

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**DISEÑO Y ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS CRÍTICOS  
DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN DE  
PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**JOHANA KAROLINA CARRASCO FLORES**

**DIRECTOR: ING. JAIME CADENA**

**QUITO, DICIEMBRE 2015**

**DIRECTOR:**

Ing. Jaime Cadena

**INFORMANTES:**

Ing. Fernando Sola

Ing. Bolívar Córdor

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación fruto de mucho esfuerzo y trabajo es dedicado principalmente a mi hijo José Ignacio que es el motor de mi vida y el motivo más importante para seguir adelante y continuar cumpliendo muchas metas más.

A mi familia que ha confiado en mí, y me ha dado siempre todo el apoyo en cada cosa que he hecho, hoy les doy a cambio este logro que sé los llenara de orgullo.

***Johana***

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradecer a Dios por protegerme y darme fortaleza en momentos difíciles.

A mi abuelita quien con su inmenso amor y apoyo incondicional ha sido un pilar fundamental para poder cumplir con esta meta.

A mis padres que con su amor y fruto de su trabajo y sacrificio han permitido que pueda estar ahora culminando esta importante etapa en mi vida.

***Johana***

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN, 1

#### 1 LA EMPRESA, 2

- 1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA, 2
  - 1.1.1 Servicios que ofrece la empresa, 2**
  - 1.1.2 Estructura Organizacional, 4**
- 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, 5
- 1.3 OBJETIVOS, 7

#### 2 MARCO TEÓRICO, 8

- 2.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO, 8
  - 2.1.1 Definición, 8**
  - 2.1.2 Beneficios del direccionamiento estratégico, 9**
  - 2.1.3 Componentes del direccionamiento estratégico, 9**
    - 2.1.3.1 Visión, 9
      - 2.1.3.1.1 Formulación de la Visión, 10
    - 2.1.3.2 Misión, 11
      - 2.1.3.2.1 Formulación de misión, 12
    - 2.1.3.3 Objetivos, 13
      - 2.1.3.3.1 Formulación de objetivos, 13
    - 2.1.3.4 Valores, 14
      - 2.1.3.4.1 Formulación de los valores, 14
    - 2.1.3.5 Políticas, 15
      - 2.1.3.5.1 Formulación de políticas, 16
- 2.2 CADENA DE VALOR, 17
- 2.3 GESTIÓN POR PROCESOS, 18
  - 2.3.1 Definición, 19**
  - 2.3.2 Ventajas de la gestión por procesos, 20**
- 2.4 DEFINICIONES DE PROCESOS, 20
  - 2.4.1 Definición, 20**
  - 2.4.2 Elementos de un Proceso, 21**
  - 2.4.3 Factores de un proceso, 22**
  - 2.4.4 Características de un proceso, 22**
  - 2.4.5 Jerarquización de los procesos, 23**
  - 2.4.6 Clasificación de los procesos, 24**
  - 2.4.7 Mapa de procesos, 25**
  - 2.4.8 Inventario de procesos, 26**
- 2.5 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS, 26
  - 2.5.1 Definición, 26**
  - 2.5.2 Como realizar el levantamiento de procesos, 27**

2.6	DISEÑO DE PROCESOS, 28		
	<b>2.6.1 Diagrama de flujo, 28</b>		
	<b>2.6.2 Ventajas y características de los diagramas de flujo, 28</b>		
	<b>2.6.3 Simbología, 29</b>		
2.7	MANUAL DE PROCESOS, 31		
	<b>2.7.1 Objetivos del manual de procesos, 31</b>		
	<b>2.7.2 Estructura del manual de procesos, 32</b>		
2.8	DEFINICIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS, 32		
2.9	MEDICIÓN DE PROCESOS, 34		
	<b>2.9.1 Indicadores, 35</b>		
	2.9.1.1 Clasificación de indicadores, 36		
	2.9.1.2 Formulación de los indicadores, 37		
	2.9.1.3 Elementos de los indicadores, 38		
2.10	MEJORAMIENTO DE PROCESOS, 38		
	<b>2.10.1 Etapas del mejoramiento de procesos, 39</b>		
	<b>2.10.2 Modernización de procesos, 41</b>		
	2.10.2.1 Eliminar burocracia, 41		
	2.10.2.2 Eliminar duplicidad, 41		
	2.10.2.3 Análisis del valor agregado, 41		
	2.10.2.3.1 Metodología del Análisis del Valor Agregado, 43		
	2.10.2.4 Simplificar el proceso, 44		
	2.10.2.5 Reducir el tiempo de ciclo, 45		
	2.10.2.6 Asegurara a prueba de errores, 45		
	2.10.2.7 Utilizar eficientemente los activos, 45		
	2.10.2.8 Utilizar lenguaje simple, 45		
	2.10.2.9 Estandarizar, 46		
	2.10.2.10 Establecer alianzas con proveedores, 46		
	2.10.2.11 Mejorar situaciones importantes, 46		
	2.10.2.12 Automatizar – mecanizar, 46		
	2.10.2.13 Aplicar metodología, 47		
<b>3</b>	<b>DISEÑO DE PROCESOS, 48</b>		
3.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL PIL S.A., 48		
	<b>3.1.1 Misión, 48</b>		
	<b>3.1.2 Visión, 48</b>		
	<b>3.1.3 Objetivos, 49</b>		
	<b>3.1.4 Valores Corporativos, 49</b>		
	<b>3.1.5 Políticas, 50</b>		
3.2	CADENA DE VALOR, 52		
3.3	MAPA DE PROCESOS, 52		
3.4	INVENTARIO DE PROCESOS, 53		
3.5	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS, 54		
3.6	DISEÑO DE PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN, 55		
<b>4</b>	<b>MEJORAMIENTO DE PROCESOS, 56</b>		
4.1	PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS, 56		
	<b>4.1.1 Propuesta de mejora del proceso de Compra de Materiales, 57</b>		
4.2	DEFINIR SISTEMA DE MEDICIÓN DE LOS PROCESOS, 58		

4.3 ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS, 59

**5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 60**

5.1 CONCLUSIONES, 60

5.2 RECOMENDACIONES, 61

**REFERENCIAS, 63**

**ANEXOS, 66**

Anexo 1: Organigrama de PIL, 67

Anexo 2: Manual de Procesos, 68

Anexo 3: Análisis de Valor Agregado de Compra de Materiales – Proceso Mejorado, 131

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Formulación de la Visión, 10
Tabla 2: Formulación de Misión, 12
Tabla 3: Formato para levantar información de procesos, 27
Tabla 4: Símbolos de la norma ANSI para la elaboración de diagramas de flujo, 30
Tabla 5: Inventario de procesos del departamento de Comercialización, 54
Tabla 6: Resumen de Análisis de Valor Agregado, 56
Tabla 7: Indicadores para los subprocesos del Proceso Gestión de Compras, 58
Tabla 8: Indicadores para los subprocesos del Proceso de Ventas, 59
Tabla 9: Indicadores para los subprocesos del Proceso de Almacenamiento, 59

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1: Organigrama del departamento de comercialización de PIL, 5
- Figura 2: Cadena de Valor, 17
- Figura 3: Jerarquización de los Procesos, 23
- Figura 4: Mapa de Procesos, 26
- Figura 5: Relación entre objetivos y procesos, 33
- Figura 6: Etapas del mejoramiento de procesos, 40
- Figura 7: Metodología del Análisis del Valor Agregado, 43
- Figura 8: Cadena de Valor de PIL, 52
- Figura 9: Mapa de Procesos de PIL, 53

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En la última década la gestión por procesos se ha convertido en un enfoque importante para mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión empresarial por lo que cada vez más empresas van adaptándose a este enfoque.

El enfoque basado en procesos consiste en la identificación y gestión sistemática de los procesos desarrollados en la organización y en especial las interacciones entre los mismos.

El propósito de la gestión por procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).

Es por eso que en el presente trabajo de titulación se propone la estandarización de los procesos del departamento de comercialización de Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A., mediante un manual de procesos que será una herramienta de gran utilidad y que servirá como guía y soporte para el desarrollo de las actividades de las áreas de comercialización, buscando la efectividad en los mismos.

En el primer capítulo se realiza una introducción sobre la empresa y el planteamiento del problema.

El segundo capítulo corresponde al marco teórico que servirá como base para el desarrollo de los siguientes capítulos.

Los capítulos tercero y cuarto corresponden al levantamiento y desarrollo de toda la información para el manual de procesos.

Por último en el quinto capítulo se describen las conclusiones y recomendaciones que se pudieron tener como resultado del presente trabajo.

## INTRODUCCIÓN

Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A. es una empresa que inició sus operaciones en el año 2002 y que ha ido tomando posicionamiento en el mercado de la industria petrolera e industria en general del Ecuador.

Como empresa se tiene grandes expectativas y objetivos por cumplir, por lo que sus directivos y personal buscan y aportan de alguna manera para ir mejorando su gestión administrativa e irse convirtiendo en una empresa mucho más competitiva de lo que es ahora.

En busca del mejoramiento de la gestión que se realiza especialmente en el departamento de comercialización, se presenta una propuesta de aplicación de gestión de procesos para dicho departamento, desarrollando un manual de procesos, para lo cual primero se realizará el levantamiento de toda la información de las actividades correspondientes a cada una de las áreas que forman el departamento comercial y así poder diseñar y estandarizar los mismos en el manual de procesos, el cual constará de lo siguiente:

- Una reseña de la empresa.
- La estructura organizacional.
- Los productos y servicios que ofrece la empresa.
- Sus proveedores.
- Los clientes principales.
- Cadena de Valor.

- El mapa de procesos.
- El inventario de los procesos.
- La descripción, caracterización y diseño de cada proceso.

Logrando así mayor eficiencia y eficacia con las nuevas herramientas planteadas en el siguiente proyecto.

## **1 LA EMPRESA**

### **1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A. se constituye como sociedad el 27 de Agosto del 2002 e inicia sus operaciones el 15 de septiembre del mismo año como filial de PIL AUTOMATION de Colombia, sumando más de 16 años de experiencia apoyando a sectores estratégicos como Petróleo y Gas, Energía y Minería e industria en General teniendo como representante legal al Ing. Raúl Cáceres Calderón, con el afán de promover especialmente los servicios de automatización a la industria petrolera en la ciudad de Quito, al iniciar sus operaciones el personal era mínimo, con el pasar del tiempo tuvo buena aceptación en la industria creciendo así a agigantados pasos y ampliando sus unidades de negocio.

Actualmente PIL tiene presencia en Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Estados Unidos.

#### **1.1.1 Servicios que ofrece la empresa**

Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A. actualmente presta servicios especializados de ingeniería básica y de detalle, procura de materiales y suministros, construcción en las áreas de automatización, instrumentación, eléctrica, civil, mecánica y telecomunicaciones.

Los principales servicios que ofrece PIL son los siguientes:

- Dimensionamiento de sistemas de puesta a tierra y apantallamiento.
- Evaluación y desarrollo de sistemas Scada Eléctricos.
- Desarrollo de Estudios Eléctricos y calidad de energía.
- Calibración y pruebas de equipos eléctricos (relés, transformadores, entre otras).
- Cuartos Eléctricos.
- Calibración y configuración de instrumentación.
- Estudios HAZOP, HAZIP y SIL.
- Sistemas CCTV, Fire Detection System, Leak detection System (LDS).
- Construcciones civiles de plantas de generación eléctrica.
- Diseño y Construcción de Campamentos y edificios industriales.
- Diseño y Construcción Civil de Centrales Hidroeléctricas.
- Dimensionamiento, Especificación y Procura de Equipos Mecánicos.
- Diseño, procura, construcción Vessel's, Manifolds, PigLaucher, sistema de tratamiento de agua, sistemas de dosificación de químicos, tanques de producción.
- Diseño, procura y construcción de Unidades de recuperación de vapor.
- Pre-comisionado, Comisionado y Puesta en marcha de Proyectos referidos al área mecánica.
- Configuración y programación de PLC.
- Cuartos de Control.
- Networking.
- Video Vigilancia.

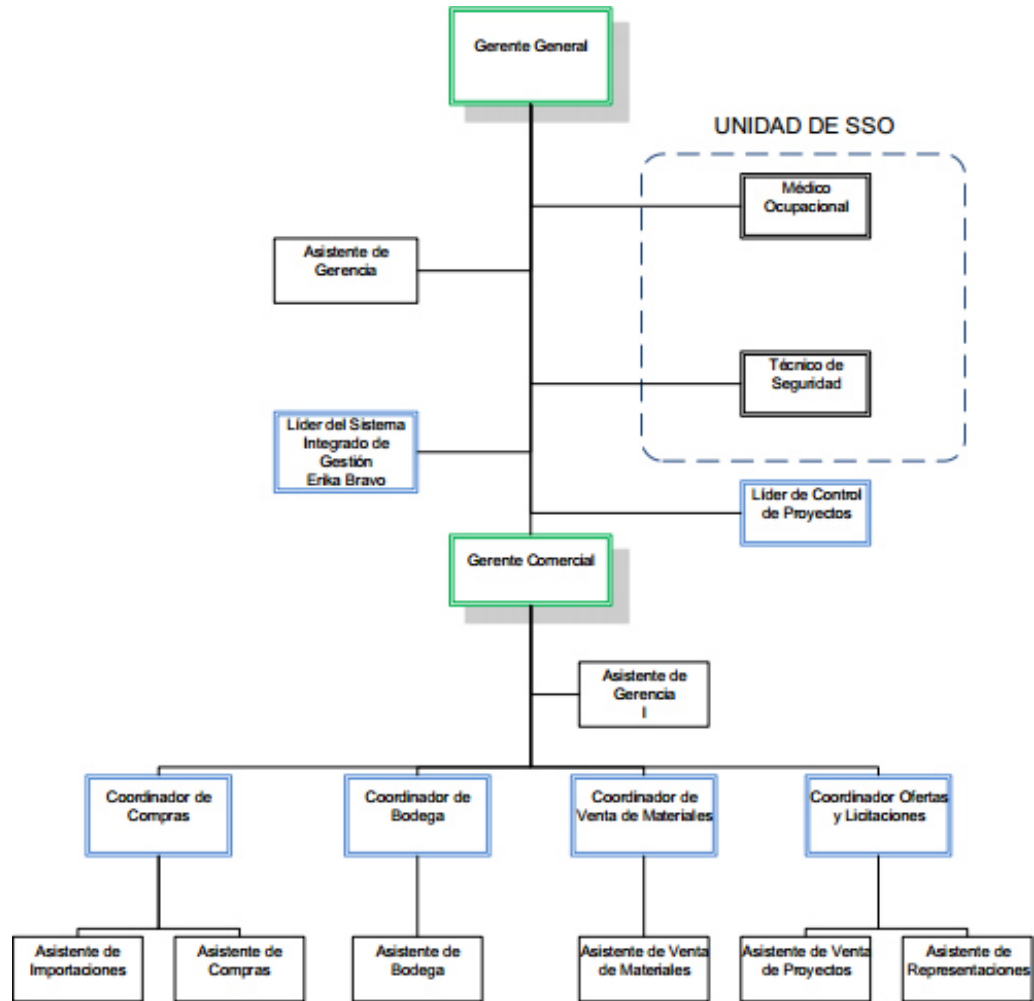
- Video Wall.
- Data Centers.
- Control de Acceso.
- Fibra óptica y cableado estructurado.
- Intercomunicación y voceo.
- CATV.

### **1.1.2 Estructura Organizacional**

En el Anexo 1 se muestra la estructura organizacional de la empresa, en la cual nos podemos dar cuenta que se trata de una empresa grande.

Actualmente cuenta con aproximadamente 350 colaboradores tanto administrativos como operarios en campo pertenecientes a las diferentes unidades de negocio.

En la Figura 1 tenemos el organigrama del departamento de comercialización, el cual será objeto de desarrollo de la presente tesis.



**Figura 1: Organigrama del departamento de comercialización de PIL**

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PIL Ecuador inicia sus operaciones en el año 2002, inicialmente con la visión de ofrecer el servicio de automatización y control a la industria petrolera, en donde un solo departamento era el encargado de todo, su personal era mínimo: el gerente general y su asistente, quienes eran los encargados de la mayoría de las funciones administrativas; y el personal técnico, los cuales se encargaban de ofrecer los servicios.

Con el pasar del tiempo PIL ha tenido una importante aceptación en la industria y ha tendido un significativo crecimiento como se lo indica en el organigrama de la empresa.

Actualmente tenemos varias unidades de negocio entre los cuales algunos son ingeniería, procura, construcción, instrumentación, eléctrica, civil, mecánica y telecomunicaciones tanto para entidades públicas y privadas; y de igual manera proveemos y nos abastecemos de materiales para clientes internos (proyectos propios) como para clientes externos.

En el área técnica y de operaciones se manejan estándares de calidad y cada unidad de negocio tiene sus procesos, en cuanto a lo administrativo – comercial no se ha logrado esto por lo que se ve la necesidad de llegar a tener un estándar de las actividades.

Es en este ámbito en donde se pone énfasis al departamento de comercialización, el cual está constituido por las áreas de Compras, Ventas y Bodega que son encargados del manejo de una gran cantidad de información tanto de materiales, suministros, equipos y servicios, de los cuales algunos son comprados nacionalmente, importados, vendidos y también almacenados, a su vez estos materiales son manejados internamente de diferente manera dependiendo a la unidad de negocio o proyecto al cual serán asignados posteriormente.

Los procesos en estas áreas tienen varias actividades de las cuales nos hemos dado cuenta de que cada encargado lo realiza de diferente manera, generando molestias e inconvenientes a los usuarios relacionados a cada proceso.

La productividad de las áreas puede alcanzar niveles más altos, pero debido a la variedad de movimiento de los materiales y a la cantidad de información que estos a su vez generan en el departamento comercial, desde su compra hasta que llegue al

cliente final se ve la necesidad de tener claros los procesos que se deben llevar a cabo, estandarizarlos y así poder garantizar el desarrollo eficaz y eficiente de las actividades que se realizan en estos departamentos.

### 1.3 OBJETIVOS

- Definir los procesos actuales que se llevan a cabo en el departamento de comercialización.
- Definir los procesos críticos.
- Definir un sistema de medición para los procesos críticos.
- Realizar propuesta de mejora de los procesos críticos.
- Estandarizar los procesos mejorados.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

#### 2.1.1 Definición

Thompson y Strickland (2004), la definen como:

El proceso administrativo de crear una visión estratégica, establecer los objetivos y formular una estrategia, así como implantar y ejecutar dicha estrategia, y después, con el transcurso del tiempo, iniciar cualesquier ajustes correctivos en la visión, los objetivos, la estrategia, o su ejecución que parezcan adecuados.

El direccionamiento estratégico es un proceso continuo, reiterativo y transfusional dirigido a mantener una organización en su conjunto acoplada de manera apropiada con el ambiente en el que se desenvuelve. (Certo & Peter, 1997)

El direccionamiento estratégico, tiene como objetivo el mejoramiento de los indicadores de efectividad, es por ello que existe una estrecha relación con el concepto de calidad.

### **2.1.2 Beneficios del direccionamiento estratégico**

Una organización puede tener varios beneficios del direccionamiento estratégico, uno de ellos es que proporciona a los gerentes ideas para que evalúen peticiones de presupuestos en competencia para inversión de capital y nuevo personal, un razonamiento que defiende con fuerza al destinar recursos en áreas que producen resultados y que apoyan la estrategia.

Otro beneficio que mencionan (Certo & Peter, 1997) que la dirección estratégica ayuda a unificar las numerosas decisiones relacionadas con la estrategia que toman los directivos en toda la organización y crea una actitud directiva más proactiva que contrarresta las tendencias hacia las decisiones reactivas y defensivas.

### **2.1.3 Componentes del direccionamiento estratégico**

El direccionamiento estratégico se compone de varios elementos, los cuales sirven como indicadores de la dirección en la que una organización se está moviendo y la imagen del futuro que se decide crear. Estos son:

#### **2.1.3.1 Visión**

Es la percepción actual de lo que será o deberá ser la organización en el futuro, expresa las características más importantes que tendrá una empresa en el largo plazo, e el propósito estratégico de lo que queremos ser en el futuro en la consecución de una idea o meta, digna de esfuerzo y

compromiso de los integrantes de la organización con la idea de triunfar (Medina Quintana, 2009).

Tener visión “es tener un propósito claro, estar tan comprometido con él y estar tan seguro de sus capacidades para lograrlo, que se avanza con decisión a pesar de los obstáculos que se interpongan en el camino” (Medina Quintana, 2009).

#### 2.1.3.1.1 Formulación de la Visión

El proceso de formular una visión comprende el buscar respuestas a las siguientes interrogantes, entre otras:

**Tabla 1: Formulación de la Visión**

INTERROGANTES	¿Quiénes son los beneficiarios?
	¿Qué necesidades tiene?
	¿Cuál es la oferta de productos?
	¿Qué valor agregado entregamos?
	¿Qué valores compartimos?
	¿Cultura organización requerida?

Las características que debe cumplir la visión en su formulación son:

**Dinámica:** se redefine cuando se logran y surgen nuevas imágenes que contribuyen a la toma de decisiones.

**Motivación:** para participar y contribuir en equipo.

**Positivismo:** alienta, estimula, genera acciones positivas.

**Compromiso:** genera compromisos para lograr resultados en cada actividad.

**Corta, clara, medible:** comprensible, sencilla, fácil de entender por todos.

**Satisfacción:** es relevante en la necesidad de los beneficiarios.

**Aceptación:** da la cultura organizacional: aceptación, aprendizaje.

**Realista:** proyecta el futuro con evidencias realistas y posibles.

**Valores:** principios e intereses comunes.

#### 2.1.3.2 Misión

La misión explica la existencia de la organización, (la razón de ser), el quehacer organizacional en el sentido de los bienes o servicios que entrega a sus clientes y de la calidad con que se compromete a suministrarlos.

(Certo & Peter, 1997)

### 2.1.3.2.1 Formulación de Misión

El proceso de formular una misión comprende el buscar respuestas a las siguientes interrogantes, entre otras:

**Tabla 2: Formulación de Misión**

INTERROGANTES	¿Cuál es la esencia del negocio?
	¿Qué es y que debe ser nuestro negocio?
	¿Cuál es su proyecto vital?
	¿Cuál es el posicionamiento que debemos tener en el mercado?
	¿En que nos diferenciamos de la competencia?
	¿Cultura organización requerida?

La visión tiene las siguientes características:

- Es un enfoque de mercado y a la vez motivador.
- Convoca a los consensos en la cúpula directiva.
- Es un enfoque posible y realizable.
- Requiere continuidad en la dirección para que sea tangible.
- Refleja la personalidad de la empresa.
- Estrategia y valores de la misión se formulan juntos.
- Es un enfoque de dirección que debe comprometerse con sus acciones para la credibilidad.

