea y logrando al fin débiles resultados que han comprometido recursos; de allí la importancia de contemplar este paso dentro de la mejora.

Para la ejemplificación propuesta se hará uso de una matriz multicriterio que permita establecer el orden de los procesos para ejecutar la mejora.

#### 3.5.2.1 Definición de criterios:

En una primera instancia figura la identificación de los criterios a evaluar, para el estudio se han considerado tres:

- Importancia que tiene el proceso.
- Impacto sobre la satisfacción del cliente.
- Impacto sobre los resultados de la empresa.

#### 3.5.2.2 Asignación de puntaje a criterios

Para importancia del proceso el puntaje estará en función del número de entradas y salidas.

<b>Escala entradas</b>						
N° entradas	0	1	2	3	4	5
Puntaje	6	5	4	3	2	1
<b>Escala salidas</b>						
N° salidas	0	1	2	3	4	5
Puntaje	1	2	3	4	5	6

Para impacto cliente y empresa el puntaje se formula según criterio del autor.

<b>Escala</b>				
Definición	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Puntaje	1	2	3	4



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3.5.2.3 Valoración de criterios según puntuación

	Priorización de procesos					
	Resumen de entradas y salidas					
Código	Proceso	N° entradas	N° salidas	Peso entradas	Peso Salidas	Importancia relativa
A.M2.P1	Abastecimiento	4	5	2	6	12
E.M1.	Dirección estratégica	1	4	5	5	25
A.M1.P2	Formación y capacitación	3	4	3	5	15
A.M5.P1	Mant. preventivo	3	4	3	5	15
A.M3.P1	Contabilidad	3	4	3	5	15
A.M2.P2	Bodega	1	3	5	4	20
O.M2.P3	Acabados	2	3	4	4	16
O.M2.P1	Diseño	2	3	4	4	16
A.M3.P3	Presupuestos	2	3	4	4	16
A.M5.P2	Mant. Correctivo	2	3	4	4	16
A.M1.P1	Reclutamiento e inducción	4	3	2	4	8
A.M1.P3	Remuneración	5	3	1	4	4
O.M1	Contacto con cliente	1	2	5	3	15
O.M2.P4	Distribución	2	2	4	3	12
A.M2.P4	Control de producto no conforme	2	2	4	3	12
A.M3.P2	Tesorería	2	2	4	3	12
O.M2.P2	Prensa	3	3	3	4	12
A.M4.	Gestión de la documentación	4	2	2	3	6



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Tabla 44:** Importancia relativa de los procesos

**Elaboración:** Propia

Al haber determinado la importancia relativa por proceso se cuenta ya con el primer criterio para elaborar la matriz, a continuación se indica la valoración para los otros dos criterios.

		Priorización de procesos			
		Valoración Impacto de Procesos			
Código	Proceso	Impacto satisfacción cliente		Impacto resultados de la empresa	
		P=	4	P=	4
		V	VP	V	VP
A.M2.P1	Abastecimiento	2	8	4	16
E.M1.	Dirección estratégica	3	12	4	16
A.M1.P2	Formación y capacitación	2	8	3	12
A.M5.P1	Mant. Preventivo	1	4	3	12
A.M3.P1	Contabilidad	1	4	3	12
A.M2.P2	Bodega	1	4	2	8
O.M2.P3	Acabados	2	8	2	8
O.M2.P1	Diseño	4	16	4	16
A.M3.P3	Presupuestos	1	4	4	16
A.M5.P2	Mantenimiento correctivo	1	4	2	8
A.M1.P1	Reclutamiento e Inducción.	2	8	4	16
A.M1.P3	Remuneración	1	4	2	8
O.M1	Contacto con cliente	4	16	4	16
O.M2.P4	Distribución	3	12	3	12
A.M2.P4	Control Prod. No Conf.	3	12	4	16
A.M3.P2	Tesorería	1	4	3	12
O.M2.P2	Prensa	4	16	4	16



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

A.M4.	Gestión documentación	1	4	2	8
-------	-----------------------	---	---	---	---

**Tabla 45:** Valoración impacto de los procesos. Ejemplificación  
**Elaboración:** Propia

V= Valor asignado - VP=Valor ponderado

La sumatoria de los 3 criterios, proporcionará el total que será utilizado para priorizar:

	Priorización de procesos				
	Puntajes por proceso				
Código	Proceso	Importancia relativa	Impacto cliente	Impacto empresa	Total
A.M2.P1	Abastecimiento	12	8	16	36
E.M1.	Dirección estratégica	25	12	16	53
A.M1.P2	Formación y capacitación	15	8	12	35
A.M5.P1	Mantenimiento preventivo	15	4	12	31
A.M3.P1	Contabilidad	15	4	12	31
A.M2.P2	Bodega	20	4	8	32
O.M2.P3	Acabados	16	8	8	32
O.M2.P1	Diseño	16	16	16	48
A.M3.P3	Presupuestos	16	4	16	36
A.M5.P2	Mantenimiento correctivo	16	4	8	28
A.M1.P1	Reclutamiento e inducción	8	8	16	32
A.M1.P3	Remuneración	4	4	8	16
O.M1	Contacto con cliente	15	16	16	47
O.M2.P4	Distribución	12	12	12	36
A.M2.P4	Control de producto no conforme	12	12	16	40
A.M3.P2	Tesorería	12	4	12	28



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

O.M2.P2	Prensa	12	16	16	44
A.M4.	Gestión de la documentación	6	4	8	18

**Tabla 46:** Puntajes de procesos para mejora. Ejemplificación

**Elaboración:** Propia

En la matriz anterior se puede advertir que el proceso que merece ser atendido con prioridad en la mejora es Gerencia Estratégica, ello dada su importancia general en el sistema de gestión a continuación el listado completo de procesos, detallados en orden de importancia.