### 2.1.3.3 Objetivos

Los objetivos, son metas específicas hacia las cuales la organización orienta sus esfuerzos en las diferentes áreas, estos a su vez pueden ser: de corto plazo (alcanzar objetivos en un plazo de uno a dos años) o largo plazo (objetivos por alcanzar a un plazo de tres a cinco años) (Certo & Peter, 1997)

#### 2.1.3.3.1 Formulación de objetivos

Los objetivos involucran a toda la organización en una perspectiva integral y permite:

- Convertir objetivos en acciones.
- Direcccionar objetivos para fijar objetivos más específicos.
- Fijar prioridades que se propone la organización.
- Utilización de los recursos.
- Productividad.

Estos a su vez deben tener las siguientes características:

- Deben ser medibles.
- Tener un periodo de tiempo determinado.
- Deben ser flexibles y adaptables a los cambios.
- Deben ser estimulantes y motivadores.

- Deben elaborarse a través de procesos de participación, acuerdos, y concesos entre accionistas y stakeholders.

#### 2.1.3.4 Valores

Los valores organizacionales son definidos por Andrade (1995) como "aquéllas concepciones compartidas de lo que es importante y, por lo tanto, deseable, que al ser aceptadas por los miembros de una organización, influyen en su comportamiento y orientan sus decisiones".

Para Deal y Kennedy (1986), los valores "son las creencias y conceptos básicos de una organización y como tales, forman la médula de la cultura corporativa".

Los valores son muy importantes para una empresa porque son grandes fuerzas impulsadoras del cómo se hace el trabajo también permite posicionar una cultura empresarial, promueven un cambio de pensamiento, se evita conflictos entre el personal.

##### 2.1.3.4.1 Formulación de los valores

Lo que hay que hacer primero es establecer los valores fundamentales de la organización entre el grupo directivo y con la mayor participación de los trabajadores posible. Se recomienda hacer una lista de unos 10 valores.

En seguida se debe imaginar diferentes situaciones en que se puede encontrar la empresa en los próximos 5 años y especificar cuál será el comportamiento en cada caso.

Posteriormente se debe definir un grado de importancia a cada valor de la lista realizada y ordenarlos. Finalmente los valores que tengan mayor grado de importancia serán los que tendrá la organización, con lo que será mucho más claro y fácil matizar la visión y misión.

El objetivo básico de la definición de valores corporativos es el tener un marco de referencia que inspire y regule la vida de la organización.

#### 2.1.3.5 Políticas

Las políticas son las líneas generales de conducta que deben establecerse con el fin de alcanzar sus objetivos, estas permiten al personal directivo tomar decisiones en cualquier momento ante determinada situación, compensando así la posibilidad en que se halla la dirección para tratar con cada empleado. La política es entonces una guía que indica el camino para facilitar las decisiones, que constituyen una orden indirecta por medio de las cuales niveles superiores de la organización tratan de determinar la conducta de los niveles inferiores. (Arias Galicia & Heredia , 2000)

### 2.1.3.5.1 Formulación de políticas

Para que las políticas en la organización tengan los resultados deseados, estas deben tener las siguientes características:

**Estabilidad:** evitar cambios frecuentes de criterio teniendo una orientación clara para los ejecutores.

**Flexibilidad:** adaptarse a las necesidades que demanden su modificación, es de mayor importancia lograr los objetivos que el cumplimiento estricto de una política.

**Inteligibilidad:** la política debe ser clara, para evitar malas interpretaciones.

**Practicabilidad:** el personal de la organización debe advertir que la política fijada responde a las necesidades que están viviéndose.

**Sinceridad:** si las acciones cotidianas contradicen las declaraciones de las políticas, los miembros de la organización perciben esa desigualdad.

**Participación en su elaboración:** el personal debe participar en la elaboración de estas, para que estén convencidos de las ventajas de su cumplimiento.

## 2.2 CADENA DE VALOR

Porter define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que su competencia. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado.



**Figura 2: Cadena de Valor**

**Fuente:** (Porter, 1985)

Porter divide las actividades de valor en dos categorías generales:

Las Actividades Primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.

Las Actividades de Soporte a las actividades primarias, como son la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico, infraestructura empresarial.

El análisis de la cadena de valor exige que los administradores piensen de forma amplia y creativa sobre la manera en que la empresa emprende sus actividades y sobre cómo estas actividades se afectan mutuamente.

### 2.3 GESTIÓN POR PROCESOS

Cuando una empresa lleva una administración tradicional se puede decir que tiene una característica, los empleados no realizan sus actividades vinculándose directamente en el aporte de su trabajo para ofrecer el servicio o producto final, ocasionando así errores que a la final repercutirán en el resultado que se espera tener como empresa.

Lo contrario sucede con la gestión por procesos, ya que esta es una forma avanzada de gestión, no es un modelo ni una norma de referencia sino un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas específicas las cuales permiten hacer realidad el concepto de que la calidad se gestiona. (Riverola & Muñoz-Seca, 2009)

### 2.3.1 Definición

La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas: clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general. (Roure, Monino, & Rodríguez Badal, 1997)

La Gestión por procesos cuenta con los siguientes elementos principales:

- Los procesos claves.
- La coordinación y el control de su funcionamiento.
- La gestión de su mejora.

La Gestión por Procesos se considera una metodología para la administración y mejora de los procesos de la compañía, dicha metodología tiene cuatro fases:

**Identificación:** cuyos objetivos son identificar e interrelacionar los procesos de la compañía, y seleccionar que procesos han de mejorarse por considerarse críticos para la consecución de su visión y objetivos. En esta fase solo participan los altos directivos de la compañía que deberán definir la compañía en término de procesos, seleccionar los procesos a mejorar, nombrar responsables y equipos de los procesos y establecer objetivos para cada proceso.

**Planificación:** Participa el responsable y su equipo de proceso, para analizar la situación actual de los procesos y preparar un diseño adecuado. Aquí se define las necesidades del proceso y de sus clientes, se establecen indicadores, se analiza y mejora el proceso.

**Transferencia:** Su propósito es transferir a la línea el proceso mejorado. Participa el responsable y su equipo. Se identifican y analizan los problemas potenciales y se establece e implanta un plan de acción.

**Gestión operacional:** Se debe verificar que se satisfaga los requerimientos de los clientes y de la compañía, y comprobar que el proceso se desarrolla con los mínimos costes. Participa el responsable, su equipo y toda persona involucrada en él. Aquí el proceso se debe poner bajo control, se revisa

periódicamente y se mejora continuamente.” (Roure, Monino, & Rodríguez Badal, 1997)

### **2.3.2 Ventajas de la gestión por procesos**

Algunas de las ventajas de la gestión por procesos son:

- Mejora de la competitividad de la empresa.
- Reconocimiento de la existencia de procesos internos.
- Identificación de las necesidades del cliente tanto interno como externo.
- Establece responsables para cada proceso.
- Establece objetivos e indicadores para cada proceso.
- Mide el grado de satisfacción del cliente.
- Promueve la mejora continua de los procesos.
- Distribuye los recursos de forma más eficiente.

## **2.4 DEFINICIONES DE PROCESOS**

### **2.4.1 Definición**

Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (Norma ISO 9000, 2005)

Diferentes autores han definido lo que es un proceso, según (Harrington, 1993) un proceso es “cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo,

le agregue valor a este y suministre un producto o servicio a un cliente externo o interno”

Un proceso es un conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada, en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario.

#### 2.4.2 Elementos de un Proceso

- **Input (entrada principal):** producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido; proviene de un suministrador externo o interno, es la salida de otro proceso.

La existencia del input es lo que justifica la ejecución sistemática del proceso.

- **La secuencia de actividades:** son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúan.
- **Output (salida):** es un “producto” que va destinado a un usuario o cliente (externo o interno) que va a tener un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario.
- **Recursos:** medios y requisitos necesarios para desarrollar el proceso siempre bien y a la primera.

- **Controles:** las maneras de cómo se va a hacer un seguimiento a un proceso.
- **Límites:** indicar que incluye en el proceso y que queda fuera del mismo.

### 2.4.3 Factores de un proceso

**Personas:** un responsable y el equipo de proceso, todas ellas con conocimientos, habilidades y competencias adecuadas.

**Materiales:** materia prima o semielaboradas (información) con características adecuadas para su uso.

**Recursos físicos:** instalaciones, maquinaria, hardware, software que han de estar siempre en adecuadas condiciones de uso.

**Métodos, planificación del proceso:** descripción de la forma de utilizar los recursos, quien hace, cuando hace y ocasionalmente el cómo.

**Medio ambiente:** o entorno en el que se lleva a cabo el proceso.

### 2.4.4 Características de un proceso

Los procesos presentan las siguientes características:

**Dinámico:** significa que el proceso es activo, es productivo, es acción.

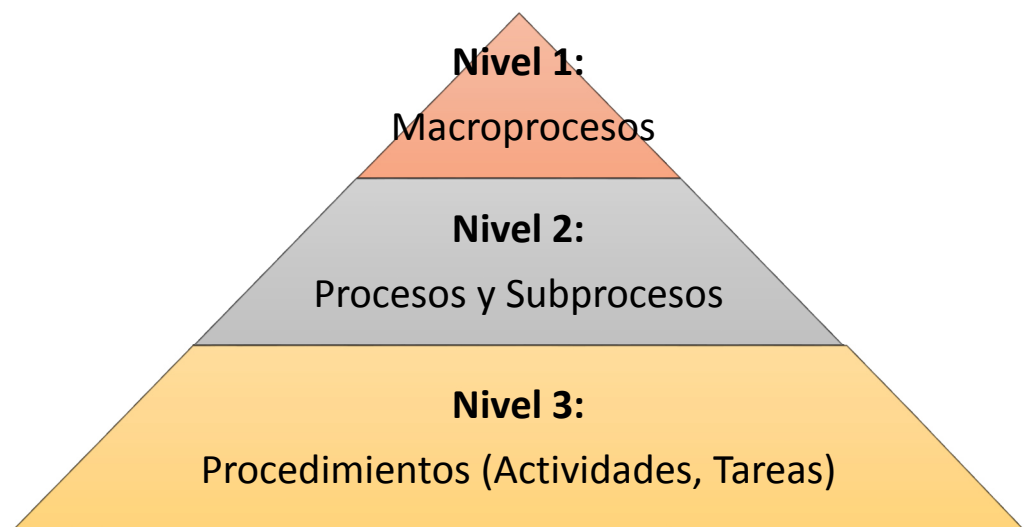
**Flexible:** la capacidad de un proceso de adaptación a los requerimientos del cliente.

**Continuo:** permanente, en cadena.

**Ágil:** rápido en el tiempo de acuerdo con las restricciones. **Interdependiente:** que depende de los proveedores y de los clientes.

#### 2.4.5 Jerarquización de los procesos

A los procesos se los pueden jerarquizar en tres niveles.



**Figura 3: Jerarquización de los Procesos**

**Fuente:** ASESTRA, asesorías estratégicas

**Macroproceso:** Conjunto de procesos, relacionados y enfocados hacia el cumplimiento de la misión.

**Proceso:** Conjunto de actividades que transforman entradas en salidas (o productos) utilizando recursos y aplicando controles.

**Subprocesos:** Son partes bien definidas en un proceso. Es la división que puede tener un proceso.

Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

**Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos.

**Actividad:** Es la suma de tareas o acciones que se deben desarrollar para lograr los productos. Normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso.

#### 2.4.6 Clasificación de los procesos

Existen tres tipos de procesos que se identifican en una organización:

- **Procesos estratégicos:** Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización.

- **Procesos claves:** Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final.
- **Procesos de soporte:** Apoyan los procesos operativos, proporcionan las personas y los recursos necesarios por el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos.

#### 2.4.7 Mapa de procesos

Una vez que se han identificado cada uno de los tipos de procesos en la organización, se los debe representar en un mapa de procesos, entendiendo a este como una representación gráfica que nos ayuda a visualizar los procesos que existen en una empresa y su interrelación entre ellos. (Rouanet, 2009)

El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actuar.



**Figura 4: Mapa de Procesos**

**Fuente:** (Programa Gadex: Proyecto)

### 2.4.8 Inventario de procesos

Como se había indicado anteriormente un proceso puede tener a su vez uno o varios subprocesos. El inventario de procesos, es un cuadro detallado en el cual se muestra cada proceso con su o sus correspondientes subprocesos, dándonos una visión más exacta de todos los procesos que se realizan en la organización.

## 2.5 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

### 2.5.1 Definición

Es una forma de representar la realidad de la manera más exacta posible, a partir de la identificación de las diferentes actividades y tareas que se realizan en un proceso para lograr un determinado resultado. (Mariño Navarette, 2004)

El levantamiento de procesos tiene como finalidad formalizar la forma de realizar las actividades en una organización.

## 2.5.2 Como realizar el levantamiento de procesos

Para el levantamiento de procesos es necesario reunirse con las personas que participan en cada proceso e ir llenando en un formato toda la información requerida en la misma.

En el formato se debe describir las actividades que realiza cada persona, el lugar o área en donde las hacen, la frecuencia con que las realizan, la cantidad de veces que lo hacen y el tiempo que toma realizar cada actividad.

Esta información es la base para poder iniciar con el diseño de los procesos.

**Tabla 3: Formato para levantar información de procesos**

**FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS**

DEPARTAMENTO :  
 PROCESO :  
 FUNCIONARIO :  
 CARGO/FUNCIÓN :  
 FECHA :

HOJA 1 DE

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

LUGAR  
 Frecuencia  
 Volumen  
 Tiempo

Area donde se realiza la actividad  
 Indicar si es diaria, semanal, mensual, etc  
 Cuántas veces se realiza la actividad  
 En minutos por cada actividad

**Fuente:** Ing. Jaime Cadena

## 2.6 DISEÑO DE PROCESOS

Las actividades que están asociadas a un proceso son afectadas unas a otras por lo que hay que considerar el desempeño de la serie de actividades que operan al mismo tiempo. Esta interacción entre procesos debe ser determinada y una forma de hacerlo es mediante una representación gráfica, que generalmente se lo hace mediante los diagramas de flujos.

### 2.6.1 Diagrama de flujo

“Un diagrama de flujo es una herramienta que emplea símbolos gráficos para representar los pasos o etapas de un proceso, permitiendo describir la secuencia de los distintos pasos o etapas y su interacción.” (Pérez Fernández de Velasco, 2010)

### 2.6.2 Ventajas y características de los diagramas de flujo

El diagrama de flujo tiene las siguientes características y ventajas:

- Es una representación gráfica de las secuencias de un proceso, presenta información clara, ordenada y concisa.
- Permite visualizar las frecuencias y relaciones entre las etapas indicadas. Se pueden detectar problemas, desconexiones, pasos de escaso valor añadido etc.

- Constituyen el punto de comienzo indispensable para acciones de mejora o reingeniería.
- Compara y contrasta el flujo actual del proceso contra el flujo ideal, para identificar oportunidades de mejora.
- Identifica los lugares y posiciones donde los datos adicionales pueden ser recopilados e investigados.
- Ayuda a entender el proceso completo.
- Permite comprender de forma rápida los procesos.

### **2.6.3 Simbología**

El lenguaje gráfico de los diagramas de flujo está compuesto de símbolos, cada uno de ellos tiene un significado diferente, lo que garantiza que tanto la interpretación como el análisis del diagrama se realicen de forma clara y precisa.

La simbología utilizada para la elaboración de diagramas de flujo es variable y es escogida según el criterio de cada organización, siendo las más reconocidas y utilizadas las siguientes:

**Tabla 4: Símbolos de la norma ANSI para la elaboración de diagramas de flujo**

Símbolo	Representa
	<p><b>Inicio o término.</b> Indica el principio o el fin del flujo. Puede ser acción o lugar; además, se usa para indicar una oportunidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.</p>
	<p><b>Actividad.</b> Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.</p>
	<p><b>Documento.</b> Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.</p>
	<p><b>Decisión o alternativa.</b> Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.</p>
	<p><b>Archivo.</b> Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.</p>
	<p><b>Conector de página.</b> Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.</p>
	<p><b>Conector.</b> Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.</p>

Fuente: [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/org\\_empresas/7.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/Libros/org_empresas/7.pdf)

## 2.7 MANUAL DE PROCESOS

El manual de procesos es un documento que registrar el conjunto de procesos, discriminando en actividades y tareas que realiza un departamento o la organización en general. (Mejía García, 2007)

### 2.7.1 Objetivos del manual de procesos

- Ser la memoria de la institución.
- Servir de guía para la correcta ejecución de actividades y tareas para las personas que trabajan en la organización.
- Generar uniformidad en el trabajo.
- Evitar la improvisación en las labores.
- Ayuda a orientar al personal nuevo.
- Facilitar la supervisión y evaluación de las labores.
- Proporciona información a la organización acerca de la marcha de los procesos. (Mejía García, 2007)

### 2.7.2 Estructura del manual de procesos

Los elementos a tomar en cuenta al realizar un manual de procesos son los siguientes: (Mejía García, 2007)

- Portada
- Acta o resolución de aprobación
- Misión de la institución
- Objetivos del manual
- Organigrama
- Proceso del área u organización
- Diagramación de procesos
- Caracterización de los procesos
- Descripción de los procesos
- Anexos (gráficas, tablas, formulas)

## 2.8 DEFINICIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS

En las empresas pueden existir numerosos procesos, los cuales contribuyen de alguna forma al funcionamiento de la organización, todos los procesos de una organización son importantes.

Pero hay procesos que impactan directamente en el giro del negocio, a estos procesos los podemos llamar procesos críticos. “Un proceso crítico es el que afecta de forma directa a la satisfacción del cliente y a la eficiencia económica de la organización.”

(Joanidis, 2013)

Para reconocer si un proceso en verdad es crítico es necesario priorizarlos, existen varios métodos para la priorización de los procesos. Una de ellas se basa en la construcción de una matriz, en la cual por un lado se colocan los objetivos a corto y largo plazo y por otro, los procesos que consideran más significativos para su consecución. Se deben analizar que procesos están implicados en el cumplimiento de los objetivos usando una determinada escala.

	Obj. 1	Obj. 2	Obj.3	Obj. 4
Proceso 1				
Proceso 2				
Proceso 3				
Proceso 4				

A	B	C	D
4	3	2	1

**Figura 5: Relación entre objetivos y procesos**

**Fuente:** (Roure, Monino, & Rodríguez Badal, 1997)

Esta escala generalmente se la usa en medidas de tipo cualitativas, calificando así la importancia de un determinado proceso para un objetivo concreto, un ejemplo de escala puede ser con letras A, B, C o D, siendo A extremadamente importante y D para nada importante. (Roure, Monino, & Rodríguez Badal, 1997)

Esta matriz nos puede dar resultados como que existen:

**“Procesos sin objetivo”**: esto quiere decir que si no hay alguna buena razón o causa de fuerza mayor, deberíamos plantearnos rebajar el nivel de atención que reciben o incluso prescindir de dicho proceso, con lo que estaríamos liberando recursos que podrían ser dedicados a los procesos que en verdad tienen una mejor valoración es decir que si son “críticos”.

**“Objetivos sin proceso”**: esto nos ayuda a darnos cuenta que se nos pudo haber olvidado algún proceso en la lista que se hizo, o también que tenemos un objetivo para el que la organización no ha desarrollado todavía ningún proceso.

## 2.9 MEDICIÓN DE PROCESOS

Para poder controlar, mejorar o comparar cualquier proceso y conocer que está sucediendo con él, se deben formar medidores o indicadores, que como su nombre lo dice, midan o indiquen el nivel de desempeño de dicho proceso. “Lo que no se puede medir, no se puede controlar; lo que no se puede controlar, no se puede administrar; lo que no se puede administrar es un caos” (Mariño Navarette, 2004)

Según Ríos (2013), “la medición consiste en definir y asignar un valor numérico a una característica de un producto o a un parámetro de proceso y a la medición del desempeño de los procesos mediante indicadores que permite evaluar de forma objetiva el logro de los objetivos”; la medición no busca establecer culpables.\*

### 2.9.1 Indicadores

Los indicadores son información que se presenta en forma de datos y que da cuenta de la medición de una actividad, proceso o acción determinada. (Armijo, 2011)

Los indicadores deben estar basados en criterios de poder medirse, tener un significado y que se puedan controlar. El poder medir, se refiere a que lo que se desea medir se pueda hacerlo ya sea en términos del grado o frecuencia de la cantidad.

Que debe tener significado nos quiere decir que el indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan, por lo tanto el indicador debe tener una definición sobre qué es y que se pretende medir, y en cuanto a poderse controlar quiere decir que sea algo que está al alcance nuestro.

La finalidad de un indicador es conocer la capacidad, eficacia y eficiencia de un proceso.

**Capacidad:** Amplitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto.

**Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.  
(Norma ISO 9001, 2008)

Estos medidores e indicadores deben ser usados para:

- Evaluar el desempeño del proceso.
- Establecer si el proceso es estable o no y, por tanto, definir si las causas detrás de los resultados son comunes o especiales para definir el tipo de mejoramiento requerido.
- Fijar el nivel de desempeño alcanzado por el proceso para servir de punto de referencia en procesos de comparación con las mejores prácticas.

#### 2.9.1.1 Clasificación de indicadores

Existen diferentes tipos de indicadores que permiten medir el desarrollo de actividades y procesos, dentro de los cuales tenemos los siguientes:

**Indicadores de cumplimiento:** Son aquellos que brindan información sobre el nivel o grado de cumplimiento de las actividades o procesos, en relación a las metas u objetivos establecidos.

**Indicadores de evaluación:** Son aquellos que analizan el rendimiento de las actividades o procesos, relacionados con métodos para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades.

**Indicadores de eficiencia:** Son aquellos que brindan información sobre la capacidad de realizar una actividad o procesos con la menor cantidad de recursos; y analizando el cumplimiento de objetivos.

**Indicadores de eficacia:** Son aquellos indicadores que buscan hacer efectivo el cumplimiento de los objetivos, en relación a los proyectos establecidos.

**Indicadores de gestión:** Son aquellos indicadores que analizan desde una perspectiva administrativa el cumplimiento de objetivos programados y planificados, permiten administrar los diferentes procesos.

#### 2.9.1.2 Formulación de los indicadores

Lo más habitual en las empresas es que cada departamento tenga sus indicadores. Dado que son las personas del departamento las que más saben del funcionamiento del mismo, lo más lógico es que sean ellas las que decidan los aspectos clave que se deben de medir para controlar el buen funcionamiento de las actividades.

Un indicador bien definido debe ser útil, fácilmente comprensible y se debe medir a periodos de tiempo regulares para facilitar hacer gráficas que muestren su evolución. Se deben establecer referencias (expectativas, límites u objetivos) para poder obtener conclusiones de si el proceso funciona bien o mal.

### 2.9.1.3 Elementos de los indicadores

Un indicador esta consta de lo siguiente elementos:

- Nombre del indicador.
- Fórmula del indicador.
- Unidad del indicador.
- Frecuencia del indicador.

## 2.10 MEJORAMIENTO DE PROCESOS

Harrington define el mejoramiento de procesos como una metodología sistemática que se ha desarrollado con el fin de ayudar a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos.

El mejoramiento de los procesos parte de conocer a fondo la situación actual de los procesos, tal y como se están ejecutando en el momento, para que a partir de ese conocimiento se determine qué tipo de mejora se puede aplicar.

Cada vez que se aplique un mejoramiento, por más pequeño que sea, es una forma de reconocer una oportunidad de mejora tanto para el cliente como para la organización.

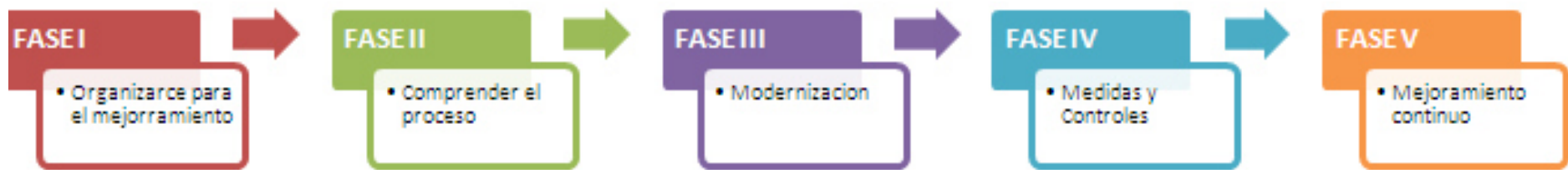
El principal objetivo del mejoramiento de los procesos consiste en garantizar que la organización tenga procesos que:

- Eliminen los errores.

- Minimicen las demoras.
- Maximicen el uso de los activos.
- Promuevan el entendimiento.
- Sean fáciles de emplear.
- Sean amistosos con el cliente.
- Sean adaptables a las necesidades cambiantes de los clientes.
- Proporcionen a la organización una ventaja competitiva.
- Reduzcan el exceso de personal.

### **2.10.1 Etapas del mejoramiento de procesos**

Existen 5 fases del mejoramiento de procesos para la aplicación en una organización y estas son:



**Figura 6: Etapas del mejoramiento de procesos**

**Fuente:** (Harrington, 1993)

## **2.10.2 Modernización de procesos**

Las herramientas de modernización de procesos son las siguientes:

### **2.10.2.1 Eliminar burocracia**

Es decir aquellos cargos que no tienen un objetivo particular o establecido específicamente para ejercer control, deben ser eliminados para agilizar el proceso.

### **2.10.2.2 Eliminar duplicidad**

Las actividades que implican repetición de alguna actividad hecha con anterioridad deben unificarse en una sola, la duplicidad generalmente se presenta en la generación de registros como fuente de información requerida por la organización.

### **2.10.2.3 Análisis del valor agregado**

Se debe determinar qué tan importante es para el cliente la actividad que se ejecuta.

Para Harrington el análisis del valor agregado o AVA es una metodología que contribuye a evaluar la eficiencia de un proceso desde el punto de vista del valor que cada etapa agrega al producto final, minimizando el desperdicio ocasionado por pasos o actividades innecesarias.

Los objetivos del análisis del valor agregado son los siguientes:

- Eliminar de los procesos las actividades que no agregan valor.
- Combinar actividades que no pueden ser eliminadas para que sean ejecutadas de la forma más eficiente.
- Mejorar actividades restantes que no agregan valor.

Existen tres tipos de actividades:

**Las actividades que agregan valor para el cliente (VAC):** el cliente está dispuesto a pagar por ellas porque reconoce su importancia.

**Las actividades que agregan valor a la empresa (VAE):** actividades requeridas por la organización para facilitar las actividades de valor agregado para el cliente.

**Las actividades sin valor agregado (SVA):** no agregan valor para el cliente, ni agrega valor a la organización, estas podrían ser eliminadas, aunque no todas las actividades sin valor agregado puede suprimirse ya que algunas de estas se pueden requerir para cumplir objetivos organizacionales.

### 2.10.2.3.1 Metodología del Análisis del Valor Agregado



**Figura 7: Metodología del Análisis del Valor Agregado**

Fuente: (Harrington, 1993)

- 1. Identificar de manera concisa el procesos a analizar:** es necesario identificar claramente e objetivo o finalidad del procesos, para lo que se de responder la siguiente pregunta ¿Qué se pretende al realizar el proceso?
- 2. Describir detalladamente la secuencia del proceso:** listar todas las actividades o pasos necesarios para desarrollar el proceso, haciendo uso de los diagramas de flujo para conocer la secuencia y tiempos de ejecución de casa una de estas.

- 3. Realizar el análisis de valor agregado de las actividades:** una vez enlistadas las actividades del proceso que se va a analizar, estas se deben clasificar según su tipo: VAC, VAE o SVA.
  
- 4. Contabilizar los resultados por tipo de actividad:** tabular los datos de acuerdo al tipo de actividad con el fin de obtener el número de actividades y el tiempo total por tipo de actividad
  
- 5. Calcular el índice de valor agregado:** con los resultados del paso anterior, se procede a calcular el índice de valor agregado utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IVA (\%)} = [\text{TVA}/\text{TT}] \times 100$$

**TVA:** tiempo de valor agregado

**TT:** tiempo total del proceso

**IVA:** índice de valor agregado

### **Criterios del valor agregado**

Si IVA  $\geq$  75% entonces tenemos un Proceso Efectivo

Si IVA  $<$  75% entonces tenemos un Proceso No Efectivo

#### 2.10.2.4 Simplificar el proceso

Hacer que el proceso sea fácilmente comprensible, que no tenga mucha complejidad en la elaboración y si existe complejidad, se debe asignar las

herramientas adecuadas y aportar al desarrollo de las habilidades para dicho proceso.

#### 2.10.2.5 Reducir el tiempo de ciclo

El tiempo de ciclo es el que transcurre desde el inicio del proceso, hasta el final cuando se le entrega al cliente lo solicitado, generado. En la medida que se pueda reducir se estará generando una mayor satisfacción.

#### 2.10.2.6 Asegurara a prueba de errores

Es necesario establecer mecanismos que eviten actividades erróneas, si se lo establece desde el principio nos ayuda a ser eficientes.

#### 2.10.2.7 Utilizar eficientemente los activos

Al hablar de activos no nos referimos únicamente a equipos de oficina, sino a todos los activos tangibles e intangibles que dispone la organización. Es necesario capacitar a las personas para que aprovechen al máximo la capacidad tecnológica y utilizarla en todo su potencial.

#### 2.10.2.8 Utilizar lenguaje simple

Al momento de redactar documentos o instrucciones para ejecutar alguna actividad, es necesario ser claro, expresarse en un lenguaje adecuado.

#### 2.10.2.9 Estandarizar

Tener claro el que, quien, cuando, como y porque se hacen las cosas. También se deben identificar aquellas actividades o procesos que mejor desempeño tengan en la organización y replicarlas en las diferentes áreas, un ejemplo de esto es el benchmarking.

#### 2.10.2.10 Establecer alianzas con proveedores

Un buen desarrollo con los proveedores permite tener los insumos que realmente se requieren de acuerdo a las especificaciones y así tener calidad para el producto-cliente final.

#### 2.10.2.11 Mejorar situaciones importantes

Establecer procesos cada vez mejores y evitar caer en paradigmas que no permiten mejorar los procesos, se debe estar atento a los cambios del entorno.

#### 2.10.2.12 Automatizar – mecanizar

Cuando se han hecho todas las mejoras es el momento de automatizar para incrementar la velocidad del proceso, aplicando algún tipo de software inteligente para la toma de decisiones, acompañado de comunicaciones que agilicen la transferencia de información a todos los lugares que se necesite en tiempo real.

#### 2.10.2.13 Aplicar metodología

Con una metodología disciplinada, evaluación del valor agregado, reducción del tiempo de ciclo y la estandarización, se lograra mejoras en los procesos de la organización.

### **3 DISEÑO DE PROCESOS**

#### **3.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL PIL S.A.**

En base al punto 2.1.3 del capítulo 2 Marco Teórico, se presenta la propuesta sobre la misión, visión, valores, políticas y objetivos de la empresa:

##### **3.1.1 Misión**

Proyectos Integrales del Ecuador PILS.A. es una empresa líder en el mercado petrolero ecuatoriano, cuyo propósito es brindar servicios especializados y productos de calidad en ingeniería, procura, construcción, montaje y puesta en marcha de proyectos en los sectores energético, minero y en la industria en general. A través del uso de tecnología de punta, personal altamente capacitado, estándares de calidad y mejora continua de nuestros procesos, garantizando rentabilidad a la compañía, satisfacción a las necesidades de nuestros clientes, mediante el cuidado del medio ambiente, seguridad, salud y calidad de vida de nuestros colaboradores.

##### **3.1.2 Visión**

Para el 2018, llegar a ser líderes regionales, brindando servicios especializados y productos de calidad en ingeniería, procura, construcción, montaje y puesta en

marcha de proyectos en los sectores energético, minero y en la industria en general, de esta manera, aportar al crecimiento y desarrollo de la región, mediante el uso racional y eficiente de los recursos naturales, cumpliendo siempre con nuestros principios y valores.

### 3.1.3 Objetivos

- Ampliar la línea de negocios que PIL tiene actualmente.
- Obtener más representaciones de marcas nacionales - internacionales.
- Incrementar el valor de la empresa mediante el manejo eficiente de los recursos.
- Fortalecer la salud, seguridad, la responsabilidad social y ambiental en la organización y partes interesadas.
- Fortalecer el talento humano de acuerdo a las exigencias de la organización.

### 3.1.4 Valores Corporativos

- **Honestidad:** Realizamos todas las operaciones con transparencia y rectitud.

- **Lealtad:** Apoyamos el desarrollo y permanencia en el tiempo de nuestros clientes y socios comerciales.
- **Liderazgo:** Promovemos el desarrollo de competencias y el empoderamiento de cada una de las personas que contribuyen a nuestro crecimiento.
- **Solidaridad:** Somos sensibles frente a la necesidad del otro, y actuamos bajo el principio de la ayuda mutua, mejorando sus condiciones de vida.
- **Responsabilidad:** Actuamos con seriedad en consecuencia con nuestros deberes y derechos, acorde con nuestro compromiso empresarial.
- **Excelencia:** El mejoramiento continuo de nuestros procesos y de nuestro personal, permiten traspasar fronteras hacia la satisfacción de nuestros clientes, optimizar el desempeño y garantizar la rentabilidad social del entorno.
- **Confianza:** Cumplimos con lo prometido, al ofrecer los mejores productos y servicios a un valor justo y razonable.

### 3.1.5 Políticas

- **Responsabilidad Social:** Contribuir con la sociedad en la atención de sus necesidades y expectativas de los grupos de interés.

- **Responsabilidad Ambiental:** Implementar procesos responsables que permitan prevenir los impactos ambientales significativos, garantizando el desarrollo sostenible y sustentable para las generaciones actuales y futuras.
- **Responsabilidad Financiera:** Atendemos criterios de ética, responsabilidad y transparencia frente al riesgo financiero, para cumplir con nuestras obligaciones hacia los grupos de interés.
- **Relación con Proveedores:** Trabajar en conjunto en la construcción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible de los proyectos.
- **Relación con Clientes:** Trabajar en conjunto para satisfacer necesidades y requerimientos de los clientes, esperando un beneficio mutuo.
- **Seguridad y salud Ocupacional:** Reconocer la seguridad y salud ocupacional como responsabilidad empresarial, para preservar la integridad y salud de nuestros colaboradores.
- **Comunicación:** Proporcionar información íntegra, confiable, disponible y oportuna para una adecuada toma de decisiones que apalanquen el crecimiento y la sostenibilidad empresarial.
- **Gestión de calidad:** Cumplir eficazmente con los requisitos del cliente a través del mejoramiento continuo de los procesos de la empresa.

### 3.2 CADENA DE VALOR

En la Figura 8 se muestra la cadena de valor de la empresa.



**Figura 8: Cadena de Valor de PIL**

### 3.3 MAPA DE PROCESOS

En el Figura 9 se muestra el mapa de procesos de la empresa.

Los procesos del departamento de comercialización son dos de apoyo y uno es un proceso clave.



**Figura 9: Mapa de Procesos de PIL**

### 3.4 INVENTARIO DE PROCESOS

A continuación en la Tabla 5, se indican los procesos y subprocesos que se realizan en el departamento de comercialización.

**Tabla 5: Inventario de procesos del departamento de Comercialización**

<b>INVENTARIO DE PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN DE PIL</b>	
<b>PROCESO</b>	<b>SUBPROCESO</b>
<b>G. GESTIÓN DE COMPRAS</b>	G1. COMPRA MATERIALES
	G2. SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS
	G3. GESTIÓN DE GARANTÍAS
	G4. IMPORTACIÓN
<b>A. VENTAS</b>	A1. VENTA DE MATERIALES
	A2. OFERTAS Y LICITACIONES
	A3. GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS
<b>H. ALMACENAMIENTO</b>	H1. INGRESO DE INVENTARIO
	H2. EGRESO DE INVENTARIO
	H3. PRÉSTAMO DE HERRAMIENTAS

### 3.5 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

El levantamiento de procesos se realizó en base al punto 2.5 del capítulo 2.

La mayor parte de la información sobre los procesos se obtuvo mediante reuniones con los diferentes coordinadores y colaboradores de cada área, y también mediante la observación directa, es así como se logró tener una visión más clara y específica de cómo se realizan los procesos en el departamento de comercialización y cuáles son las funciones que cumple cada persona al realizar las diferentes actividades de los procesos.

Esta información se ve reflejada más adelante en el desarrollo del manual de procesos.

### 3.6 DISEÑO DE PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN

El diseño de cada uno de los procesos del departamento de comercialización se encuentra detallado en el manual de procesos que esta como Anexo 2

## 4 MEJORAMIENTO DE PROCESOS

### 4.1 PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS

A continuación se presenta una tabla de resumen de los resultados del análisis de valor agregado de los procesos.

Los análisis de valor agregado de los procesos se los puede ver en los anexos del Manual de Procesos. (Ver Anexo 2).

**Tabla 6: Resumen de Análisis de Valor Agregado**

RESUMEN DE ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO DE PROCESOS		
PROCESO	SUBPROCESO	AVA
<b>G. GESTIÓN DE COMPRAS</b>	G1. COMPRA MATERIALES	62%
	G2. SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS	81%
	G3. GESTIÓN DE GARANTÍAS	92%
	G.4. IMPORTACIÓN	80%
<b>A. VENTAS</b>	A1. VENTA MATERIALES	78%
	A2. OFERTAS Y LICITACIONES	87%
	A3. QUEJAS Y RECLAMOS	84%
<b>H. ALMACENAMIENTO</b>	H1. INGRESOS DE INVENTARIO	75%
	H2. EGRESOS DE INVENTARIO	93%
	H3. PRÉSTAMO DE HERRAMIENTAS	86%

De los 10 procesos del departamento de comercialización podemos ver que 8 tienen un porcentaje de valor agregado de más del 75%, existe un proceso con un valor inferior al 75% y uno con un valor igual al 75%.

De estos dos últimos subprocesos mencionados se va a realizar la propuesta de mejora al que tiene menor porcentaje que es el proceso de Compra de Materiales.

#### **4.1.1 Propuesta de mejora del proceso de Compra de Materiales**

La propuesta de mejora de este proceso se basó en reducir los tiempos en las actividades de preparación, espera y movimiento ya que estas actividades no dan valor agregado ni a la empresa ni al cliente.

La primera propuesta de mejora es que se disminuya el tiempo en las actividades de espera por lo que se sugiere que la actividad 8 de aprobación de la Orden de Compra debería ser casi inmediata, esto se lo podría lograr si se busca una forma de automatizar esta actividad.

Otra propuesta es que para la actividad 16 que es recibir el material del proveedor o de logística se reduzca el tiempo a la mitad, realizando esta actividad 2 personas o más, de acuerdo al volumen de material.

El tiempo de espera de contactar al proveedor también se debe reducir, y esto lo haríamos contactándonos telefónicamente con el proveedor y solicitar las cotizaciones de manera verbal y no por correo electrónico.

Para reducir el tiempo en otra actividad de espera, la propuesta es que el comprador pueda tener acceso al inventario de bodega y así poder confirmar la cantidad el material que necesita y no tendrían que esperar que respondan de bodega, y así solo se solicitaría un egreso de inventario.

Una propuesta general es que el tiempo de todas las actividades que no sean dentro del área de compras y que están siendo de apoyo al proceso se deben disminuir.

Con estas propuestas se realizó nuevamente el análisis del valor agregado (Anexo 3) dándonos como resultado un nuevo valor del 75% por lo que se vuelve en un proceso estable.

#### 4.2 DEFINIR SISTEMA DE MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

En las siguientes tablas se muestran los indicadores propuestos para los procesos del departamento de comercialización.

**Tabla 7: Indicadores para los subprocesos del Proceso Gestión de Compras**

G. GESTION DE COMPRAS				
SUBPROCESO	NOMBRE INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	FRECUENCIA
G1. COMPRA DE MATERIALES	TASA DE REQUISICIONES TRAMITADAS	$\frac{\text{NUMERO DE REQUISICIONES GESTIONADAS}}{\text{NUMERO DE REQUISICIONES TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE ODC CORRECTAS	$\frac{\text{NUMERO DE ODC CON REVISION}}{\text{NUMERO DE ODC TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
G2. SUBCONTRATACION DE SERVICIOS	TASA DE REQUISICIONES TRAMITADAS	$\frac{\text{NUMERO DE REQUISICIONES GESTIONADAS}}{\text{NUMERO DE REQUISICIONES TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE ODS CORRECTAS	$\frac{\text{NUMERO DE ODS CON REVISION}}{\text{NUMERO DE ODS TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
G3. GESTION DE GARANTIAS	TASA DE GESTIONES PROCESADAS	$\frac{\text{NUMERO DE GARANTIAS GESTIONADAS}}{\text{NUMERO TOTAL DE SOLICITUDES DE GARANTIAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE GARANTIAS EN LAS VENTAS	$\frac{\text{NUMERO DE GARANTIAS SOLICITADAS}}{\text{NUMERO DE VENTAS REALIZADAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
G4. IMPORTACIONES	TASA DE AFOROS AUTOMATICOS	$\frac{\text{NUMERO DE AFOROS AUTOMATICOS}}{\text{NUMERO TOTAL DE IMPORTACIONES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE NOVEDADES DE IMPORTACIONES	$\frac{\text{NUMERO DE NOVEDADES EN IMPORTACION}}{\text{NUMERO DE ITEMS TOTALES EN IMPORTACION}} \times 100\%$	%	MENSUAL

**Tabla 8: Indicadores para los subprocesos del Proceso de Ventas**

A. VENTAS				
SUBPROCESO	NOMBRE INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	FRECUENCIA
A1. VENTA DE MATERIALES	TASA DE OFERTAS ENVIADAS	$\frac{\text{NUMERO DE OFERTAS ENVIADAS}}{\text{NUMERO DE REQUERIMIENTOS DE CLIENTE}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE OFERTAS ACEPTADAS	$\frac{\text{NUMERO DE OFERTAS ACEPTADAS}}{\text{NUMERO DE OFERTAS ENVIADAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
A2. OFERTAS Y LICITACIONES	TASA DE OFERTAS ENVIADAS	$\frac{\text{NUMERO DE OFERTAS ENVIADAS}}{\text{NUMERO DE REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE OFERTAS ADJUDICADAS	$\frac{\text{NUMERO DE OFERTAS ADJUDICADAS}}{\text{NUMERO DE OFERTAS ENVIADAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
A3. GESTION DE QUEJAS Y RECLAMOS	TASA DE QUEJAS GESTIONADAS	$\frac{\text{NUMERO DE QUEJAS RESUELTAS}}{\text{NUMERO TOTAL DE QUEJAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE GARANTIAS A EJECUTAR POR RECLAMO	$\frac{\text{NUMERO DE GARANTIAS A EJECUTAR}}{\text{NUMERO DE QUEJAS RECIBIDAS}} \times 100\%$	%	MENSUAL

**Tabla 9: Indicadores para los subprocesos del Proceso de Almacenamiento**

H. ALMACENAMIENTO				
SUBPROCESO	NOMBRE INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	FRECUENCIA
H1. INGRESO DE INVENTARIO	TASA DE ITEMS CON NOVEDADES	$\frac{\text{NUMERO DE ITEMS RECIBIDOS CON NOVEDAD}}{\text{NUMERO DE ITEMS TOTALES DE ODC}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE ITEMS SIN CODIFICACION	$\frac{\text{NUMERO DE ITEMS SIN CODIFICACION}}{\text{NUMERO TOTAL ITEMS CODIFICADOS}} \times 100\%$	%	MENSUAL
H2. EGRESO DE INVENTARIO	TASA DE EGRESOS SIN NOVEDAD	$\frac{\text{NUMERO DE EGRESOS SIN NOVEDAD}}{\text{NUMERO TOTAL DE SOLICITUDES DE EGRESO}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE CONSOLIDACION DE ITEMS	$\frac{\text{NUMERO DE ITEMS CONSOLIDADOS}}{\text{NUMERO TOTAL DE SOLICITUD DE EGRESO}} \times 100\%$	%	MENSUAL
H3. PRESTAMO DE HERRAMIENTAS	TASA DE REQUISICIONES TRAMITADAS	$\frac{\text{NUMERO DE REQUISICIONES GESTIONADAS}}{\text{NUMERO DE REQUISICIONES TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL
	TASA DE STOCK DE HERRAMIENTAS	$\frac{\text{NUMERO DE REQ DE HERRAMIENTAS CON STOCK}}{\text{NUMERO DE REQUISICIONES TOTALES}} \times 100\%$	%	MENSUAL

### 4.3 ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS

La estandarización de los procesos se ve reflejado en el Manual de Procesos que se encuentra como Anexo 2, el mismo que fue desarrollado en base al marco teórico y a toda la información levantada, el cual contiene la descripción de actividades, la caracterización y los diagramas de flujo de cada proceso.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- Debido a la poca cantidad de procesos en el departamento de comercialización de Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A. no se pudieron seleccionar los procesos críticos, por lo que se realizó el diseño y estandarización de todos los procesos del departamento de comercialización.
- Con el levantamiento de información se pudo concluir que en cada área las personas desarrollaban sus actividades de diferente manera para llegar a un resultado final que era el mismo, a algunos les tomaba mucho más tiempo que a otros realizarlos, por lo que causaba inconformidades a los Coordinadores y usuarios relacionados a los procesos.
- Con el levantamiento de información también se logró definir claramente los procesos que se llevan a cabo en el departamento de comercialización.
- La ficha de caracterización de los procesos es muy importante ya que en esta encontramos descritas las principales características de cada proceso, de tal manera que cuando la revisemos podamos tener una visión clara de del proceso.