	Priorización de procesos
	Prioridad para aplicación de mejora
Código	Proceso
E.M1.	Dirección estratégica
O.M2.P1	Diseño
O.M1	Contacto con cliente
O.M2.P2	Prensa
A.M2.P4	Control de producto no conforme
A.M2.P1	Abastecimiento
A.M3.P3	Presupuestos
O.M2.P4	Distribución
A.M1.P2	Formación y capacitación
A.M2.P2	Bodega
O.M2.P3	Acabados
A.M1.P1	Reclutamiento e inducción
A.M5.P1	Mantenimiento preventivo
A.M3.P1	Contabilidad
A.M5.P2	Mantenimiento correctivo
A.M3.P2	Tesorería



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

A.M4.	Gestión de la documentación
A.M1.P3	Remuneración

**Tabla 47:** Listado de procesos priorizado para mejora. Ejemplificación

**Elaboración:** Propia

### 3.5.3 Análisis del valor agregado

Identificado el listado de procesos para la ejecución de mejora, inicia una etapa en la cual se demanda la colaboración del talento humano así como de clientes; ésta consistente en la evaluación del valor agregado de cada actividad que forma parte de un proceso.

Para su ejecución, se deberá consultar a través de indagaciones si determinada actividad agrega valor al cliente y si ésta es necesaria. Con este fin se hará uso del matriz valor agregado. Para los procesos con periodicidad frecuente, especialmente los procesos productivos, se efectuará también un estudio de tiempo que permita determinar su duración real vs. la normal. Resultado de ello será la identificación de procesos que consumen un tiempo mayor al planificado y que por lo tanto requieren la revisión del flujo.

#### 3.5.3.1 Matriz de Valor Agregado

La aplicación de esta matriz permite estudiar una actividad desde dos aristas: generación de valor y necesidad para el sistema.

Para términos de ejemplificación, se toma algunas actividades del proceso de Gerencia Estratégica que resultó ser el prioritario para la aplicación de mejora. Esta acción se ha de replicar en todas las actividades de los diferentes procesos. Se recomienda que la matriz sea levantada por el dueño del proceso quien es la persona que conoce más sobre su desempeño.

Los resultados que pueden obtenerse de esta matriz son:

- Valor agregado real: actividad necesaria para generar salidas y con valor para el cliente.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Valor agregado para la institución: actividad no necesaria para generar salidas pero contribuye a las necesidades de la organización.
- Carencia de valor: actividad no necesaria para generar salidas y sin valor agregado.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

		<b>Macro proceso:</b> Gerencia Estratégica		<b>Proceso:</b> -----			<b>Código:</b> G.M1	
Matriz de Análisis de Valor Agregado								
Actividad	¿Es necesaria para generar salidas?		¿Contribuyente a requerimientos del cliente?		¿Contribuye a las operaciones de la empresa?		Resultado	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
Formula /reformula con colaboradores ejes orientadores	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Valor agregado para la empresa (VAE)	La actividad se debe realizar para ejecutar los procesos internos
Ejecuta evaluación externa e interna	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sin valor agregado (SVA)	La actividad no contribuye con requerimientos del clientes, por lo tanto puede eliminarse
Presenta resultados	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Valor agregado real (VAR)	La actividad se debe realizar para cumplir los requerimientos del cliente
n actividad								

**Tabla 48:** Matriz de Análisis de Valor Agregado. Ejemplificación

**Elaboración:** Propia



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Esta evaluación generará como resultado un cuadro resumen de valor agregado que indique la decisión tomada sobre mantener o eliminar ciertas actividades del proceso estudiado.

### 3.5.3.2 Análisis de valor agregado en tiempos

El valor agregado de las actividades que forman un proceso, es susceptible de ser medido a través la composición de sus tiempos; es decir, si estos pueden ser optimizados a través de reducción por ejemplo.

Lo importante en este caso es identificar claramente que actividad generan valor ya sea para la empresa o para el cliente y cuales por el contrario, generan tiempos improductivos.

A continuación, se indica una ejemplificación para el proceso productivo O.M2.P2\_Prensa:

		Macro proceso:		Proceso:	Código:			
		Producción		Prensa	O.M2.P2			
<b>Análisis de Valor Agregado a través de Tiempos</b>								
Actividad	Tiempo unitario (min.)	Estructura del tiempo						
		VA real	VA empresa	Preparación	Demora por Escala	Movimiento	Revisión	Archivo
Recibe órdenes de producción	7		1					
Elabora plan maestro de producción	15		1					
Solicita material a bodega.	10					1		



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Recibe y verifica material	6				1			
Alista maquinaria y equipos de medición	8			1				
Activa controles	3			1				
Alimenta entrada de papel	5			1				
Imprime hoja de prueba	4						1	
Audita especificaciones y corrige desviaciones	10						1	
Imprime tiraje *	45	1						
Efectúa inspecciones en la fuente	15						1	
Culmina impresión y retira	10					1		
Revisa la impresión	4						1	
Envía tiraje a acabados	4					1		
Limpieza de máquina y herramientas empleadas	10							
Archiva y etiqueta placas	8							1



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

TOTAL		1	2	3	1	3	4	1
-------	--	---	---	---	---	---	---	---

**Tabla 49:** Análisis de Valor Agregado a través de tiempos  
**Elaboración:** Propia

Los datos constituyen una ejemplificación de tiempos estipulados en base a la experiencia y medición empírica.