- De los 10 procesos que se realizó el análisis del valor agregado, 8 tenían un valor mayor al 75%, un proceso con el 75% y un proceso con el 62%, para el cual se presentó la propuesta de mejora.
- Con la propuesta de mejora para el proceso de compra de materiales se logró disminuir el tiempo en las actividades de preparación, espera, movimiento, inspección y archivo que son actividades sin valor agregado.
- El manual de procesos que se presenta será una herramienta de gran utilidad que sirva como guía y soporte para el desarrollo de las actividades de las áreas de comercialización.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Difundir el manual de procesos en la organización para que todo el personal conozca sobre los procesos que se desarrollan en el departamento de comercialización y así puedan tener una visión más clara de la gestión que requiere cada uno de estos procesos.
- Buscar alternativas de automatización de los procesos, tratar de hacerlos menos manuales y así poder reducir tiempos en las actividades y en un futuro poder mejorarlos.
- La empresa debe promover el desarrollo de un manual de procesos para todos los departamentos en especial para los administrativos, ya que las unidades de

negocios manejan un estándar de sus procesos por el hecho de ser procesos técnicos.

## REFERENCIAS

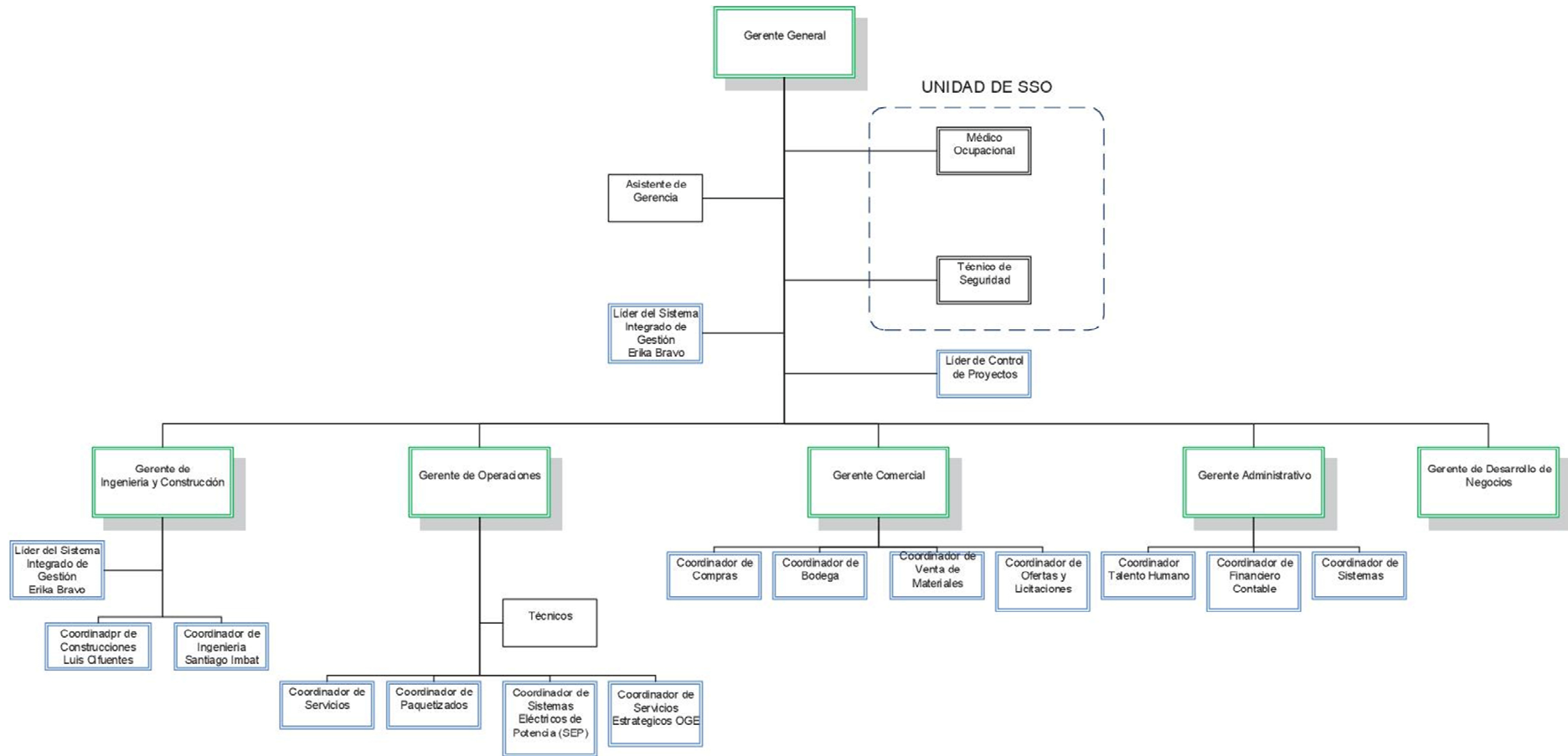
1. Aceves Ramos, V. D. (2004). *Dirección estratégica*. México: McGraw-Hill Interamericana.
2. Andrade, H. (1995). *La definición de los valores organizacionales*. Management Today en Español.
3. Arias Galicia, L. F., & Heredia, V. (2000). *Administración de recursos humanos* (8va. ed.). México: Editorial Trillas.
4. Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
5. Barbosa C., O. (2000). *Los Indicadores de Gestión y su Contexto*. ESAP. Bogotá: ESAP.
6. Beltrán, G. (07 de Diciembre de 2009). *¿Qué se entiende por direccionamiento estratégico?* Obtenido de <http://gustavobeltran.com/%C2%BFque-se-entiende-por-direccionamiento-estrategico/>
7. Blanchard, K., & Stoner, J. (2004). *A todo vapor! Cómo liberar el poder de la visión en su empresa y en su vida*. Bogotá: Editorial Norma.
8. Bravo, P. (s.f.). *Indicadores de Gestión*. Obtenido de <http://www.pascualbravo.edu.co/pdf/calidad/indicadores.pdf>
9. Certo, S. C., & Peter, P. J. (1997). *Dirección estratégica* (3ra. ed.). España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
10. Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría general de la Administración* (7ma. ed.). México: McGraw Hill.
11. Dávila Zambrano, S. (2009). *Siete encadenamientos estratégicos para hacer ingeniería de procesos*. Ediciones Consultoría Empresarial.
12. Deal, & Kennedy. (1986). *Culturas Corporativas*. México: Addison Wesley Iberoamericana.

13. Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana S.A.
14. Joanidis, C. (22 de abril de 2013). *Blogger*. Recuperado el 30 de Octubre de 2013, de <http://procesosyoperaciones.blogspot.com/2013/04/los-procesos-criticos.html>
15. Mariño Navarette, H. (2004). *Gerencia por Procesos*. Colombia: Alfaomega S.A.
16. Medina Quintana, J. R. (2009). *Pensar, planificar, ejecutar y evaluar estratégicamente*. Gráficas Iberia.
17. Mejía García, B. (2007). *Gerencia de Procesos para la Organización* (5ta. ed.). Ecoe Ediciones.
18. Ministerio de Planificación Nacional y Política. (Junio de 2009). *Guía para el Levantamiento de Procesos*. Obtenido de <http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/5d4b8d59-d008-407c-bf52-00be6de79e80/guia-levantamiento-procesos-2009.pdf>
19. Norma ISO 9000. (2005). *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. Obtenido de [http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO\\_9000\\_2005.pdf](http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf)
20. Norma ISO 9001. (2008). *Quality management systems -- Requirements*. Obtenido de [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail?csnumber=46486](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=46486)
21. Palacio, E. (s.f.). *Sobre el direccionamiento estratégico y sus componentes*. Obtenido de <http://haztuplandenegocios.com/blog/sobre-el-direccionamiento-estrategico-y-sus-componentes/>
22. Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. España: ESIC.
23. Porter, M. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
24. Programa Gadex: Proyecto. (s.f.). *El Mapa de Procesos y Análisis de Procesos Clave*. Obtenido de [http://www.formatoedu.com/web\\_gades/docs/2\\_\\_Mapa\\_de\\_Procesos\\_1.pdf](http://www.formatoedu.com/web_gades/docs/2__Mapa_de_Procesos_1.pdf)
25. Ríos Giraldo, R. M. (2013). *Gestión Empresarial y Gerencial*. Icontec.
26. Riverola, J., & Muñoz-Seca, B. (2009). *El diseño de procesos y reducción del tiempo de servicios*. España: Biblioteca IESE Ediciones Folio S.A.

27. Rouanet, J. B. (14 de Julio de 2009). *Calidad y Seguridad de la Industria*. Recuperado el 30 de Octubre de 2013, de <http://calidadindustrial.wordpress.com/2009/07/14/mapa-de-procesos/>
28. Roure, J. B., Monino, M., & Rodríguez Badal, M. A. (1997). *Fases de la gestión por procesos: "Gestión de procesos"*. Barcelona: Biblioteca IESE; Estudio y Ediciones IESE.
29. Thompson, S. (2004). *Administración estratégica. Textos y casos*. (13va. ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana.
30. Trabajo.com. (s.f.). *Valores de una empresa*. Obtenido de [http://www.trabajo.com.mx/valores\\_de\\_una\\_empresa.htm](http://www.trabajo.com.mx/valores_de_una_empresa.htm)
31. Turmero Astros, I. J. (s.f.). *Indicadores de gestión y medición del desempeño*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/indicadores-gestion-y-medicion-del-desempeno/indicadores-gestion-y-medicion-del-desempeno.shtml>

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Organigrama de PIL



## Anexo 2: Manual de Procesos


	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>		<b>REVISIÓN:</b>
			<b>APROBACIÓN:</b>
			VERSION: No.00
			PAG: 1/64
			<b>CODIGO M P</b>


  

REV	FECHA	ALTERACION	OBSERVACIONES
00	08-12-2015		Emisión Inicial
			Aprobación Inicial

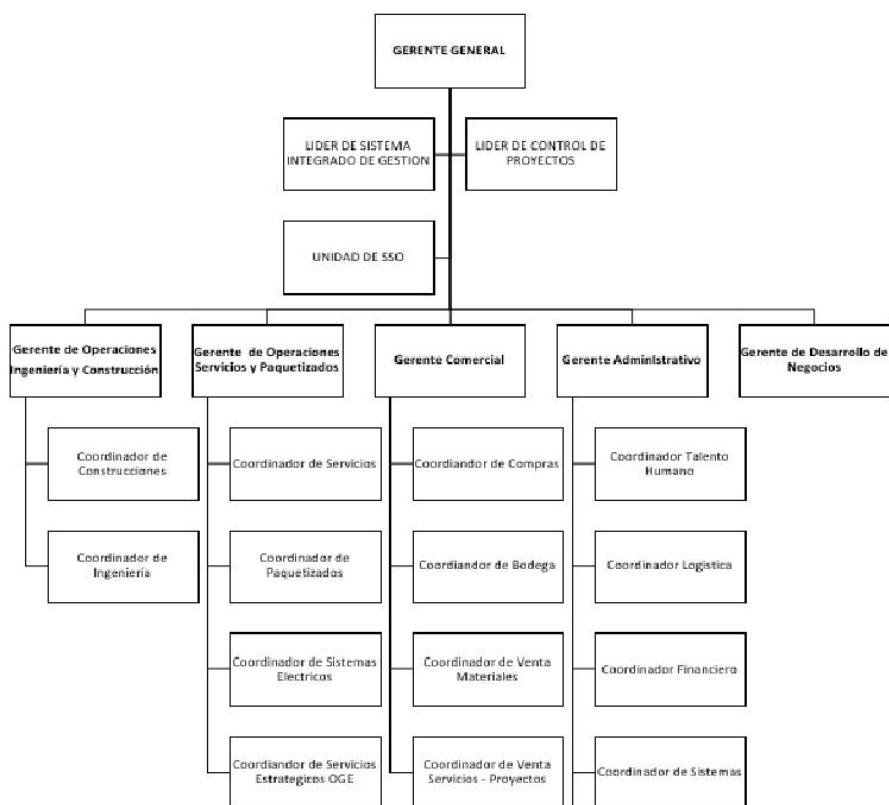
  

FECHA	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
14-12-2015	Johana Carrasco	Cristian Gangotena	Néstor Mojica

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	REVISIÓN:
		APROBACIÓN:
		VERSION: No.00
		PAG: 2/64
<b>CODIGO M P</b>		
<p><b>CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA</b></p> <p><b>a. Reseña histórica</b></p> <p>Proyectos Integrales del Ecuador PIL S.A inicia sus operaciones el 15 de septiembre del 2002 como filial de PIL AUTOMATION de Colombia , sumando más de 16 años de experiencia apoyando a sectores estratégicos como Petróleo y Gas, Energía y Minería e industria en General teniendo como representante legal al Ing. Raúl Cáceres Calderón, con el afán de promover especialmente los servicios de automatización a la industria petrolera en la ciudad de Quito, al iniciar sus operaciones el personal era mínimo, con el pasar del tiempo tuvo buena aceptación en la industria creciendo así a agigantados pasos y ampliando sus unidades de negocio.</p> <p>Actualmente PIL tiene presencia en Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Estados Unidos</p>		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	REVISIÓN:
		APROBACIÓN:
		VERSION: No.00
		PAG: 3/64
		<b>CODIGO M P</b>


### b. Estructura organizacional





### c. Productos y/o servicios


PIL tiene varias unidades de negocios, a continuación se mencionaran los principales servicios que ofrece:


- Dimensionamiento de sistemas de puesta a tierra y apantallamiento.
- Evaluación y desarrollo de sistemas Scada Eléctricos
- Desarrollo de Estudios Eléctricos y calidad de energía
- Calibración y pruebas de equipos eléctricos (relés, transformadores, entre otras)
- Cuartos Eléctricos
- Calibración y configuración de instrumentación.
- Estudios HAZOP, HAZIP y SIL.

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		VERSION: No.00
		PAG: 4/64
		<b>CODIGO M P</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas CCTV, Fire Detection System, Leak detection System(LDS)</li> <li>• Construcciones civiles de plantas de generación eléctrica.</li> <li>• Diseño y Construcción de Campamentos y edificios industriales</li> <li>• Diseño y Construcción Civil de Centrales Hidroeléctricas.</li> <li>• Dimensionamiento, Especificación y Procura de Equipos Mecánicos.</li> <li>• Diseño, procura, construcción Vessel's, Manifolds, PigLaucher, sistema de tratamiento de agua, sistemas de</li> <li>• Dosificación de químicos, tanques de producción.</li> <li>• Diseño, procura y construcción de Unidades de recuperación de vapor.</li> <li>• Pre-comisionado, Comisionado y Puesta en marcha de Proyectos referidos al área mecánica.</li> <li>• Configuración y programación de PLC</li> <li>• Cuartos de Control.</li> <li>• Networking</li> <li>• Video Vigilancia</li> <li>• Video Wall</li> <li>• Data Centers</li> <li>• Control de Acceso</li> <li>• Fibra óptica y cableado estructurado</li> <li>• Intercomunicación y voceo</li> <li>• CATV</li> </ul> <p>Adicional a los servicios antes mencionados PIL tiene representaciones de las siguientes marcas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockwell</li> <li>• Chromalox</li> <li>• Cisco</li> <li>• GE</li> <li>• Etap</li> <li>• Energy Solutions</li> </ul>		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		<b>VERSION: No.00</b>
		<b>PAG: 5/64</b>
		<b>CODIGO M P</b>
<p><b>d. Clientes:</b></p> <p>Nuestros principales clientes son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repsol</li> <li>• Andes Petroleum Ecuador</li> <li>• OCP Ecuador</li> <li>• Petroamazonas</li> <li>• Rio Napo</li> <li>• BPZ Energy</li> <li>• Odebrecht</li> <li>• Schlumberger</li> </ul>		
<p><b>e. Proveedores:</b></p> <p>Entre los proveedores principales tenemos a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La llave</li> <li>• Electroleg</li> <li>• OTECE</li> <li>• PB&amp;A</li> <li>• Acero Comercial del Ecuador</li> <li>• Anixter</li> </ul>		
<p><b>f. Competencia</b></p> <p>PIL tiene como competencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEIN</li> <li>• TECNA</li> <li>• DANIELCOM</li> <li>• Conduto</li> <li>• Santos</li> <li>•</li> </ul>		


	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	REVISIÓN:
		APROBACIÓN:
		VERSION: No.00
		PAG: 6/64
		<b>CODIGO M P</b>
<p><b>DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO</b></p> <p><b>Misión:</b></p> <p>Proyectos Integrales del Ecuador PILS.A. es una empresa líder en el mercado petrolero ecuatoriano, cuyo propósito es brindar servicios especializados y productos de calidad en ingeniería, procura, construcción, montaje y puesta en marcha de proyectos en los sectores energético, minero y en la industria en general. A través del uso de tecnología de punta, personal altamente capacitado, estándares de calidad y mejora continua de nuestros procesos, garantizando rentabilidad a la compañía, satisfacción a las necesidades de nuestros clientes, mediante el cuidado del medio ambiente, seguridad, salud y calidad de vida de nuestros colaboradores.</p> <p><b>Visión:</b></p> <p>Para el 2018, llegar a ser líderes regionales, brindando servicios especializados y productos de calidad en ingeniería, procura, construcción, montaje y puesta en marcha de proyectos en los sectores energético, minero y en la industria en general, de esta manera, aportar al crecimiento y desarrollo de la región, mediante el uso racional y eficiente de los recursos naturales, cumpliendo siempre con nuestros principios y valores.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la línea de negocios que PIL tiene actualmente.</li> <li>• Obtener más representaciones de marcas nacionales - internacionales.</li> <li>• Incrementar el valor de la empresa mediante el manejo eficiente de los recursos.</li> </ul>		


	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
	VERSION: No.00	
	PAG: 7/64	
		<b>CODIGO M P</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la salud, seguridad, la responsabilidad social y ambiental en la organización y partes interesadas.</li> <li>• Fortalecer el talento humano de acuerdo a las exigencias de la organización.</li> </ul> <p><b>Valores Corporativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad</li> <li>• Lealtad</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Excelencia</li> <li>• Confianza</li> </ul> <p><b>Políticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad Social</li> <li>• Responsabilidad Ambiental</li> <li>• Responsabilidad Financiera</li> <li>• Relación con Proveedores</li> <li>• Relación con Clientes</li> <li>• Seguridad y salud Ocupacional</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Gestión de calidad</li> </ul>		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		VERSION: No.00
		PAG: 8/64
		<b>CODIGO M P</b>

### CADENA DE VALOR DE PIL



	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		VERSION: No.00
		PAG: 9/64
		<b>CODIGO M P</b>
<b>Objetivo del Manual :</b>		
El objetivo del presente manual es estandarizar los procesos del departamento de comercialización de PIL y difundirlo a nivel organizacional.		
<b>1. Alcance del Manual:</b>		
Este manual contiene los procesos que se desarrollan en las áreas de Compras, Bodega y Ventas los cuales son detallados con la caracterización, descripción de las actividades y representación gráfica de cada uno de los procesos.		
<b>2. Glosario de términos</b>		
<b>Actividades:</b> son el grupo de tareas y que forman un procedimiento a seguir para agilizar la gestión de un proceso.		
<b>Cadena de Valor:</b> herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva.		
<b>Indicador:</b> es una variable que establece una relación entre dos o más datos significativos de dominios semejantes o diversos y que proporcionan información sobre el estado en que se encuentra un sistema.		
<b>Inventario de procesos:</b> cuadro detallado en el cual se muestra cada proceso con su o sus correspondientes subprocesos, dándonos una visión más exacta de todos los procesos que se realizan en la organización.		
<b>Mapa de procesos:</b> es un diagrama que muestra de manera visual los procesos que conforman el sistema de gestión de la empresa.		
<b>Procesos:</b> conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.		
<b>Subprocesos:</b> es el resultado de la disgregación a un nivel inferior de un proceso particular, es decir son partes bien definidas de un proceso.		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	REVISIÓN:
		APROBACIÓN:
	VERSION: No.00	
	PAG: 10/64	
		<b>CODIGO M P</b>

### 3. Mapa de procesos



### 4. Inventario de procesos

INVENTARIO DE PROCESOS EN EL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION DE PIL	
PROCESO	SUBPROCESO
G. GESTION DE COMPRAS	G1. COMPRA MATERIALES
	G2. SUBCONTRATACION DE SERVICIOS
	G3. GESTION DE GARANTIAS
	G.4 IMPORTACION
A. VENTAS	A1. VENTA MATERIALES
	A2. OFERTAS Y LICITACIONES
	A3. QUEJAS Y RECLAMOS
H. ALMACENAMIENTO	H1. INGESOS DE MATERIAL
	H2. EGRESOS DE MATERIAL
	H3. PRESTAMO DE HERRAMIENTAS





## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

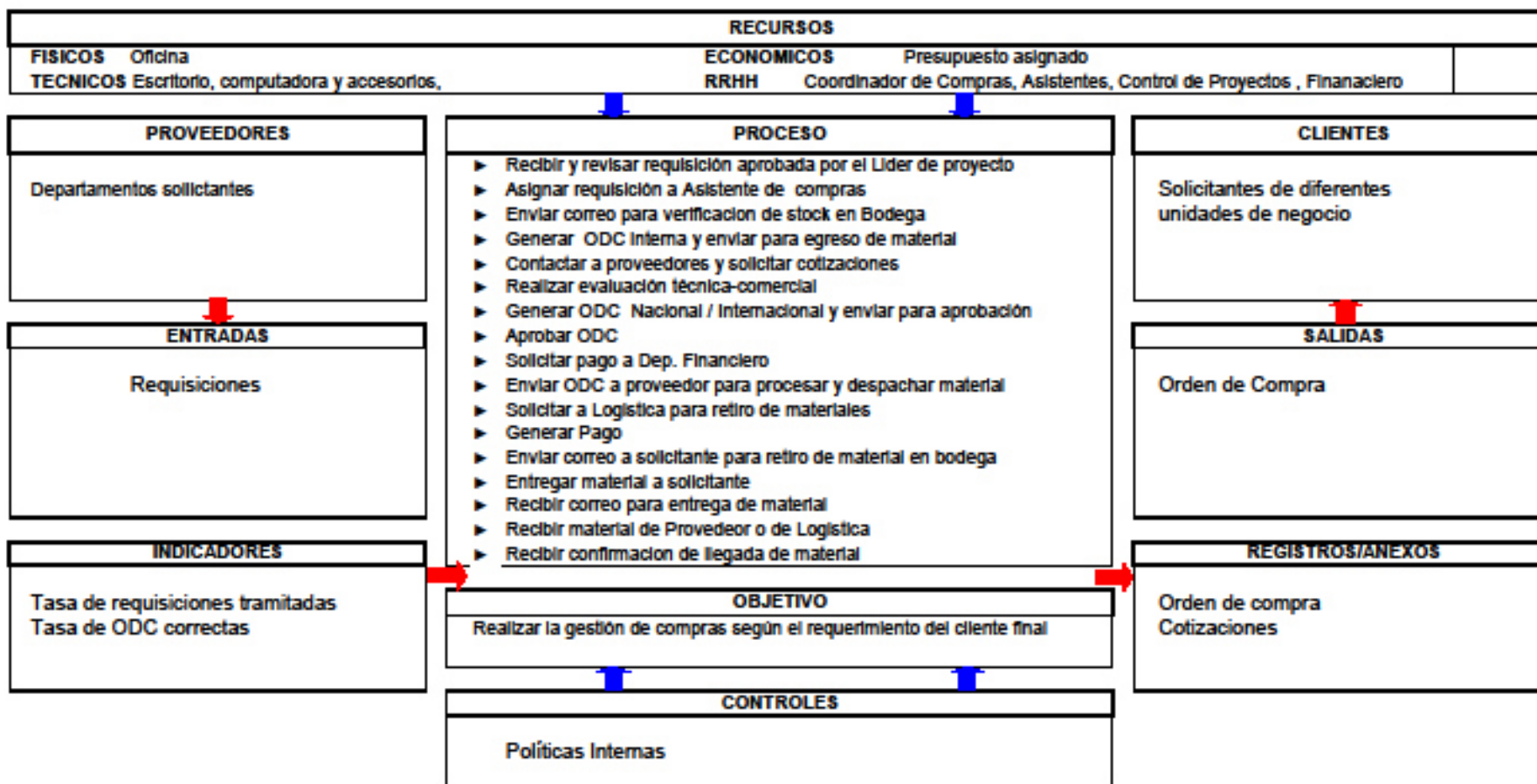
PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS

SUBPROCESO: COMPRA DE MATERIALES

( G1 )

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir y revisar requisición aprobada por el Líder de proyecto	Compras	Coordinador de Compras recibe requisiciones y revisa que este bien generada	Coordinador de Compras
2	Asignar requisición a Asistente de compras	Compras	Coordinador de Compras asigna requisición a asistente de compras para gestión de compra	Coordinador de Compras
3	Enviar correo para verificación de stock en Bodega	Compras	Asistente de Compras envía correo a bodega para verificar material existente en stock y reservo	Asistente de Compras
4	Generar ODC interna y la envía para egreso de material	Compras	Cuando se confirma el stock en bodega el Asistente de Compras genera una ODC interna del material.	Asistente de Compras
5	Contactar a proveedores y solicita cotizaciones	Compras	Asistente de Compras pide cotizaciones a proveedores de material que no hay disponibles en bodega	Asistente de Compras
6	Realizar evaluación técnica-comercial	Compras	Asistente de Compras analiza las cotizaciones de proveedores : Precio - Tiempo de entrega - Descuento - Calidad	Asistente de Compras
7	Generar ODC Nacional / Internacional y envía a aprobación	Compras	Asistente de Compras genera ODC para proveedor o proveedores seleccionados y las envía a control de proyectos para aprobación	Asistente de Compras
8	Aprobar ODC	Control de Proyectos	Asistente de Control de Proyectos revisa ODC y la aprueba	Asistente de Control de Proyectos
9	Solicitar pago a Dep. Financiero	Compras	Cuando es un proveedor que no se tiene crédito, se solicita el pago al departamento financiero	Asistente de Compras
10	Enviar de ODC a proveedor para procesar y despachar material	Compras	Asistente de Compras envía ODC a proveedor para despacho de material comprado	Asistente de Compras
11	Solicitar a Logística para retiro de materiales	Compras	Cuando el proveedor no entrega los materiales en bodega, se solicita a Logística realizar el retiro del material	Asistente de Compras
12	Generar Pago	Financiero	Departamento financiero se encarga de realizar el pago al proveedor	Asistente Financiero
13	Enviar correo a solicitante para retiro de material en bodega	Compras	Cuando el material está listo en bodega, se notifica al usuario solicitante retire el material solicitado en bodega	Asistente de Compras
14	Entregar material a solicitante	Bodega	Asistente de Bodega entrega material a solicitante	Asistente de Bodega
15	Recibir correo para entrega de material	Area solicitante	Solicitante recibe notificación para retiro de material	Solicitante
16	Recibir material de Proveedor o de Logística	Bodega	Asistente de Bodega recibe material del proveedor o de logística	Asistente de Bodega
17	Recibir confirmación de llegada de material	Compras	Asistente de bodega informa a asistente de compra de llegada de material comprado.	Asistente de Compras

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> COMPRA DE MATERIALES	<b>CODIFICACION:</b> G1	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE COMPRAS	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE DESDE LA LLEGADA DE LA REQUISICION HASTA ENTREGA DE MATERIALES A SOLICITANTES</b>		









## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PROCESO: **GESTION DE COMPRAS**

SUBPROCESO: **SUBCONTRATACION DE SERVICIOS**

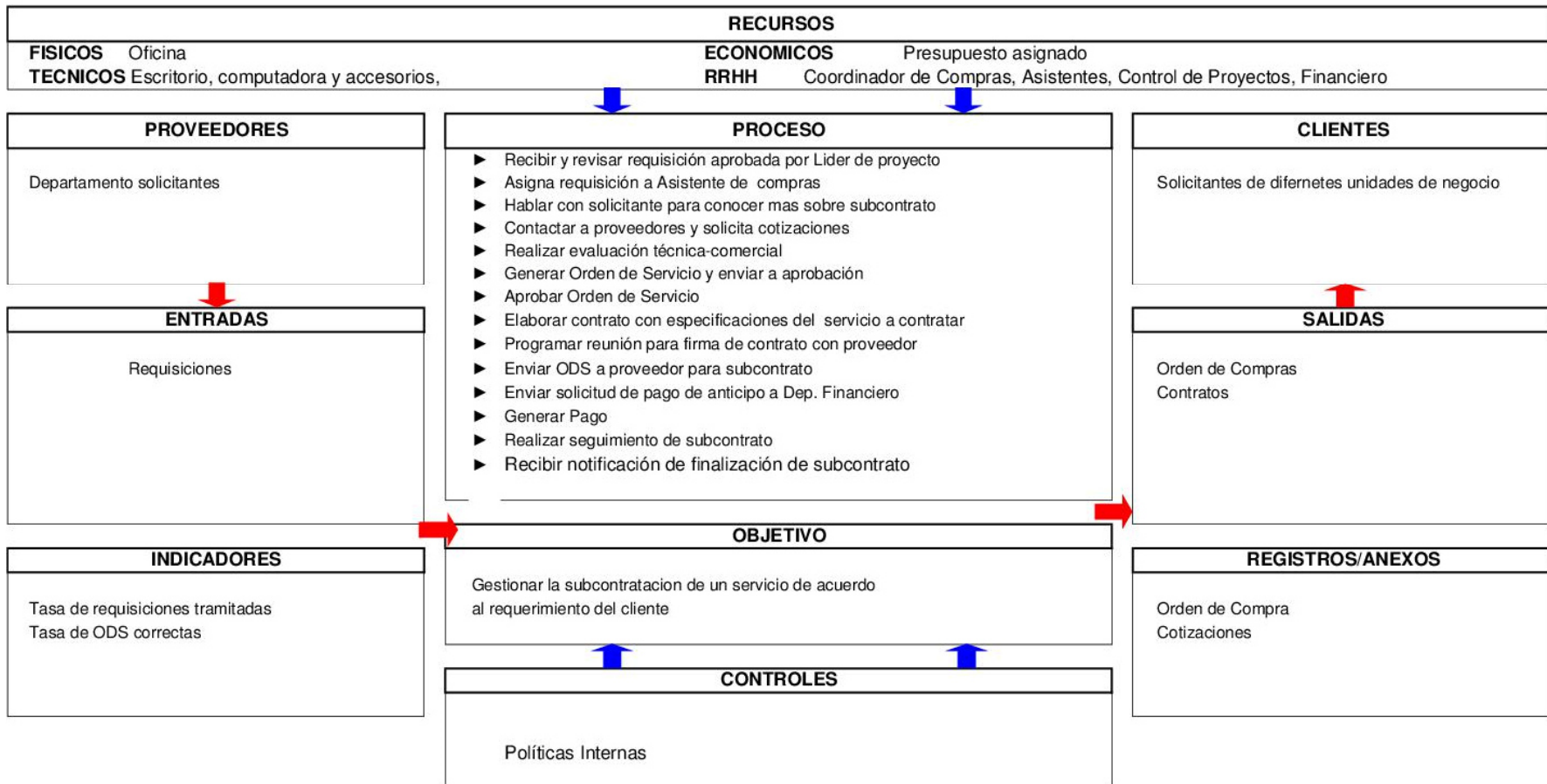
( G2 )

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir y revisar requisición aprobada por el Lider de proyecto	Compras	Coordinador de Compras recibe y revisa requisición que este bien generada	Coordinador de Compras
2	Asigna requisición a Asistente de compras	Compras	Coordinador de Compras asigna requisición a asistente de compras	Coordinador de Compras
3	Hablar con solicitante para conocer mas sobre subcontrato	Compras	Asistente de Compras pide especificaciones y aclaraciones sobre servicio a subcontratar	Asistente de Compras
4	Contactar a proveedores y solicitar cotizaciones	Compras	Asistente de Compras pide cotizaciones a proveedores	Asistente de Compras
5	Realizar evaluación técnica-comercial	Compras	Asistente de Compras analiza las cotizaciones de proveedores : Precio - Tiempo de entrega - Descuento - Forma de pago	Asistente de Compras
6	Generar Orden de Servicio y enviar a aprobación	Compras	Asistente de Compras genera Orden de Servicio a proveedor y la envia para aprobacion a control de proyectos	Asistente de Compras
7	Aprobar Orden de Servicio	Control de Proyectos	Asistente de Control de Proyectos aprueba orden de servicio	Asistente de Control de Proyectos
8	Elaborar contrato con especificaciones del servicio a contratar	Compras	Si el monto del subcontrato supera los \$15000 el asistente de compras debe elaborar un contrato	Asistente de Compras
9	Programar reunión para firma de contrato con proveedor	Compras	Asistente de Compras programa reunion con proveedor para firma de contrato	Asistente de Compras
10	Enviar ODS a proveedor para subcontrato	Compras	Asistente de Compras envia la ODS al proveedor para iniciar con subcontrato	Asistente de Compras
11	Enviar solicitud de anticipo a Dep. Financiero	Compras	Cuando no se tiene crédito o el proveedor solicita anticipo, el asistente de compras pide el pago a financiero	Asistente de Compras
12	Generar Pago	Financiero	Asistente financiero genera pago a proveedor	Asistente Financiero
13	Realizar seguimiento de subcontrato	Area Solicitante	El solicitante debe hacer seguimiento al subcontrato y mnatener al tanto a asistente de compras sobre avance	Solicitante
14	Recibir notificación de finalizacion de subcontrato	Compras	Asistente de compras recibe notificación de parte del solicitante de que se concluyo el subcontrato	Asistente de Compras



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> SUBCONTRATACION DE SERVICIOS	<b>CODIFICACION:</b> G2	<b>EDICION No.1</b>
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE COMPRAS	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE DESDE LA LLEGADA DE LA REQUISICION HASTA LA SUBCONTRATACION DE UN SERVICIO</b>		





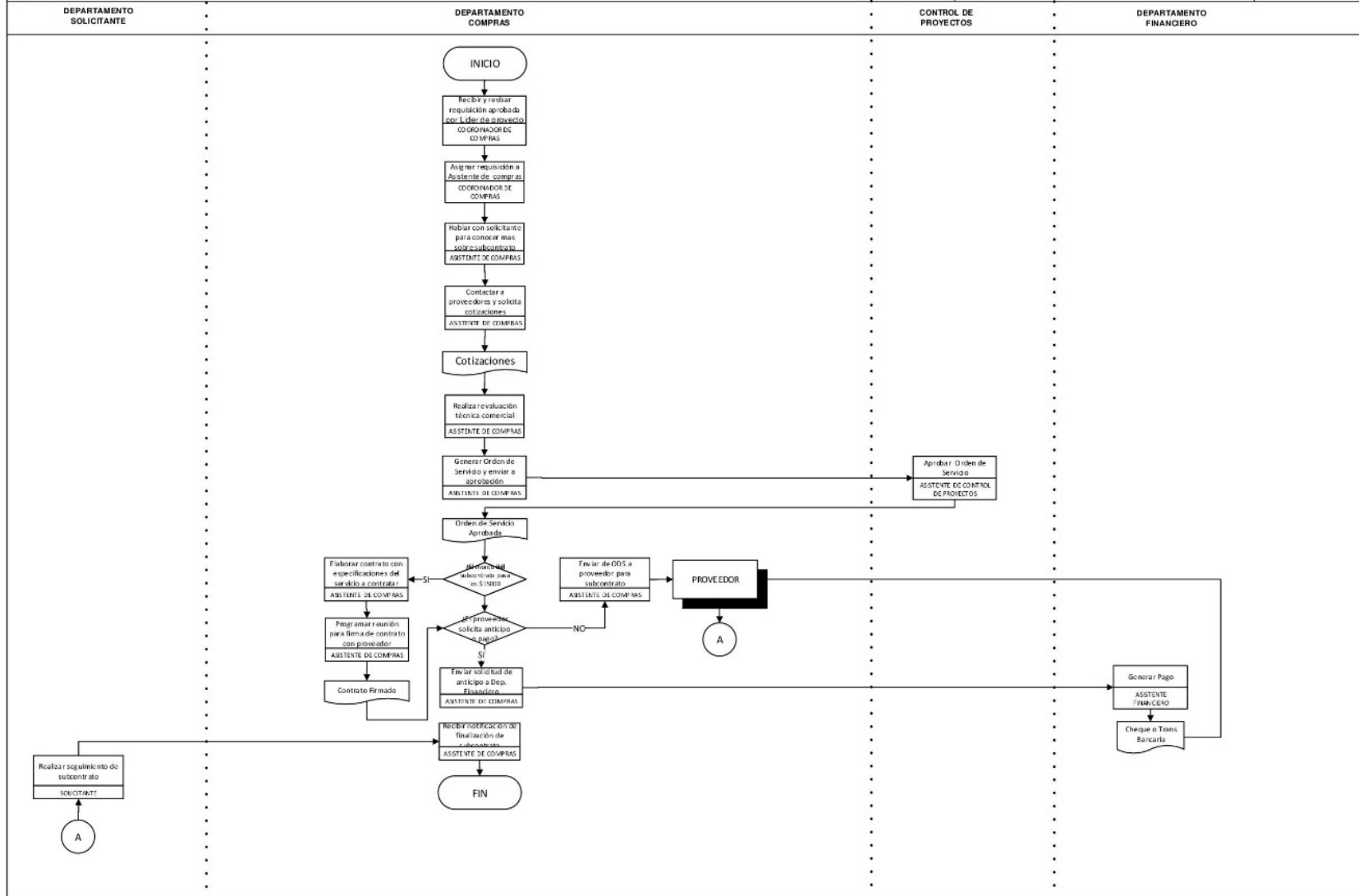
ELABORADO POR: JOHANNA CARRASCO

PROCESO: GESTION DE COMPRAS

CÓDIGO: G2

SUBPROCESO: SUBCONTRATACION DE SERVICIOS

HOJA 1 DE 1







## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

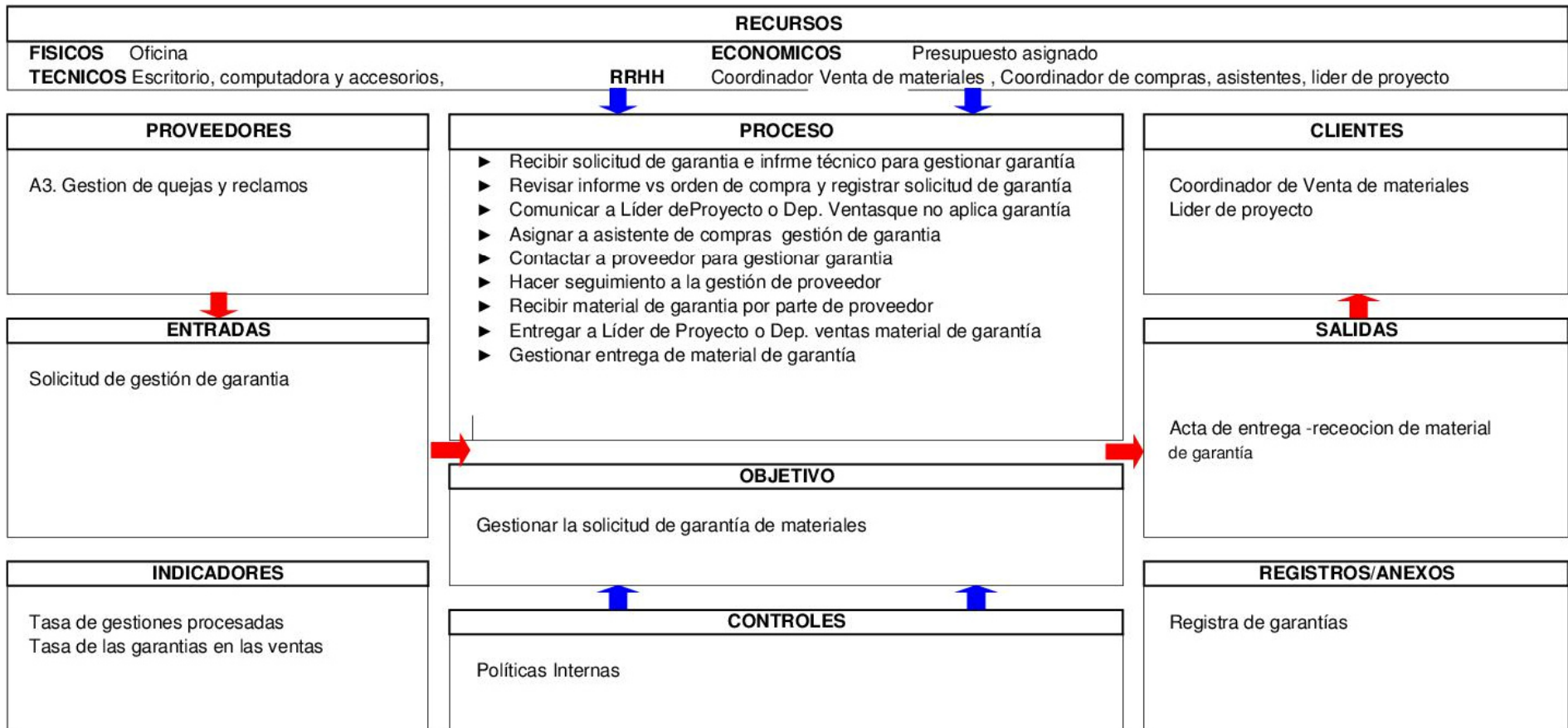
**PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS**  
**SUBPROCESO: GESTIÓN DE GARANTÍAS ( G3 )**

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir solicitud de garantía e informe técnico para gestionar garantía	Compras	Coordinador de Compras recibe solicitud para gestión de garantía	Coordinador de Compras
2	Revisar informe vs orden de compra y registrar solicitud de garantía	Compras	Coordinador de Compras revisa y verifica la información relacionada a la aplicación de garantía	Coordinador de Compras
3	Comunicar a Líder de Proyecto o Dep. Ventas que no aplica garantía	Compras	Cuando coordinador de compras ha revisado la información y no aplica la garantía lo comunica al Dep. de ventas o líder de proyecto	Coordinador de Compras
4	Asignar a asistente de compras para realizar gestión de garantía	Compras	Coordinador de Compras asigna a asistente la gestión de la garantía	Coordinador de Compras
5	Contactar a proveedor para gestionar garantía	Compras	Asistente de Compras se contacta con el proveedor para aplicar garantía de material	Asistente de Compras
6	Hacer seguimiento a la gestión de proveedor	Compras	Asistente de Compras hace seguimiento de que el proveedor realice la gestión de la garantía	Asistente de Compras
7	Recibir material de garantía por parte de proveedor	Compras	Asistente de Compras recibe el material de garantía y notifica a Dep. de Ventas o líder de proyecto	Asistente de Compras
8	Entregar a Líder de Proyecto o Dep. ventas material de garantía	Compras	Asistente de Compras entrega material de garantía a quien corresponda	Asistente de Compras
9	Gestionar entrega de material de garantía	Ventas o Unidad de negocio	Dep. Ventas o líder de proyecto gestiona la entrega del material de garantía a cliente	Coordinador Venta Materiales o Líder de Proyecto