Cuadro resumen		
Estructura de actividades	Tiempo	%
Valor agregado real	45	29%
Valor agregado empresa	22	14%
Preparación	16	10%
Demora por Espera	6	4%
Movimiento	24	16%
Revisión	33	21%
Archivo	8	5%
<b>TIEMPO TOTAL</b>	<b>154</b>	
<b>TIEMPO CON VA</b>	<b>67</b>	
<b>RATIO DE VA</b>	<b>0.44</b>	

Con estos datos, la oportunidad mejora se encuentra identificar formas de reducir tiempos y quizá omitir actividades innecesarias.

Para ejecutar la medición de tiempos será necesario tomar el tiempo promedio de un trabajador representativo, de uno normal y definir el tiempo que le debería tomar a cualquier operario. El objetivo es que el ratio de VA llegue a ser 1.

**3.5.4 Análisis de causas y efectos de los problemas en el proceso**

Al contar con un horizonte claro sobre: la prioridad del proceso, sus afecciones y actividades que generan valor procede entonces la evaluación del mismo. El aporte que el talento humano puede brindar en esta fase es crucial para su éxito. Al revisar concienzudamente los síntomas y el entorno de la afección, se determinará a partir de una lluvia de ideas, las causas posibles que las están generando.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para el ejemplo citado, los problemas identificados son el incumplimiento de las metas gerenciales respecto a lo planeado y la insatisfacción de clientes. A partir de la lluvia de ideas se han identificado como causas principales la falta de seguimiento a objetivos, talento humano poco productivo, no motivado, objetivos no difundidos y documentación estratégica no disponible.

Al contar con esta información, el objetivo es agruparla según su afinidad en categorías más amplias sobre las cuales se centrará la atención. Una herramienta para este fin es la matriz de afinidad. Se opta por ésta en lugar de una matriz causa-efecto debido a que el propósito es reunir las diferentes opiniones, en lugar de desagregarlas.

A continuación se indica el diagrama de afinidad elaborado a partir del ejemplo de análisis de valor en el proceso de gerencia:

	Macro proceso: Producción	Proceso: Prensa	Código: O.M2.P2	
Diagrama de afinidad				
Problema: No se cumplen metas gerenciales				
Deficiente planificación		Personal no capacitado		
Falta de seguimiento a objetivos		Talento humano poco productivo		
Objetivos no comunicados		Talento no motivado		
Documentación estratégica no disponible				



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Tabla 50:** Diagrama de afinidad para encontrar problemas comunes al efectuar mejora de procesos. Ejemplificación

**Elaboración:** Propia

A partir de este matriz se puede manifestar que el incumplimiento de las metas gerenciales se debe a una planificación deficiente y a un equipo no capacitado.

### 3.5.5 Elaboración del plan de mejora

Identificadas las causas de las anomalías en un proceso así como las actividades que deben suprimirse en el mismo, el siguiente paso es el levantamiento de un programa de acción para superarlas.

Para ello, se requerirá fijar inicialmente los objetivos estratégicos que se pretender alcanzar con la formulación de la mejora, se recomienda no abusar en número pues ello solo distraerá la atención de la dirección. En un segundo momento se plantearán las estrategias y acciones a ejecutar, delimitándolas en un espacio de tiempo y asignado un presupuesto para su ejecución. Finalmente, es necesario destacar que el plan de mejora deberá ser muy conciso.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

	Macro proceso: Gerencia Estratégica		Proceso: -----	Código: E.M1	
	Programa de Mejora				
	Objetivo Estratégico: Aprovechar al máximo la capacidad del talento humano para cumplir las metas empresariales				
Objetivo operativo	Estrategia	Acciones	Cronograma	Responsable de ejecución	Presupuesto
Lograr que la planificación estratégica cumpla su cometido, involucrando al talento humano en el proceso	Identificación de necesidades de formación	Escuchar al talento humano y establecer áreas con mayor necesidad de capacitación	1 Mayo-31 Mayo	Gerente	NA
		Propiciar encuentros entre todo el personal para identificar necesidades comunes	1 Mayo-31 Mayo	Administrador	USD 100
	Análisis de la planeación	Definir el horizonte de planificación que requiere la empresa	1 Mayo-5 Mayo	Gerente	NA
		Asegurar la participación del talento humano en el proceso de planificación	Mayo	Administrador	NA
		Establecer responsabilidades sobre objetivos	Mayo	Gerente	NA

**Tabla 51:** Plan de Mejora. Ejemplificación  
**Elaboración:** Propia



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### **3.5.6 Ejecución del Plan de Mejora**

Según lo contemplado en el cronograma o diagrama de Gantt, se irán ejecutando las acciones previstas en el plan. Para ello será necesario proporcionar directrices al personal involucrado y brindar soporte ante cualquier inquietud.

Inicialmente la ejecución del plan será a pequeña escala, es decir, a través de una prueba piloto. Según los resultados obtenidos en la prueba se decidirá la adopción o exclusión de la propuesta.

### **3.5.7 Implementación de la mejora**

Si los resultados de la prueba piloto de mejora son favorables, procede su adopción y formalización. Ello implica, el levantamiento de un proceso a través de su caracterización, descripción de actividades, diagrama de flujo y definición de indicadores y, posterior a ello el seguimiento del mismo.

Si por el contrario, los resultados no han resultado favorables, se deberá iniciar nuevamente el ciclo de mejora, hasta identificar las acciones correctivas o preventivas necesarias para asegurar la capacidad del proceso.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

Culminado el desarrollo de la presente investigación, cuyo objetivo central es el diseño de un modelo de gestión basado en procesos para la industria gráfica con aplicación a la PYME EDICAS, procede entonces la presentación de los aspectos de mayor impacto y relevancia.