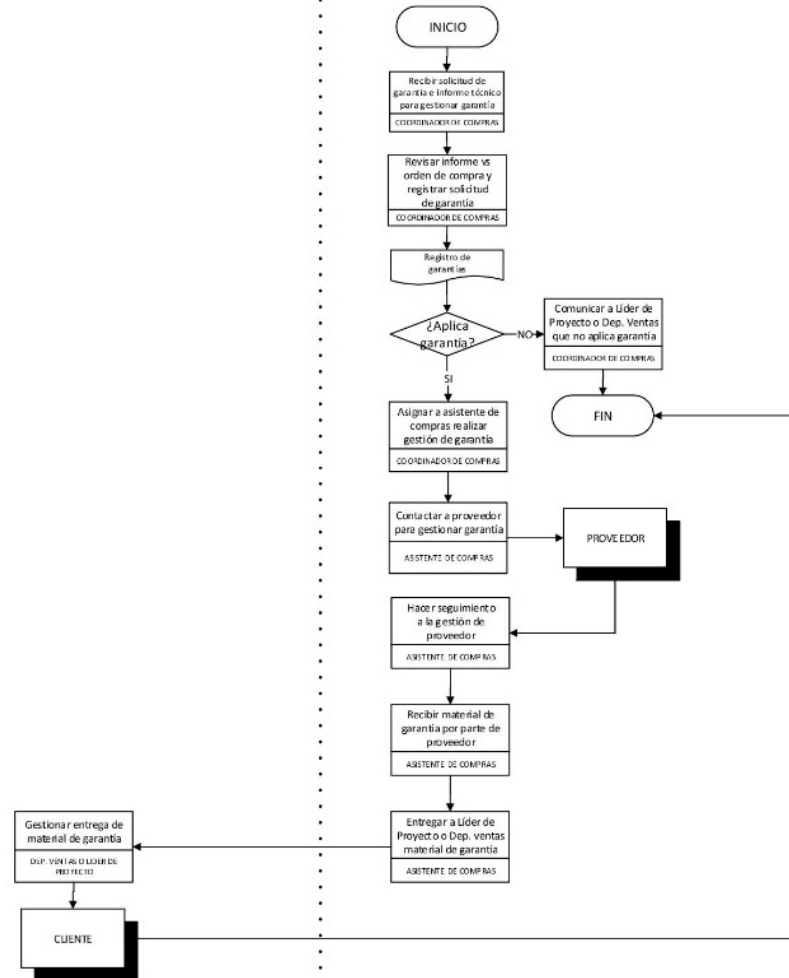
## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> GESTION DE GARANTIAS	<b>CODIFICACION:</b> G3	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE COMPRAS	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE SOLICITUD DE GESTION DE GARANTIA HASTA ENTREGA DE MATERIAL DE GARANTIA		



DEP. VENTAS / LIDER DE PROYECTO

DEPARTAMENTO COMPRAS







## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

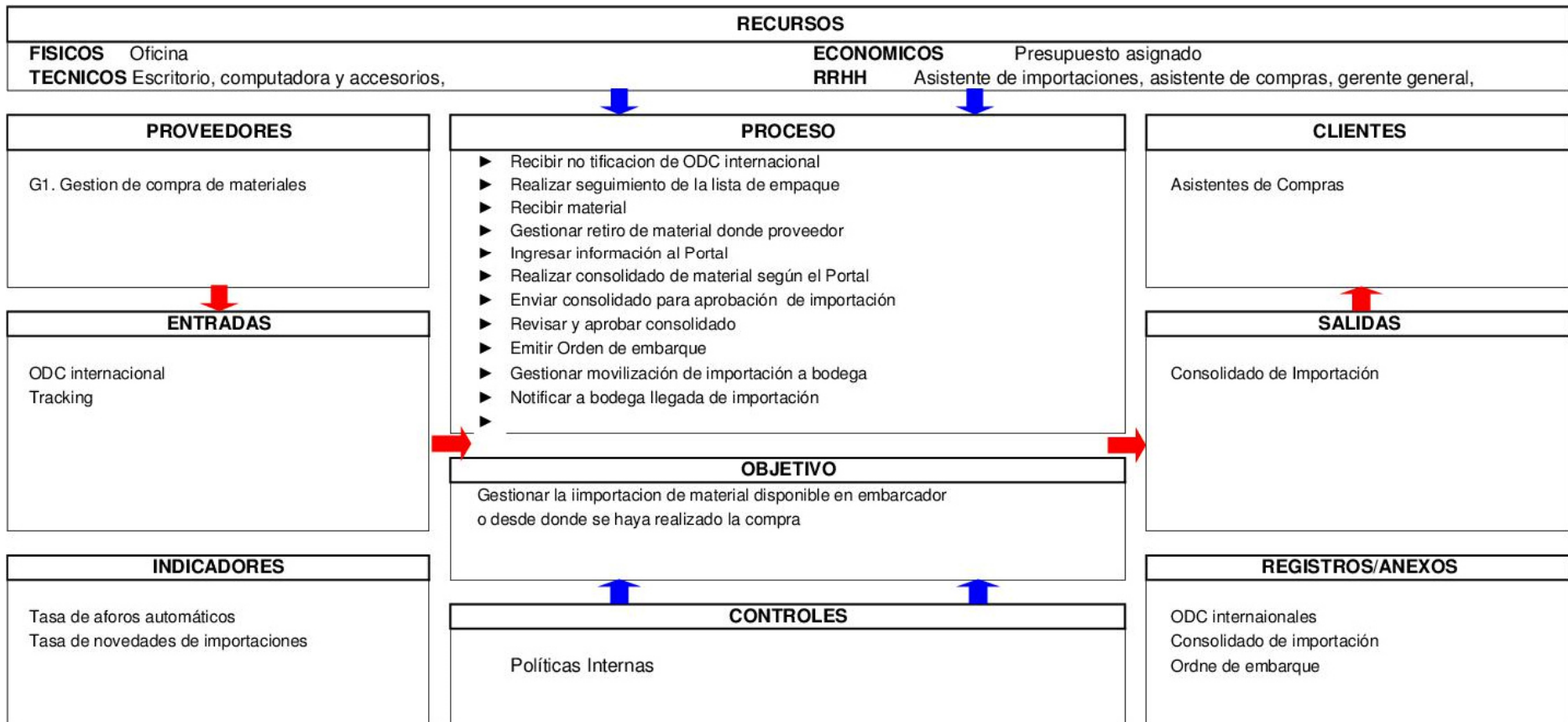
**PROCESO: GESTION DE COMPRAS**  
**SUBPROCESO: IMPORTACIONES ( G4 )**

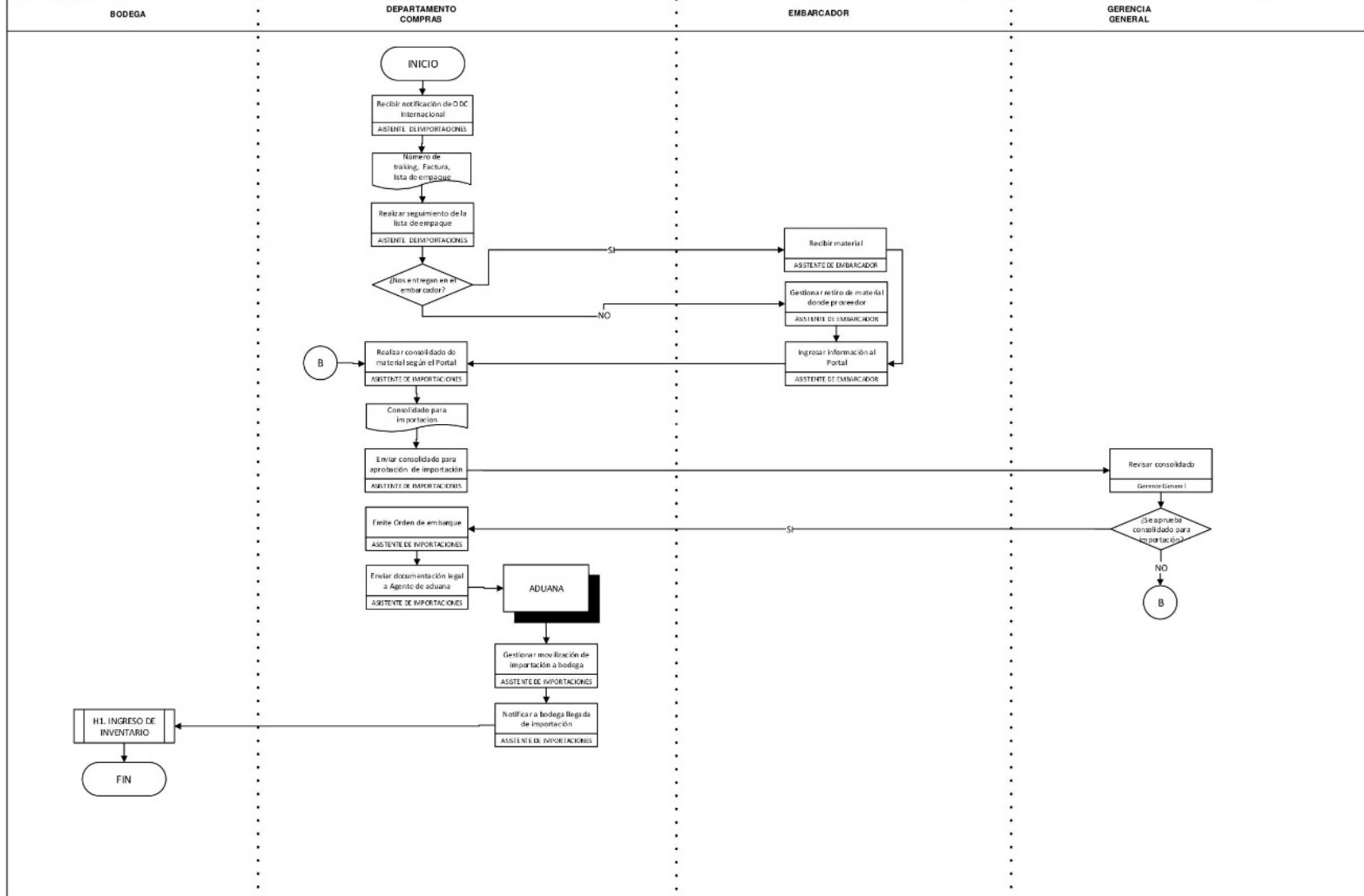
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir notificación de ODC internacional	Compras	Asistente de Importaciones recibe correo de notificación de ODC internacional	Asistente de Importaciones
2	Realizar seguimiento de la lista de empaque	Compras	Asistente de Importaciones realiza seguimiento de material que va a llegar al embarcador	Asistente de Importaciones
3	Recibir material	Embarcador	La persona encargada en el embarcador recibe material del proveedor	Encargado de Embarcador
4	Gestionar retiro de material donde proveedor	Embarcador	La persona encargada en el embarcador gestiona retiro de material donde proveedor	Encargado de Embarcador
5	Ingresar información al Portal	Embarcador	La persona encargada en el embarcador realiza el ingreso de los warehouse al portal para la revisión de material disponible en embarcador	Encargado de Embarcador
6	Realizar consolidado de material según el Portal	Compras	Asistente de Importaciones con información de portal realiza un consolidado de todo el material que hay en el embarcador	Asistente de Importaciones
7	Enviar consolidado para aprobación de importación	Compras	Asistente de Importaciones presenta el consolidado a Gerencia General para aprobación de importación	Asistente de Importaciones
8	Revisar consolidado	Gerencia General	Gerente General revisa consolidado y de acuerdo al flujo de caja lo aprueba o no	Gerente General
9	Emitir Orden de embarque	Compras	Si el consolidado es aprobado, el asistente de importaciones emite orden de embarque	Asistente de Importaciones
10	Enviar documentación legal a Agente de aduana	Compras	Asistente de Importaciones envía toda la documentación necesaria al agente de aduana	Asistente de Importaciones
11	Gestionar movilización de importación a bodega	Compras	Asistente de Importaciones debe gestionar la movilización de la importación desde la aduana hasta la bodega	Asistente de Importaciones
12	Notificar a bodega llegada de importación	Compras	Asistente de Importaciones notifica a coordinador de bodega la llegada de una importación	Asistente de Importaciones



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> IMPORTACIONES	<b>CODIFICACION:</b> G4	<b>EDICION No.1</b>
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> ASISTENTE DE IMPORTACIONES	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE NOTIFICACION DE ODC INTERNACIONAL HASTA INGRESO DE MATERIAL NACIONALIZADO		









## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PROCESO: VENTAS

SUBPROCESO: VENTA DE MATERIALES ( A1 )

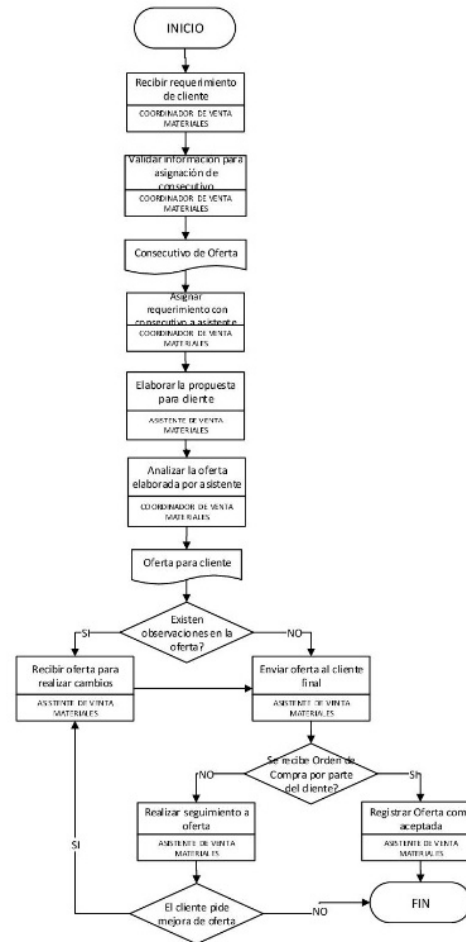
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir requerimiento de cliente	Ventas	Coordinador de Venta de Materiales recibe el requerimiento de cliente por correo electrónico	Coordinador de Ventas
2	Validar información para asignación de consecutivo	Ventas	Coordinador de Venta de Materiales revisa el requerimiento de cliente, para asignar a asistente	Coordinador de Ventas
3	Asignar requerimiento con consecutivo a asistente de Ventas	Ventas	Coordinador de Venta de Materiales genera un número de oferta que va a ser realizada por asistente	Coordinador de Ventas
4	Elaborar oferta para cliente	Ventas	Asistente de Venta de Materiales, elabora la oferta para el cliente	Asistente de Ventas
5	Analizar la oferta elaborada por asistente	Ventas	Coordinador de Ventas revisa oferta elaborada por asistente (montos , forma de pago , tiempo de entrega)	Coordinador de Ventas
6	Recibir oferta para realizar cambios	Ventas	Si el Coordinador de ventas tiene alguna observación se debe corregir en la oferta	Asistente de Ventas
7	Enviar oferta al cliente final	Ventas	Asistente de Venta de Materiales envía la oferta al cliente	Asistente de Ventas
8	Realizar seguimiento a oferta	Ventas	Asistente de Venta de Materiales realiza el respectivo seguimiento a la oferta enviada	Asistente de Ventas
9	Registrar Oferta como aceptada	Ventas	Si la oferta es aceptada o no se debe registrar en el documento de consecutivos de ofertas	Asistente de Ventas



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> VENTA DE MATERIALES	<b>CODIFICACION:</b> A1	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE VENTA DE MATERIALES	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE EL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE HASTA ENVIAR LA OFERTA AL CLIENTE		



DEPARTAMENTO  
 VENTAS






## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PROCESO: VENTAS

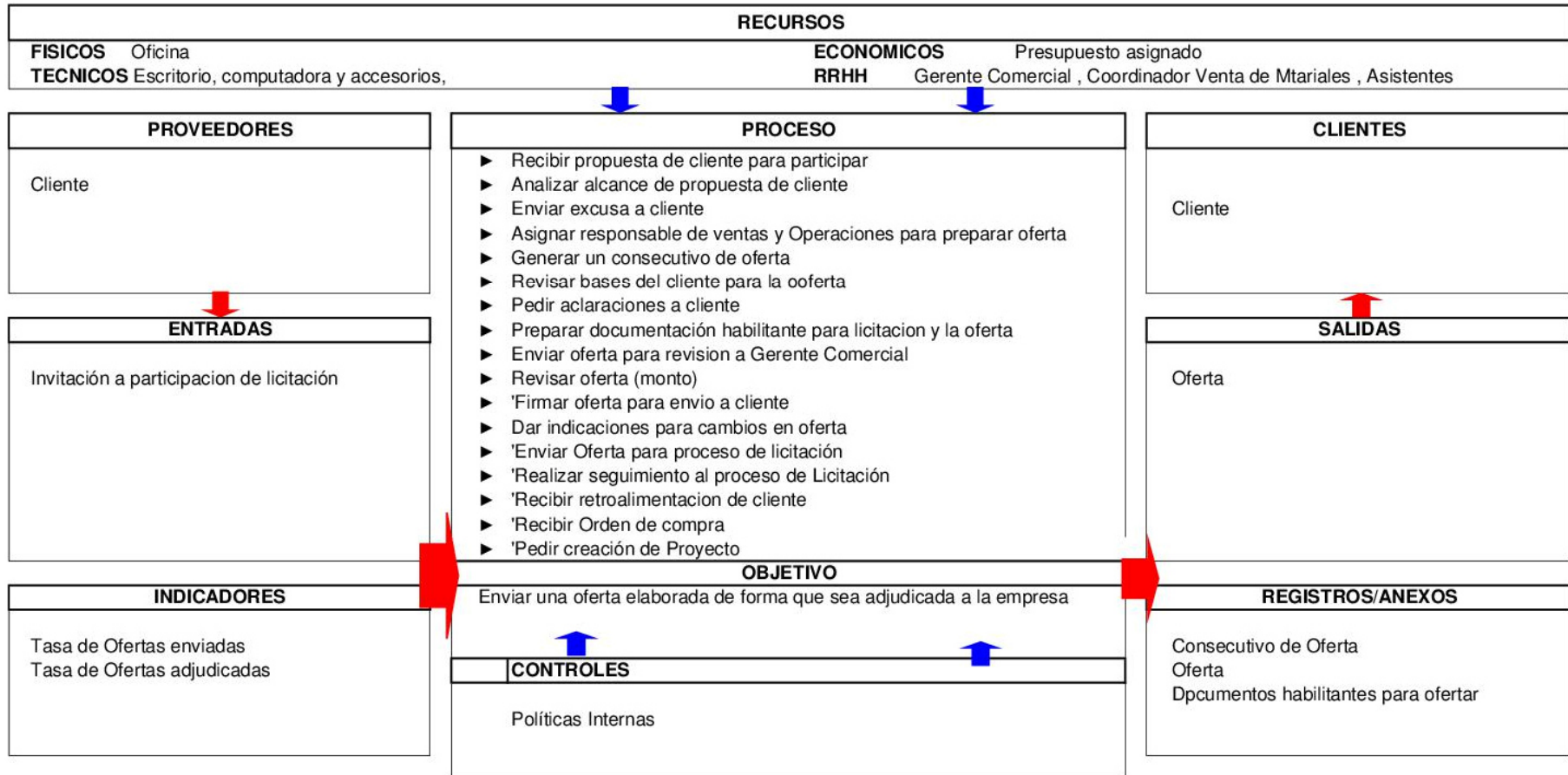
SUBPROCESO: OFERTAS Y LICITACIONES ( A2 )

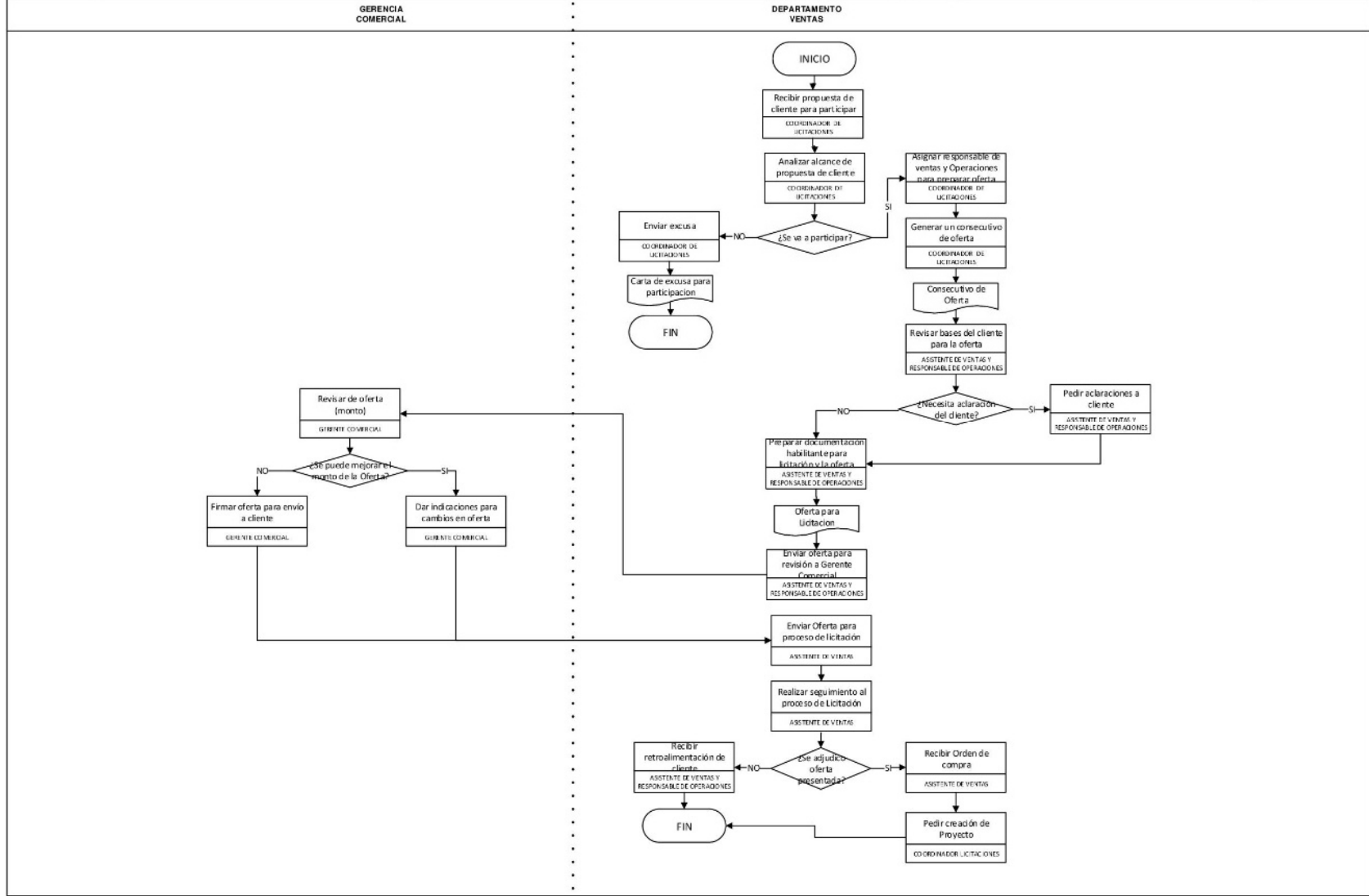
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir propuesta de cliente para participar	Ventas	Coordinador de Ofertas recibe invitación para ofertar y licitar	Coordinador de Ofertas - licitaciones
2	Analizar alcance de propuesta de cliente	Ventas	Coordinador de Ofertas revisa y analiza el alcance para participar o no en licitación	Coordinador de Ofertas - licitaciones
3	Enviar excusa a cliente	Ventas	Si el alcance de la propuesta no aplica para PIL se envía una carta de excusa de no participar en licitación	Coordinador de Ofertas - licitaciones
4	Asignar responsable de ventas y Operaciones para preparar oferta	Ventas	Coordinador de Ventas asigna a asistente la elaboración de oferta	Coordinador de Ofertas - licitaciones
5	Generar un consecutivo de oferta	Ventas	Coordinador de Ofertas genera un consecutiva para la oferta	Coordinador de Ofertas - licitaciones
6	Revisar bases del cliente para la oferta	Ventas	Asistente de Ofertas, revisa las bases de la oferta a presentar	Asistente de Ofertas
7	Pedir aclaraciones a cliente	Ventas	Si al momento de revisar las bases de la oferta se necesita alguna aclaracion se pide al cliente iniciar el proceso de aclaraciones	Asistente de Ofertas
8	Preparar documentación habilitante para licitación y la oferta	Ventas	El aistente y la persona tecnica preparan la oferta para el cliente	Asistente de Ofertas
9	Enviar oferta para revisión a Gerente Comercial	Ventas	Asistente de Oferta presenta oferta a Gerente Comercia para revisión de totalidad de oferta	Gerente Comercial y Coordinador de Ofertas
10	Revisar oferta (monto)	Ventas	Gerente Comercial revisa monto de oferta	Gerente Comercial y Coordinador de Ofertas
11	Firmar oferta para envío a cliente	Ventas	Gerente Comercial firma oferta para enviar a cliente e iniciar proceso de licitación	Gerente Comercial
12	Dar indicaciones para cambios en oferta	Ventas	Gerente Comercial da la inicacion de hacer cambios en la oferta antes de envío a cliente	Gerente Comercial
13	Enviar Oferta para proceso de licitación	Ventas	Asistente de Ofertas envia oferta a cliente para licitación	Asistente de Ofertas
14	Realizar seguimiento al proceso de licitación	Ventas	Asistente de Ofertas debe estar pendiente del proceso de licitación de la oferta	Asistente de Ofertas
15	Recibir retroalimentación de cliente	Ventas	Si la oferta no cumplió con algun parametro o no fue favorecida se recibe notificación del cliente	Asistente de Ofertas
16	Recibir Orden de compra	Ventas	Si la oferta se ganó, el cliente notifica e indica cuando se recibirá la Orden de Compra	Asistente de Ofertas
17	Pedir creación de Proyecto	Ventas	Coordiador de Ofertas, solicita se cree un proyecto y se asigne Lider y Colider para el mismo	Coordinador de Ofertas - licitaciones