Observar los resultados que la gestión por procesos genera en las organizaciones que han apostado por ella y conocer el respaldo que tiene por parte de modelos de calidad uno de ellos la norma ISO, hace que sea cada vez mayor el número de organizaciones que buscan su adopción. La meta no es sin embargo, desarrollar la formulación del sistema, sino gestionarlo y lograr que con él la empresa se fortalezca.

Así, haber aplicado la metodología de la gestión por procesos requirió efectuar inicialmente un trabajo de campo para en un segundo momento abordar cuatro momentos importantes en la empresa objeto de estudio: la identificación de procesos, su descripción, control y mejora. Para este último, se ha elaborado una ejemplificación considerando que esta fase debe ser ejecutada por las personas que desarrollan y conocen el desempeño del sistema, y también dado que el alcance del estudio contempla hasta el diseño del modelo. Es necesario anotar que respecto al esquema propuesto en el diseño y el planteado en la investigación existe una diferencia en el capítulo dos debido principalmente al fortalecimiento de conocimientos que brinda la elaboración del estudio y que genera cambios en determinadas situaciones. En cuanto a las técnicas empleadas para levantar información figuran prevalentemente la observación, entrevista y cuestionario, apoyados por una investigación de fuentes secundarias.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Al contemplar el objetivo, alcance y desarrollo del estudio se puede manifestar finalmente que éste constituye un aporte a la industria gráfica en tanto contempla sus requerimientos y los desafíos que el entorno está imponiendo. Es decir, ello permite que una empresa del sector, sea cual fuese ésta, podrá adoptar este modelo y ajustarlo principalmente según su conformación de talento humano.

En la empresa objeto de análisis, se ha logrado concretar la investigación proponiendo en el modelo prácticas y directrices que a través de una estandarización sujeta continuamente a mejora pretende hacerla más competitiva.

### RECOMENDACIONES

Buscando el éxito en la aplicación del modelo de gestión propuesto en esta investigación, se recomienda considerar ciertos aspectos clave al momento de aplicación:

- Reunir al personal y socializar el modelo a ejecutar, enfatizando en la importancia de su participación en el sistema concretamente en los procesos de los cuales forman parte.
- Iniciar revisando la planeación estratégica plasmando transparentemente las políticas o reglas de negocio que soportarán a cada proceso.
- Definir líneas de autoridad y responsabilidad para el sistema. Una referencia para ello puede ser el listado de involucrados que contempla la ficha de cada proceso.
- Gerencia conjuntamente con el personal deberá capacitarse en materia de procesos antes de iniciar la implementación. Será un objetivo lograr la concientización de la importancia que tiene cumplir los requisitos del cliente.
- Los dueños de cada proceso deberán efectuar el control de éstos según la periodicidad estipulada en las fichas de indicadores. El



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

sistema requiere revisiones que permitan identificar cómo está operando y tomar a partir de ello medidas de mejora sean preventivas o correctivas.

- Finalmente, se recomienda adoptar una cultura organizacional que fomente la honestidad y creatividad en el talento humano.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### BIBLIOGRAFÍA

#### Libros:

David, F. (2003). *Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.

Imai, M. (1998). Cómo implementar el Kaisen en el sitio de trabajo (Gemba). En *Gerencia visual o transparente* (págs. 85-91). Colombia: McGrawHill.

Heredia A. J. (2001). *Sistema de Indicadores para la Mejora y el Control Integrado de la Calidad de los Procesos*. Universidad Jaime I.

Mariño Navarrete, H. (2001). *Gerencia de Procesos*. Colombia: Alfaomega.

Organización Internacional de Normalización. (2008). *Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos*. Suiza, Ginebra.

#### Artículos:

Cámara de la Industria Gráfica del Guayas. (2014). Congreso Nacional de la Industria Gráfica 2014. *Adelante*(137), 8,12,15.

#### Artículos y documentos de internet

Alonso, J. A., García Alsina, M., & Lloveras i Moreno, M. (2 de Octubre de 2008). *La ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental*. Recuperado el Octubre de 2014, de [http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso\\_Garcia\\_Lloveras\\_-\\_La\\_norma\\_ISO\\_15489.pdf](http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso_Garcia_Lloveras_-_La_norma_ISO_15489.pdf)

Beltrán Sanz, J., Carmona Calvo, M. A., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. A., & Tejedor Panchón, F. (Agosto de 2009). *Guía para una gestión basada en procesos*. España. Recuperado el Agosto de 2014, de <http://excelencia.iat.es/files/2012/08/2009.Gestion-basada-procesos-completa.pdf>

AUTORA:

NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES

185



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Carpenter, M. (Diciembre de 2014). 3 lecciones profesionales que aprendí de ser Gerente en Google y Twitter. *EKOS* . Recuperado el Diciembre de 2014, de <http://www.ekosnegocios.com/Negocios/especiales/documentos/CumbreEmpresarial/2014/MC.pdf>

González, H. (Septiembre de 2014). Gestión de la Calidad de los Servicios. *Calidad y Gestión*(104). Recuperado el Octubre de 2014, de [http://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/edicion\\_99.html?utm\\_source=Anuario+2014+Final&utm\\_campaign=Anuario+2013&utm\\_medium=email](http://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/edicion_99.html?utm_source=Anuario+2014+Final&utm_campaign=Anuario+2013&utm_medium=email)

MGV Color. (2014). *ISO 12647*. Recuperado el Septiembre de 2014, de [http://www.mgvcolor.com/PDF/IMPLEMENTACION\\_12647\\_A4.pdf](http://www.mgvcolor.com/PDF/IMPLEMENTACION_12647_A4.pdf)

MIDEPLAN. (Julio de 2009). *Guía para la elaboración de diagramas de flujo*. Recuperado el Noviembre de 2014, de <http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88ebe4-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf>

Mora García, L. A. (2013). *Indicadores de la Gestión Logística-KPI*. Recuperado el Septiembre de 2014, de [http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### **3.6 ANEXOS**

**Anexo N°1: Diseño de tesis**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DISEÑO DE TESIS**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA  
EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO: INDUSTRIA GRÁFICA.  
CASO DE APLICACIÓN: IMPRENTA EDICAS.”**

**PERÍODO DE EJECUCIÓN: OCTUBRE 2014-MARZO 2015”**

**AUTOR:**

**Castillo Orbes Nataly Carolina**

**CUENCA-ECUADOR**

**2014**

**AUTORA:  
NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES**



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

**“Diseño de un sistema de gestión por procesos para empresas del sector manufacturero: industria gráfica. Caso de aplicación: Imprenta EDICAS. Periodo de ejecución: Octubre 2014-Marzo 2015”**

Fenómeno: Gestión por procesos

Objeto: Imprenta EDICAS.

Razón social: Ángel Homero Castillo Valdez

RUC: 0102240553001

Relación entre variables: gestión por procesos y generación de valor.

### 2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El tema de investigación propuesto responde a los requerimientos que la industria manufacturera y en especial el sector gráfico demanda: una gestión que a través del establecimiento de metas y de un equipo humano liderado por un gerente proactivo, logre el mejoramiento continuo en sus procesos.

El concepto de gestión por procesos así como el de mejora continua data de los años 80; sin embargo por su alcance, hoy en día es un tema ampliamente valorado. La razón de ello es la necesidad de innovación dado el alto nivel competitivo en el entorno empresarial. Así, el tema propuesto se vuelve novedoso en cuanto contempla no solamente una gerencia tradicional de control sino también una gerencia de innovación y renovación orientada a la consecución de grandes resultados.

Finalmente, se contempla el potencial aporte investigativo de este tema: el “*know how*” empresarial que permitirá que el sector manufacturero ecuatoriano ubicando en la actualidad en los niveles competitivos más bajos, supere este estrato.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

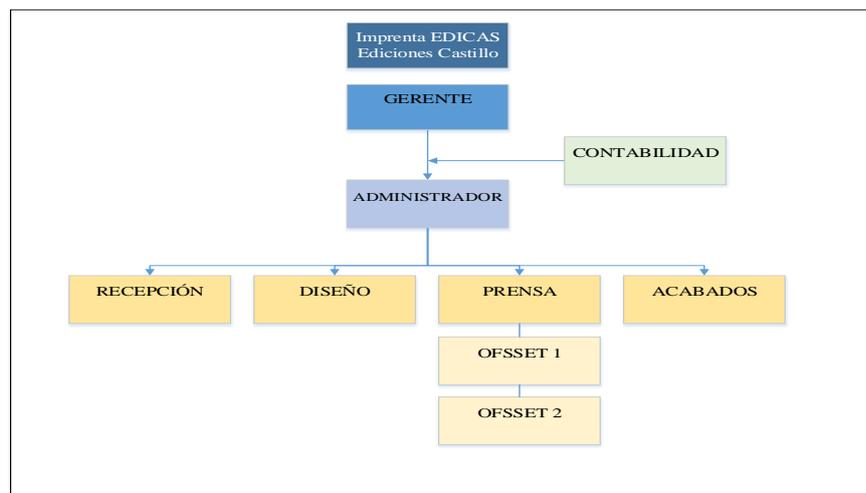
### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO



Imprenta EDICAS es una empresa familiar creada en el año 1995 y dirigida por el Sr. Homero Castillo. Su estructura legal es persona natural obligada a llevar contabilidad y su Registro Único de Contribuyente es 0102240553001.

Esta Pyme se encuentra en la ciudad de Cuenca-dirección: Vía al Valle, sector Corazón de Jesús; está dedicada a la elaboración de comprobantes de venta y a la impresión de papelería en general, así como material publicitario (afiches, volantes, dípticos y trípticos), manuales y folletos tanto en acabados de encolado, barniz sobre impresión y acuoso, laminado mate y brillo y troquelado.

Finalmente, se señala que su estructura organizativa es vertical, siendo su organigrama el siguiente:



Fuente: Imprenta EDICAS Elaboración: Imprenta EDICAS

### 4. PROBLEMATIZACIÓN

Preguntas de investigación

AUTORA:  
NATALY CAROLINA CASTILLO ORBES



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. ¿El lento crecimiento de las empresas manufactureras se atribuye a su deficiente planificación?
2. Trabajar con una gestión por procesos, ¿permite incrementar la productividad del personal y de los recursos?
3. ¿La débil inversión en tecnología limita el crecimiento económico en el sector manufacturero?
4. ¿Los desperdicios que se generan en la industria manufacturera son la razón fundamental para la reducción de su rentabilidad?

### **Problemas de investigación jerarquizados:**

1. Deficiente planificación en las empresas de la industria manufacturera.
2. Bajos niveles de productividad en el personal y en la utilización de los recursos.
3. Débil innovación tecnológica en la industria.
4. Generación de gran cantidad de desperdicio.

Problema central y problemas específicos

### **Problema central:**

Débil crecimiento organizacional fundado en la poca o nula creación de valor en las actividades que él se ejecuta.

### **Problemas específicos:**

- Deficiente planificación en las empresas de la industria manufacturera.
- Bajos niveles de productividad en el personal y en la utilización de los recursos.
- Débil innovación tecnológica en la industria.
- Generación de gran cantidad de desperdicio.

## **5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo central:**



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Diseñar un sistema de gestión por procesos para empresas del sector manufacturero, que permita maximizar el valor de la empresa a través de agregar valor a las actividades que en ella se efectúan.

### Objetivos específicos:

- Identificar los procesos existentes en la organización, diferenciando entre procesos de dirección, operación y de apoyo.
- Reflejar la interacción entre los distintos procesos, a través de un mapa de procesos.
- Levantar los procesos actuales con el objetivo de someter a una comparación posterior con los nuevos procesos.
- Contar con procesos mejorados, a través del levantamiento de nuevos procesos.
- Establecer un sistema de indicadores que refleje verdaderamente el comportamiento de los diferentes procesos.
- Dar seguimiento al comportamiento de los procesos con el fin de evaluar su efectividad e iniciar entonces un ciclo de control o mejora continua.

## 6. MARCO TEÓRICO BASE

### Proceso:

Se entiende por proceso al conjunto de actividades estrechamente relacionadas entre sí que reciben entradas, las transforman y generan salidas con valor agregado para el cliente interno y/o externo.



### Metodología de la gestión por procesos



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ▪ **Identificación y clasificación de procesos:**

Al conocer en qué consiste un proceso, es necesario entonces saber identificarlo.

Fundamentalmente, es partir de la misión y visión de donde se identifican los procesos, pudiendo categorizarlos de la forma siguiente:

Según su responsabilidad.

Procesos organizacionales: Procesos de carácter horizontal; es decir, cuya responsabilidad no es exclusiva de un departamento o área en particular.

Procesos funcionales: Procesos de carácter vertical; es decir, su ejecución y responsabilidad recae al interior de un mismo departamento.

Según su naturaleza.

Procesos gerenciales o estratégicos: Procesos enfocados en la dirección integral de la organización, así como la formulación de políticas y estrategias. Estos procesos son responsabilidad de la alta gerencia.

Procesos operativos o primarios: Corresponden a aquellos que intervienen en la generación del producto o servicio y por lo tanto inciden directamente en la satisfacción del cliente.

Procesos de apoyo o de soporte: Son los procesos de los cuales se reciben los recursos necesarios para iniciar la función de producción.

Es recomendable identificar hasta trece mega procesos a los cuales se enfocará la atención, en lugar de establecer una cantidad mayor que genere una desviación del objetivo general de la investigación. A su vez, cada macro proceso podrá incluir subprocesos.

Posteriormente, se diseñará una representación general de los procesos ya señalados, misma que se denomina mapa de procesos.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ▪ **Mapa de procesos:**

Un mapa de procesos es la representación gráfica integral de todos los procesos existentes en una organización y la forma en la que éstos están relacionados. Por ende, proporciona una perspectiva global, requiriéndose ubicar cada proceso respecto a la cadena de valor.

### ▪ **Levantamiento de procesos:**

El levantamiento de procesos corresponde a la descripción del proceso como tal, ello incluye los siguientes pasos:

Caracterización del proceso: Contempla lo qué es el proceso, su objetivo, alcance, partes involucradas, proveedores y entradas, así como las salidas y clientes.

Descripción de las actividades: Es señalar que actividades se ejecutan en el proceso, en qué consisten cada una de ellas y cuáles son los recursos y quienes los responsables de llevarlas a cabo. Es fundamental incluir también los documentos de referencia así como los registros que habrán de levantarse.

Elaboración del flujograma: Es la representación gráfica de la descripción de las actividades. Los símbolos generalmente empleados son los siguientes:

Símbolo	Significado
	Inicio/ Fin de un proceso
	Actividad
	Decisión
	Proceso predefinido



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ▪ **Diseño de indicadores:**

Considerando la premisa: “todo lo medible es susceptible de mejora”, se vuelve necesario determinar indicadores para cada proceso, de modo que permitan valorar la situación de los mismos.

A continuación la clasificación de indicadores:

*Según su orientación:*

Indicador de proceso: Aquel que se enfoca en el desarrollo de las actividades como tal.

Indicador de resultado: Es el indicador que evalúa las salidas del proceso.

*Según el desempeño:*

Indicador de eficacia: Aquel que mide el logro de los objetivos propuestos.

Indicador de eficiencia: Indica el nivel de optimización de los recursos utilizados para cumplir los objetivos que son medidos por el indicador anterior.

Es necesario señalar que la formulación de los indicadores tendrá que incluir la taxonomía completa; esto es: nombre y descripción del indicador, unidad de medida, frecuencia de análisis y forma de cálculo; así como el resultado estándar, responsable y finalmente la semaforización correspondiente.

### ▪ **Medición y mejora del proceso:**

Consiste en dar seguimiento a los indicadores planteados anteriormente. Si el resultado de la evaluación es favorable, la gerencia deberá continuar con el ciclo de control; caso contrario, de tener resultados negativos se deberá dar inicio al ciclo de mejora continua.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Existen útiles herramientas que pueden servir de apoyo a la gerencia al momento de llevar a cabo la evaluación:

- Técnicas para la gerencia de procesos:

### *Herramientas básicas:*

Tienen como finalidad analizar datos, controlar los procesos y de forma integral llevar a cabo una evaluación de éstos.

Las 7 herramientas básicas son:

**Análisis de Pareto:** Indica que alrededor del 80% de las ocurrencias de un evento se deben apenas al 20% de las categorías que lo generan. Con él se pretende prestar mayor atención en los pocos aspectos fundamentales en lugar de los muchos intermedios.

**Diagrama de causa y efecto:** Consiste en establecer las causas que pueden estar generando determinados problemas. Se recomienda aplicarlo después de un análisis de Pareto para evitar profundizar en problemas con menor relevancia.

**Hoja o lista de chequeo:** Permite verificar el cumplimiento de ciertos requisitos establecidos en una lista, cuidando no olvidar todo lo contemplado en ella.

**Diagrama de flujo:** Representación gráfica de un proceso, conformada por símbolos, líneas, etc.

**Histograma:** Gráfico estadístico que muestra la frecuencia de ocurrencia de una variable.

**Diagrama de dispersión:** Herramienta estadística que relaciona dos conjuntos de datos estableciendo la incidencia del uno en el otro.

**Gráficos de control:** Técnica utilizada para conocer si un proceso es estable o no, didácticamente se la puede comparar con una radiografía del proceso.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así, un gráfico de control es una representación gráfica en el tiempo, que muestra como se está comportando determinado proceso.

*Técnicas de planeación y gerencia:*

Son utilizadas para elaborar planes de acción, determinar los recursos requeridos para ello así como programar actividades.

Son siete las técnicas de planeación:

Diagrama de afinidad: Técnica fundada en la recolección de gran cantidad de datos que se organizan en grupos afines.

Diagrama de árbol: Utilizado para determinar de manera sistemática las maneras más efectivas para alcanzar un objetivo.

Matrices de prioridad: Establecen prioridad de atención y asignación de recursos a las maneras identificadas en el diagrama de árbol.

Diagrama matriz: Utilizado para determinar si existe relación entre dos elementos, y de serlo, cuanto fuerte es ésta.

Diagramas de interrelaciones: Su función es conectar una idea con otras. Consiste en tomar una idea principal y proyectar la relación secuencial con las otras.

Gráfica del programa de decisión del proceso: Técnica con la cual se pretende anticipar posibles riesgos en la ejecución de un plan, desarrollando contramedidas para prevenir estas desviaciones.

Diagrama red de actividad: Técnica empleada para programar un plan de acción, que incluye actividades y el tiempo asignado a cada una de éstas.

### **7. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL:**



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Competitividad:** Capacidad de las organizaciones para producir bienes y servicios de forma eficiente. El primer requisito para ser competitivo es estar disponible.

**Creación de valor:** Ofertar un bien o servicio con una característica única, de manera que le diferencie de la competencia para que el consumidor prefiera mi producto, que lo reconozca.

**Entrada:** Incluye todos los recursos con la cual inicia el proceso de producción.

**Flujograma:** Representación gráfica conformada por dibujos (flechas, conectores) que indican la secuencia de una operación. Tienen validez únicamente cuando incorporan la simbología.

**ISO:** “International Organization for Standardization”, organización establecida en el año 1947 con la finalidad de promover normas de calidad a la producción de bienes o servicios asegurando su funcionalidad.

**Procedimiento:** Forma específica para ejecutar una serie de actividades.

**Salida:** Es el resultado del proceso; es el valor agregado sobre los insumos.

## 8. DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de investigación

La presente tesis demandará una investigación descriptiva sobre el fenómeno de estudio: Sistema de Gestión por Procesos, siendo el resultado de ello, la identificación de las variables que afectan al sistema.

### Método y técnicas para la recolección de información

El método a emplear en el desarrollo de esta tesis es el deductivo, pues se partirá de información general proporcionada por fuentes secundarias y terciarias entre ellas tesis, papers e información generada por instituciones.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Recolectada la información anterior se procederá a analizarla para su posterior aplicación. Así, cuando se dé inicio la ejecución de los capítulos contemplados se aplicarán algunas técnicas como indagación, análisis, observación, diagramas de flujo; con el fin de levantar información primaria.

Al contar con la información de campo así como la ya elaborada se empezará entonces a generar información.

### 9. ESQUEMA TENTATIVO

#### Capítulo Nº1: ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 Antecedentes del sector manufacturero: industria gráfica

###### 1.1.1 Reseña internacional

###### 1.1.2 Reseña nacional

###### 1.1.3 Descripción de la actividad

##### 1.2 Descripción de la empresa

###### 1.2.1 Aspectos históricos

###### 1.2.2 Aspectos socio-económicos

###### 1.2.3 Aspectos legales y financieros

##### 1.3 Marco teórico base

#### Capítulo Nº2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

##### 2.1 Diagnóstico del sector

##### 2.2 Desarrollo de la declaración de misión y visión, principios y valores

##### 2.3 Diagnóstico de la empresa

###### 2.3.1 Diagnóstico externo

###### 2.3.2 Diagnóstico interno

##### 2.4 Establecimiento de objetivos a largo plazo

##### 2.5 Determinación de áreas estratégicas

##### 2.6 Despliegue de políticas

##### 2.7 Plan operativo



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### **Capítulo N°3 DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS**

#### 3.1 Identificación y levantamiento de procesos

##### 3.1.1 Identificación de los procesos

##### 3.1.2 Mapa de procesos

##### 3.1.3 Levantamiento de los procesos actuales

##### 3.1.4 Levantamiento de los nuevos procesos

###### 1.1.4.1 Procesos gerenciales

###### 1.1.4.2 Procesos operativos

###### 1.1.4.3 Procesos de soporte

#### 3.2 Indicadores y herramientas de control

##### 3.2.1 Cuadro de mando integral

##### 3.2.2 Diseño de herramientas para el control y la mejora de procesos

### **CONCLUSIONES**

### **BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA**

### **ANEXOS**

### **9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES							
ACTIVIDAD	MES						
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Presentación del diseño de tesis en la dirección de la carrera							
Aprobación del diseño de tesis							
Recolección de la información CAPITULO 1							
Sistematización y Redacción							
Revisión del capítulo 1							
Recolección de la información CAPITULO 2							
Sistematización y Redacción							
Revisión del capítulo 2							
Recolección de la información CAPITULO 3							
Sistematización y Redacción							



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Revisión del capítulo 3							
Elaboración de conclusiones							
Sistematización y Redacción							
Revisión del capítulo 4 (conclusiones, recomendaciones)							
Ajustes generales a la tesis							
Revisión final de la tesis por parte del director							
Impresión final de la tesis							
Empastado de la tesis							
Presentación de la tesis en la dirección de carrera							
Sustentación							



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 10 PRESUPUESTO REFERENCIAL

PRESUPUESTO DE GASTOS REFERENCIAL			
Concepto	V. Unitario		V. Total
Material de oficina			USD 40,00
Impresiones a color	USD 0,18		USD 56,00
Impresiones a b/n	USD 0,04		USD 30,00
Movilización	USD 0,25		USD 47,00
Internet	USD 0,65		USD 120,00
Copias	USD 0,02		USD 30,00
Empastado	USD 12,00		USD 36,00
Alimentación			USD 155,00
Acceso a bibliografía			USD 80,00
Otros			USD 50,00
<b>Suma</b>			<b>USD 644,00</b>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### BIBLIOGRAFÍA

#### Libros:

Hammer, M., & Champy, J. (1997). Reingeniería. Bogotá : Norma.

Imai, M. (1998). Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo.  
McGRAW-HILL INTERAMERICANA.

F. David (2003). Administración Estratégica. Estrategias en acción.

Mariño Navarrete, H. (2001). Gerencia de Proceos. Alfaomega.

Morris, D., Brandon , J., & Rosero, R. (1995). Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los negocios. McGraw-Hill.

Organización Internacional de Normalización. (2008). Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos. Suiza, Ginebra.

Rodenes, Arango, Puig, & Torralba. (2004). Reingeniería de Procesos y Transformación organizativa. Alfaomega.

#### Libros, documentos, papers tomados de internet

Beltrán Sanz, J., Carmona Calvo, M. A., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. A., & Tejedor Panchón, F. (Agosto de 2009). Guía para una gestión basada en procesos. España. Recuperado el Agosto de 2014, de <http://excelencia.iat.es/files/2012/08/2009.Gestion-basada-procesos-completa.pdf>

Conceptos sobre la gestión por procesos. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2013, de [http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/962/5/Capitulo\\_2.pdf](http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/962/5/Capitulo_2.pdf)



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Galiano Ibarra, J. A., Yáñez Sánchez, G., & Fernández Aguero, E. (2007).  
Análisis y Mejora de Procesos en organizaciones públicas.  
Recuperado el Septiembre de 2014 de  
<http://www.fiiapp.org/pdf/publicaciones/6a5dafd8d55e48cc4972e421028a9223.pdf>

### **Anexo N°2:** Ficha técnica

**Título de la investigación:** “Diseño De Un Sistema De Gestión Por Procesos Para Empresas Del Sector Manufacturero: Industria Gráfica. Caso De Aplicación: Imprenta EDICAS.” Período De Ejecución: Octubre 2014-Marzo 2015

**Carrera:** Administración de Empresas.

**Autor:** Nataly Carolina Castillo Orbes

**Línea de investigación:** La línea de investigación de esta tesis corresponde a “Procesos de cambio y desarrollo organizacional”.

**Objetivo central:** Diseñar un sistema de gestión por procesos para empresas del sector manufacturero, que permita maximizar el valor de la empresa a través de agregar valor a las actividades que en ella se efectúan.

**Tiempo previsto para la realización de la investigación (del cronograma de actividades):** El tiempo previsto para la elaboración de la tesis es de 6 meses, comenzando en octubre y estimando terminar en el mes de marzo 2015 para su entrega en abril.

**Presupuesto referencial:** Para la elaboración de esta tesis se estima gastos por un valor total de \$644,00.

**Año de ingreso a la facultad:** El año de ingreso a la universidad de la autora de la investigación es 2010.

**Mail de contacto:** [nc.castillo@hotmail.com](mailto:nc.castillo@hotmail.com)



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Anexo 3: Modelo de encuesta



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
desde 1867

## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Encuesta a gerentes de empresas de la industria gráfica

*Objetivo: Brindar información que permita identificar las prioridades que tiene la industria gráfica en cuanto a su gestión*

*Indicación: Por favor marcar con una x según la opción electa, salvo en la primera pregunta.*

- De las siguientes áreas cuál (es) considera tienen mayor importancia en su empresa  
Diseño \_\_\_ Prensa \_\_\_ Acabados \_\_\_  
Administración\_\_\_  
Comercial\_\_\_ Mantenimiento\_\_\_ Talento Humano\_\_\_
- ¿En qué fase se presentan generalmente los errores en un pedido?  
Al tomar el pedido \_\_\_ Al trasladar el pedido a diseño\_\_\_  
Al trasladar la orden a prensa \_\_\_
- Generalmente el tamaño de lote de compra permite:  
Cubrir pedidos específicos \_\_\_ Contar con inventario \_\_\_
- ¿Existe generalmente pérdida de inventario por daños u obsolescencia?  
Sí \_\_\_ No\_\_\_
- De los siguientes servicios indique en cuál o cuáles podría incursionar la industria gráfica  
Diseño de páginas web \_\_\_ Servicio de diseño gráfico y de creación\_\_\_  
Impresión en vidrio \_\_\_ Otros\_\_\_ Especifique: \_\_\_\_\_
- ¿Conoce sobre estándares de impresión?



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Sí \_\_\_ No\_\_\_ ¿Cuáles?:\_\_\_\_\_

7. ¿Qué actividad(es) considera se podrían ejecutar para reducir el impacto ambiental que la industria genera?

---