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> OFERTAS Y LICITACIONES	<b>CODIFICACION:</b> A2	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR OFERTAS - LICITACIONES	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE INVITACION A LICITAR HASTA ENVIO DE OFERTA PARA LICITACION		









## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

**PROCESO: VENTAS**

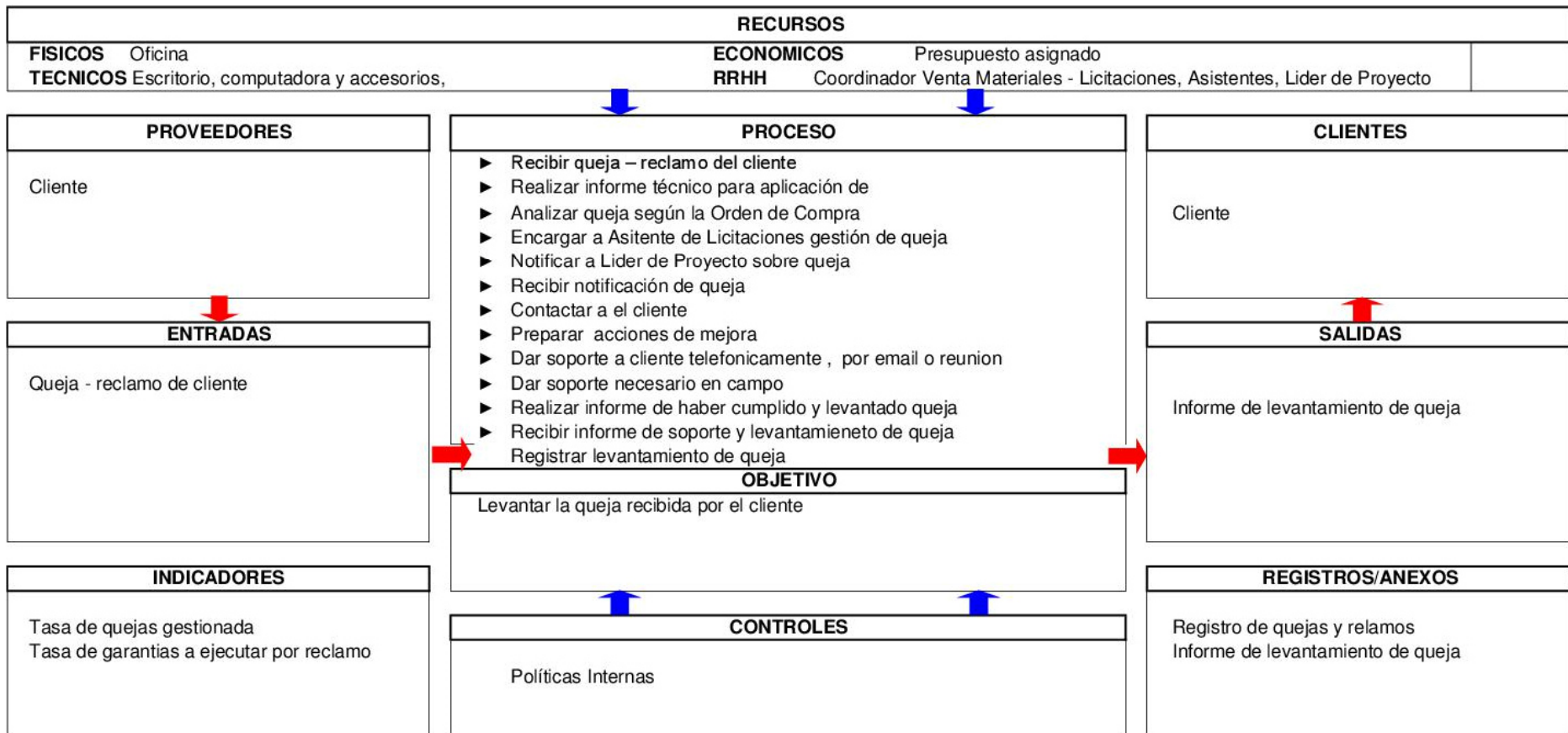
**SUBPROCESO: GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS ( A3 )**

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir queja – reclamo del cliente	Ventas	Coordinador de Ventas u Oferta reciben correo o llamada de cliente indicando una queja o reclamo	Coordinador de Ventas u Oferta
2	Realizar informe técnico para aplicación de garantía	Ventas	Coordinador de Ventas de Materiales realiza informe técnico para iniciar proceso de gestión de garantías	Coordinador de Ventas de Materiales
3	Analizar queja según la Orden de Compra	Ventas	Coordinador de Ofertas revisa y analiza la queja del cliente para poder asignar a sistente	Coordinador de Ofertas
4	Encargar a Asistente de Licitaciones gestión de queja	Ventas	Coordinador de Ofertas asigna realizar gestión de levantamiento de quejas	Coordinador de Ofertas
5	Notificar a Lider de Proyecto sobre queja	Ventas	Asistenter de Ofertas informa sobre queja al lider del proyecto que corresponde.	Asistente de Ofertas
6	Recibir notificación de queja	Unidad de Negocio	Lider de proyecto recibe notificación de queja a levantar	Lider de Proyecto
7	Contactar a el cliente	Unidad de Negocio	Lider de proyecto se contacta con cliente para conocer mas sobre la queja y poder llevar a cabo del levantamiento	Lider de Proyecto
8	Preparar acciones de mejora	Unidad de Negocio	Lider de proyecto prepara y busca todas las posibles acciones de mejora para levantar queja	Lider de Proyecto
9	Dar soporte a cliente telefonicamente , por email o reunión	Unidad de Negocio	Lider de proyecto da soporte a cliente con las acciones correctivas	Lider de Proyecto
10	Dar soporte necesario en campo	Unidad de Negocio	Si es necesario el Lider debe ir hasta campo a dar el soporte al cliente para levantamiento de queja	Lider de Proyecto
11	Realizar informe de haber cumplido y levantado queja	Unidad de Negocio	Lider de proyecto redacta un informe sobre las acciones que realizó para llevar a cabo el levantamiento de la queja	Lider de Proyecto
12	Recibir informe de soporte y levantamiento de queja	Ventas	Asistente de Ofertas recibe informe de levantamiento de queja.	Asistente de Ofertas
13	Registrar levantamiento de queja	Ventas	Se registra en la base de datos la información relacionada a la queja levantada.	Asistente de Ofertas

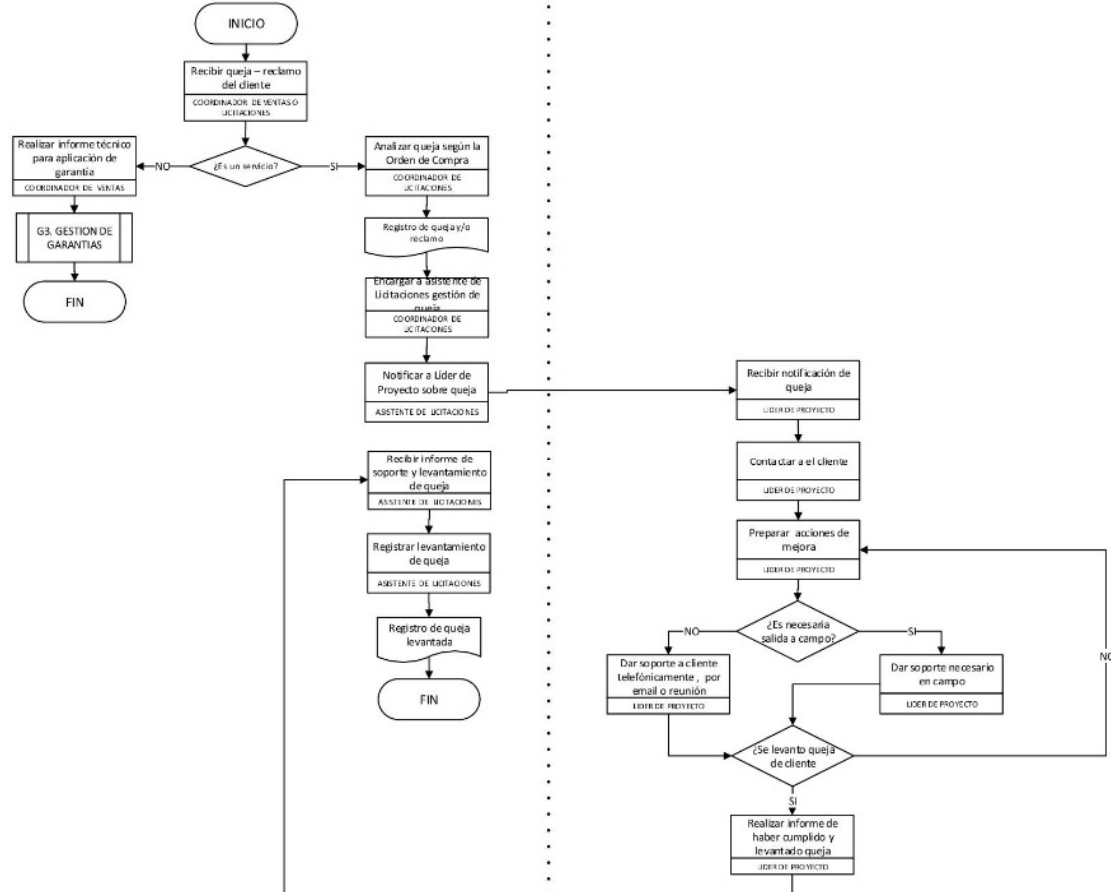


## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> GESTION DE QUEJAS Y RECLAMOS	<b>CODIFICACION:</b> A3	<b>EDICION No.1</b>
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR VENTA DE MATERIALES - LICITACIONES	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE DESDE LA NOTIFICACION DE QUEJA DEL CLIENTE HASTA EL LEVANTAMIENTO DE LA MISMA</b>		



DEPARTAMENTO  
 VENTAS

 LIDER DE  
 PROYECTO






## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

**PROCESO: ALMACENAMIENTO**

**SUBPROCESO: INGRESO DE INVENTARIO**

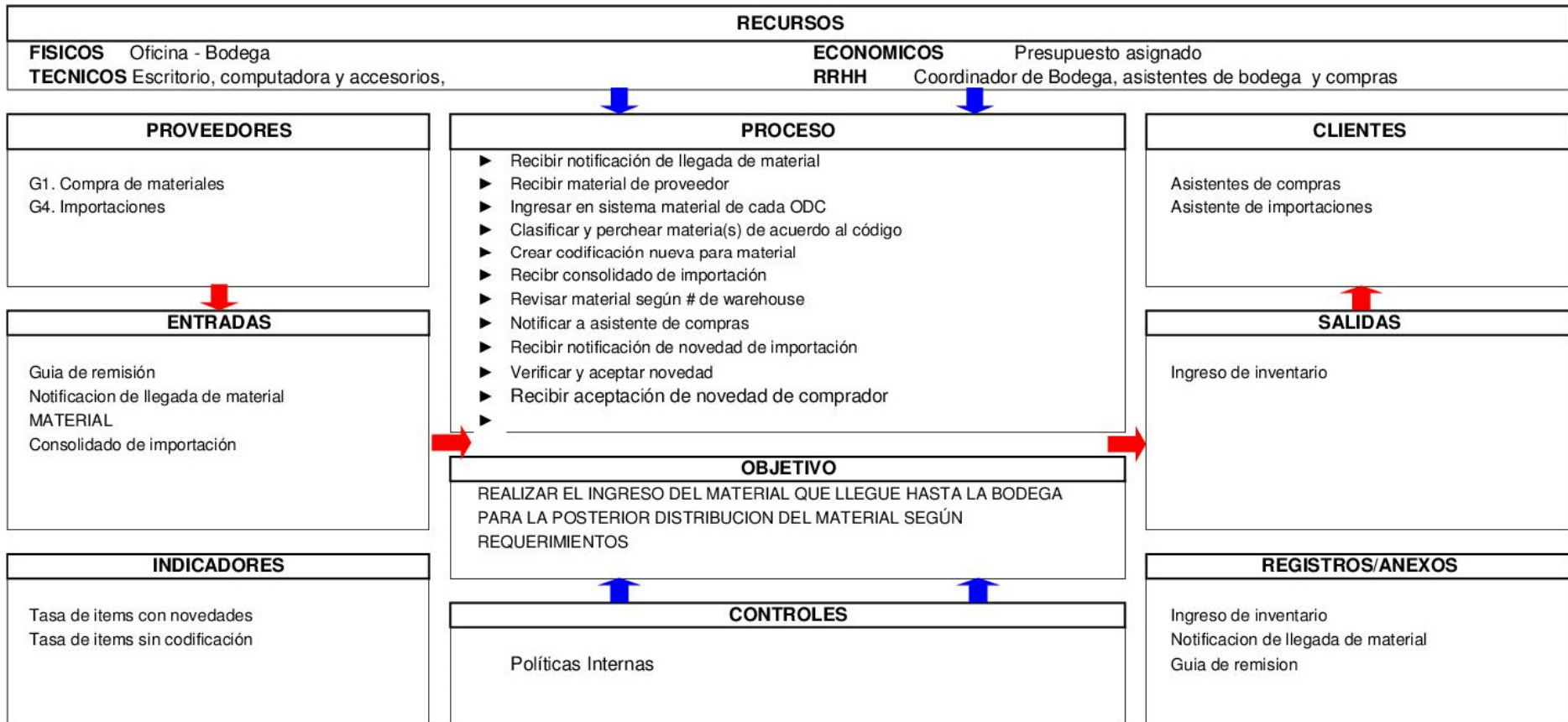
( H1 )

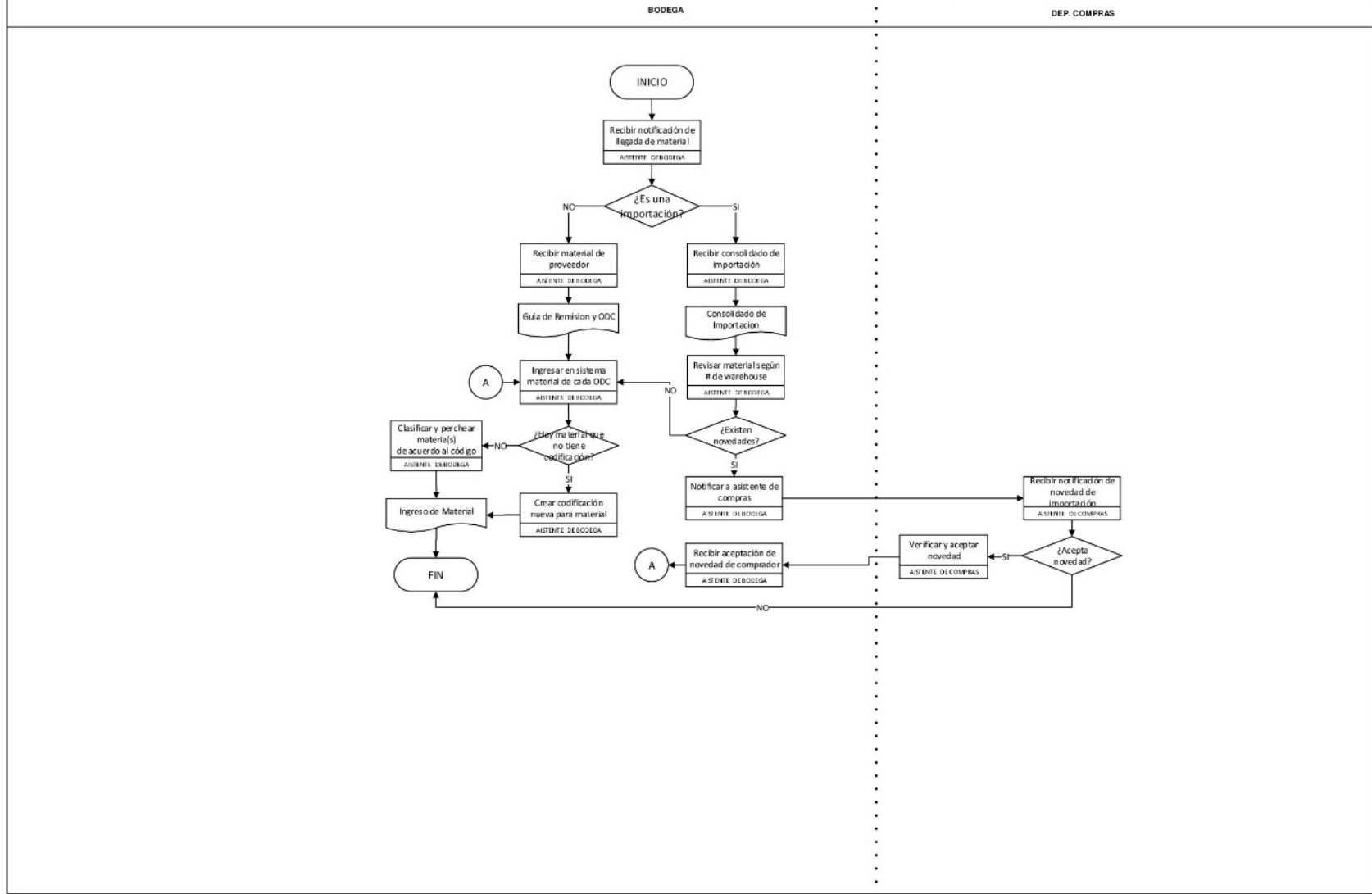
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir notificación de llegada de material	Bodega	Coordinador de Bodega recibe correo de notificación de llegada de material - importación	Coordinador de Bodega
2	Recibir material de proveedor	Bodega	Asistente de Bodega recibe material a proveedor	Asistente de Bodega
3	Ingresar en sistema material de cada ODC	Bodega	Asistente de Bodega ingresa al sistema todo el material que se recibió del proveedor	Asistente de Bodega
4	Clasificar y perchea materia(s) de acuerdo al código	Bodega	Asistente de Bodega coloca los materiales según el código en las perchas	Asistente de Bodega
5	Crear codificación nueva para material	Bodega	Cuando algun material no estácodificado, el asistente de bodega debe crear un código para el material	Asistente de Bodega
6	Recibir consolidado de importacion	Bodega	Asistente de Bodega recibe por correo el consolidado de la importación por llegar	Asistente de Bodega
7	Revisar material según # de warehouse	Bodega	Asistente de Bodega revisa cada uno de los materiales que llegan en la importación para después realizar el ingreso	Asistente de Bodega
8	Notificar a asistente de compras	Bodega	Si entre los materiales que llegaron en la importacion existe alguna novedad, el asistente de bodega debe notificar a asistente de compras la novedad	Asistente de Bodega
9	Recibir notificación de novedad de importación	Compras	Asistente de compras recibe notificación de novedad en material que llegó en importación	Asistente de Compras
10	Verificar y aceptar novedad	Compras	Asistente de compras verifica la novedad y acepta para ingreso de material	Asistente de Compras
11	Recibir aceptacion de novedad de comprador	Bodega	Asistente de bodega recibe aceptación de novedad y realiza el ingreso del material	Asistente de Bodega



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> INGRESO DE INVENTARIO	<b>CODIFICACION:</b> H1	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE BODEGA	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE NOTIFICACION DE LLLEGADA DE MATERIAL HASTA INGRESO DE MATERIAL A INVENTARIO		









## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

**PROCESO: ALMACENAMIENTO**

**SUBPROCESO: EGRESO DE INVENTARIO**

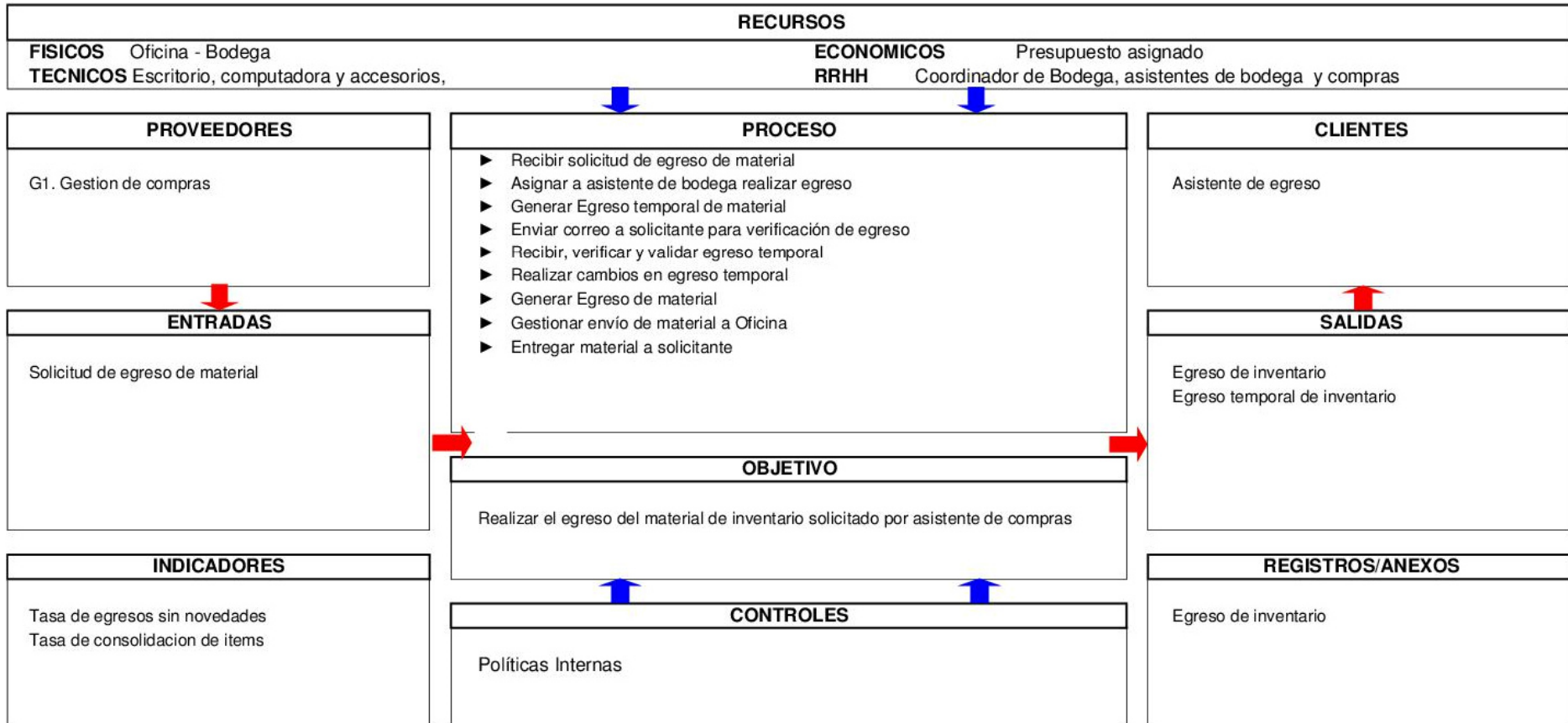
**( H2 )**

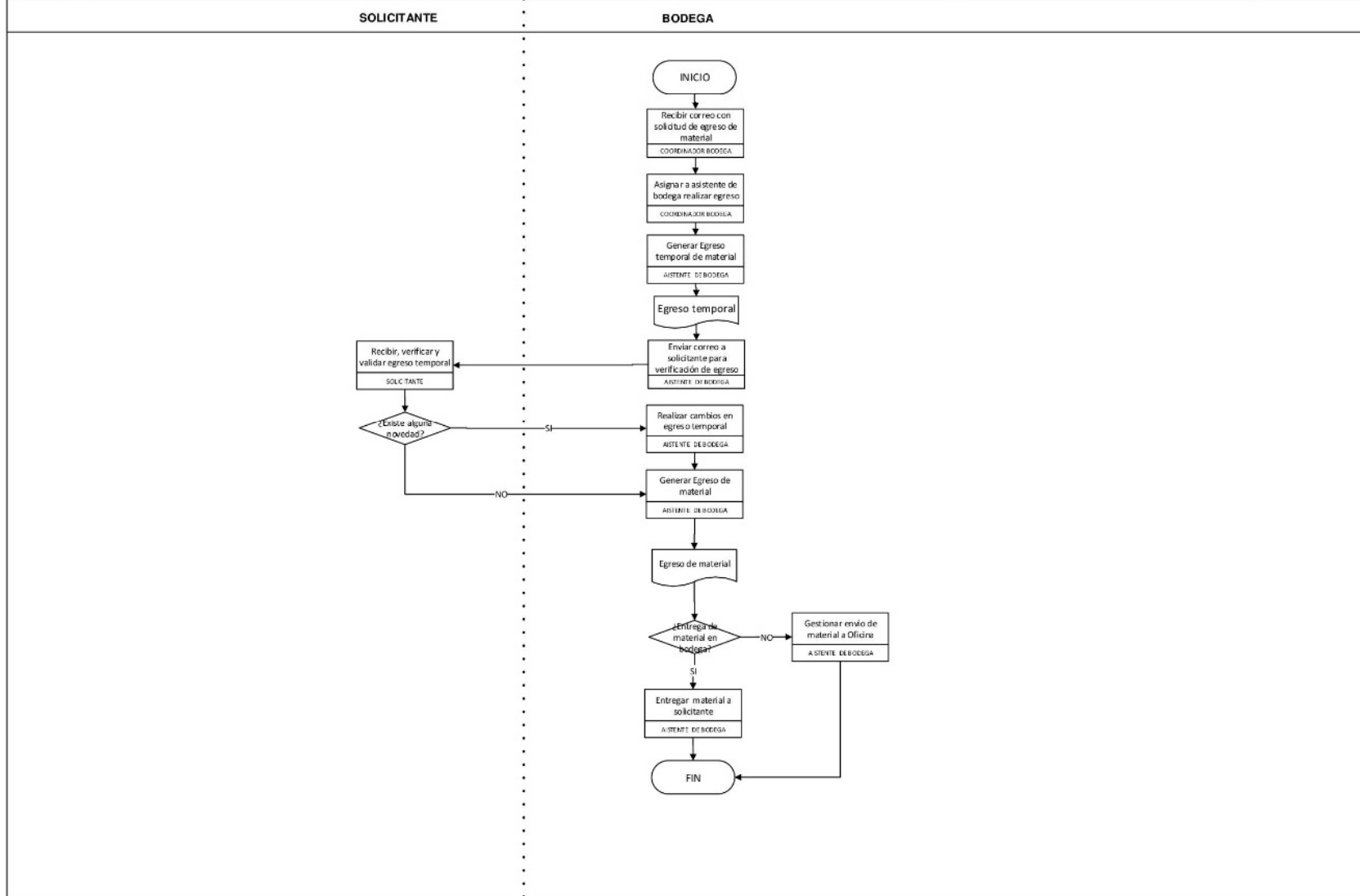
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir correo con solicitud de egreso de material	Bodega	Coordinador de Bodega recibe solicitud de egreso de materiales	Coordinador de Bodega
2	Asignar a asistente de bodega realizar egreso	Bodega	Coordinador de Bodega asigna a asistente hacer el egreso de materiales	Asistente de Bodega
3	Generar Egreso temporal de material	Bodega	Asistente de Bodega genera egreso temporal de materiales	Asistente de Bodega
4	Enviar correo a solicitante para verificación de egreso	Bodega	Asistente de Bodega envía por correo egreso temporal a solicitante para revision	Asistente de Bodega
5	Recibir, verificar y validar egreso temporal	Area Solicitante	Solicitante revisa egreso temporal y valida el mismo para confirmar egreso o envía novedades	Solicitante
6	Realizar cambios en egreso temporal	Bodega	Si existe alguna novedad en el egreso temporal el asistente realiza el cambio	Asistente de Bodega
7	Generar Egreso de material	Bodega	Asistente de Bodega genera el egreso del material solicitado	Asistente de Bodega
8	Gestionar envío de material a Oficina	Bodega	Cuando algun solicitante requiere el material en la oficina el asistente debe gestionar el envío	Asistente de Bodega
9	Entregar material a solicitante	Bodega	Asistente de Bodega entrega el material a solicitante	Asistente de Bodega



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> EGRESO DE INVENTARIO	<b>CODIFICACION:</b> H2	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE BODEGA	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE SOLICITUD DE EGRESO DE MATERIALES A EGRESO DE MATERIALES		









## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PROCESO: ALMACENAMIENTO

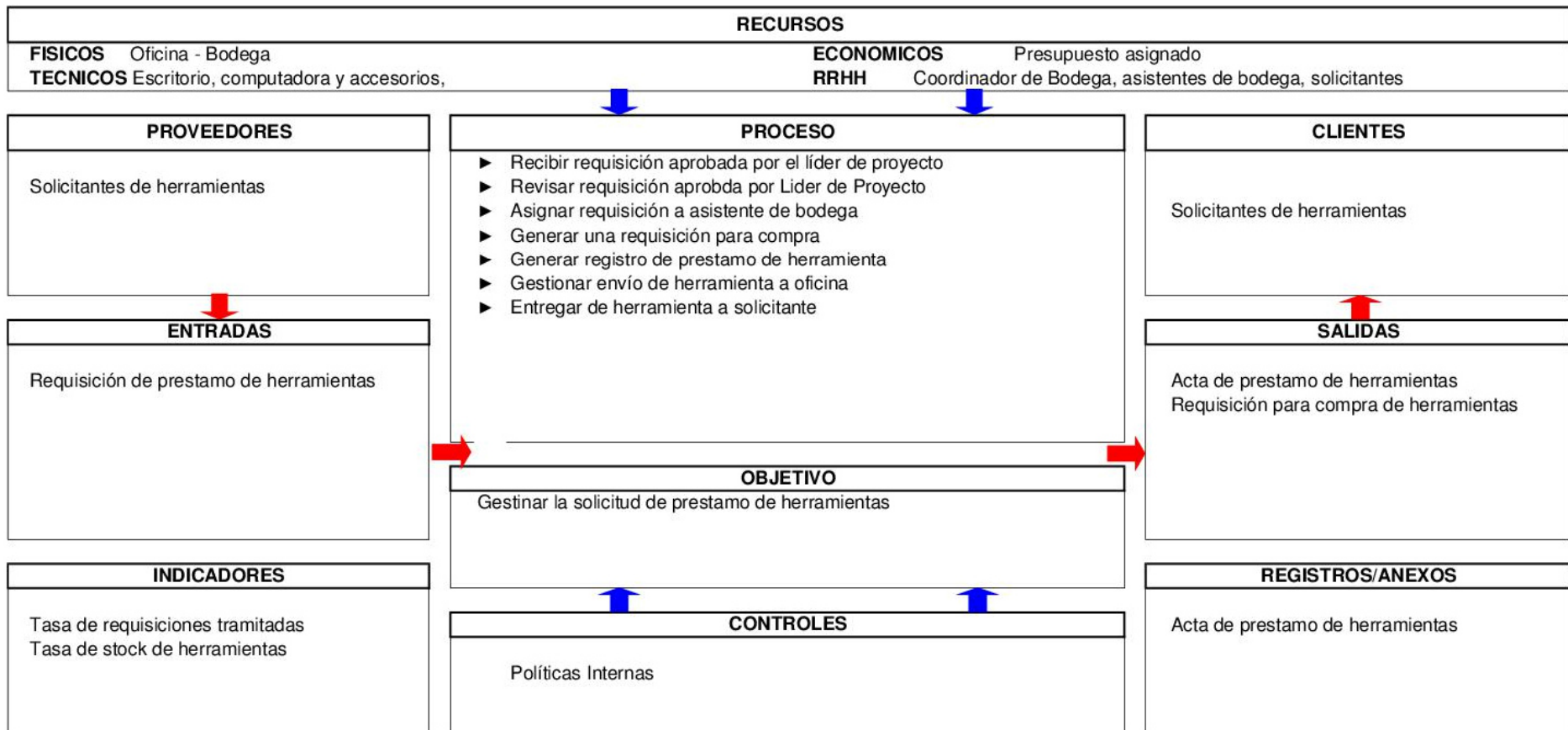
SUBPROCESO: PRESTAMO DE HERRAMIENTAS ( H3 )

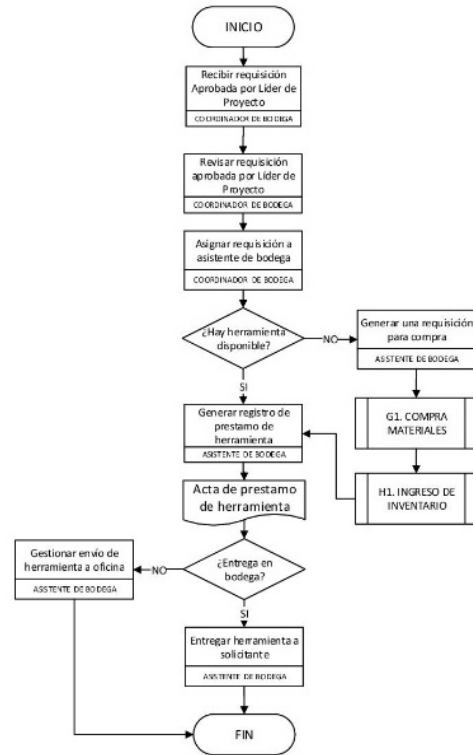
No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibir requisición Aprobada por Lider de Proyecto	Bodega	Coordinador de Bodega recibe requisición de herramientas	Coordinador de Bodega
2	Revisar requisición aproba por Lider de Proyecto	Bodega	Coordinador de Bodega revisa requisición de que este bien generada	Coordinador de Bodega
3	Asignar requisicion a asistente de bodega	Bodega	Coordinador de Bodega asigna requisición a asistente	Asistente de Bodega
4	Generar una requisición para compra	Bodega	Cuando no hay disponible alguna(s) herramienta(s) se genera una requisición para compra	Asistente de Bodega
5	Generar registro de prestamo de herramienta	Bodega	Asistente de Bodega genera el resgistro de prestamo de herramientas	Asistente de Bodega
6	Gestionar envío de herramienta a oficina	Bodega	Cuando el solicitante requiere la herramienta en otro lugar que no sea la bodega, el asistente debe gestionar el envío	Asistente de Bodega
7	Entregar de herramienta a solicitante	Bodega	Asistente de Bodega entrega herramienta(s) a solicitante	Asistente de Bodega





## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO


<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b> PRESTAMO DE HERRAMIENTAS	<b>CODIFICACION:</b> H3	<b>EDICION</b> No.1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO:</b> COORDINADOR DE BODEGA	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>ALCANCE</b> DESDE REQUISICIONES DE PRESTAMO DE HERRAMIENTAS HASTA PRESTAMO DE HERRAMIENTAS		



**BODEGA**


	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		VERSION: No.00
		PAG: 51/64
		<b>CODIGO M P</b>
<h1>ANEXOS</h1>		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	REVISIÓN:
		APROBACIÓN:
		VERSION: No.00
		PAG: 52/64
		<b>CODIGO M P</b>
<p>Anexo I</p> <p>Levantamiento de la información</p>		

	<b>MANUAL DE PROCESOS DE PROYECTOS INTEGRALES DEL ECUADOR PIL S.A</b>	<b>REVISIÓN:</b>
		<b>APROBACIÓN:</b>
		VERSION: No.00
		PAG: 54/64
		<b>CODIGO M P</b>
<p>Anexo II Análisis de Valor Agregado</p>		



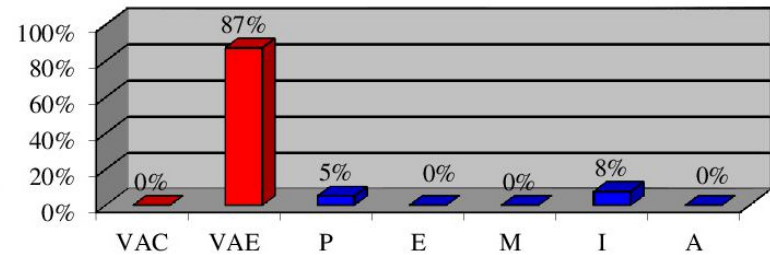
### ANALISIS DE VALOR AGREGADO

SUB PROCESO: OFERTAS Y LICITACIONES  
 PRODUCTO: OFERTA PARA PARTICIPAR EN LICITACION

Nº.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						Recibir propuesta de cliente para participar	Coordinador Licitaciones	10
2		1						Analizar alcance de propuesta de cliente	Coordinador Licitaciones	30
3		1						Enviar excusa a cliente	Coordinador Licitaciones	10
4		1						Asignar responsable de ventas y Operaciones para preparar oferta	Coordinador Licitaciones	10
5		1						Generar un consecutivo de oferta	Asistente Licitaciones	10
6		1						Revisar bases del cliente para la oferta	Asistente Licitaciones	60
7		1						Pedir aclaraciones a cliente	Asistente Licitaciones	40
8		1						Preparar documentación habilitante para licitación y la oferta	Asistente Licitaciones	60
9			1					Enviar oferta para revisión a Gerente Comercial	Asistente Licitaciones	10
10						1		Revisar oferta (monto)	Gerente Comercial	30
11			1					Firmar oferta para envío a cliente	Gerente Comercial	10
12		1						Dar indicaciones para cambios en oferta	Gerente Comercial	15
13		1						Enviar Oferta para proceso de licitación	Asistente Licitaciones	15
14		1						Realizar seguimiento al proceso de Licitación	Asistente Licitaciones	30
15		1						Recibir retroalimentación de cliente	Asistente Licitaciones	20
16		1						Recibir Orden de compra	Asistente Licitaciones	15
17		1						Pedir creación de Proyecto	Coordinador Licitaciones	15
0		14	2	0	0	1	0			
<b>TIEMPOS TOTALES</b>										390

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual			TIEMPO TOTAL EN DIAS	0,81
		No.	Tiempo	%		
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	0	0	0%	TIEMPOS ESTIMADOS	
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	14	340	87%		
P	PREPARACION	2	20	5%		
E	ESPERA	0	0	0%		
M	MOVIMIENTO	0	0	0%		
I	INSPECCION	1	30	8%		
A	ARCHIVO	0	0	0%		
TI	TOTAL	17	390	100,00%		
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		340			
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		87,18%			

**Análisis de Valor Agregado Ofertas y Licitaciones**



El proceso tiene 17 actividades de las cuales el 87% representan actividades que dan valor Agregado a la Empresa, el 5% representa a actividades de preparación, y el 8% a actividades de inspección. Por lo que podemos concluir que es un proceso que tiene Valor Agregado, es un proceso estable que debe mantenerse o en un futuro mejorarse.

### ANALISIS DE VALOR AGREGADO

SUB PROCESO: GESTION DE QUEJAS Y RECLAMOS  
 PRODUCTO: LEVANTAMIENTO DE QUEJA DE CLIENTE FECHA: \_\_\_\_\_

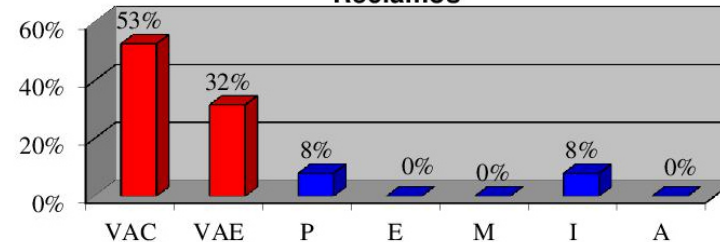
No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						Recibir queja – reclamo del cliente	Coordinador de Ventas o Licitaciones	10
2			1					Realizar informe técnico para aplicación de garantía	Coordinador Venta Materiales	30
3						1		Analizar queja según la Orden de Compra	Coordinador Licitaciones	30
4		1						Encargar a Asistente de Licitaciones gestión de queja	Coordinador Licitaciones	15
5		1						Notificar a Líder de Proyecto sobre queja	Asistente Licitaciones	20
6		1						Recibir notificación de queja	Líder de Proyecto	15
7	1							Contactar a el cliente	Líder de Proyecto	40
8	1							Preparar acciones de mejora	Líder de Proyecto	60
9	1							Dar soporte a cliente telefonicamente , por email o reunion	Líder de Proyecto	40
10	1							Dar soporte necesario en campo	Líder de Proyecto	60
11		1						Realizar informe de haber cumplido y levantado queja	Líder de Proyecto	30
12		1						Recibir informe de soporte y levantamiento de queja	Asistente Licitaciones	15
13		1						Registrar levantamiento de queja	Asistente Licitaciones	15
	4	7	1	0	0	1	0			
<b>TIEMPOS TOTALES</b>										360

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual		
		No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	4	200	53%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	7	120	32%
P	PREPARACION	1	30	8%
E	ESPERA	0	0	0%
M	MOVIMIENTO	0	0	0%
I	INSPECCION	1	30	8%
A	ARCHIVO	0	0	0%
TT	TOTAL	13	360	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	320		
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO	84,21%		

TIEMPO TOTAL EN DIAS 0,79

\* TIEMPOS ESTIMADOS

**Análisis de Valor Agregado Gestion de Quejas y Reclamos**



El proceso tiene 13 actividades de las cuales el 53% representa a actividades que dan Valor Agregado al Cliente, el 32% dan Valor Agregado a la Empresa, el 8% son actividades de preparación y el 8% son actividades de inspección. Por lo que podemos concluir que es un proceso que tiene Valor Agregado, es un proceso estable que debe mantenerse o en un futuro mejorarse.



### ANALISIS DE VALOR AGREGADO

SUB PROCESO: SUBCONTRATACION DE SERVICIOS  
 PRODUCTO: ORDEN DE SERVICIO

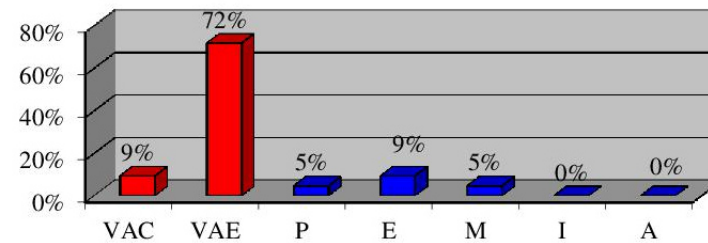
No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						Recibir y revisa requisición aprobada por el Lider de proyecto	Coordinador compras	15
2		1						Asigna requisición a Asistente de compras	Coordinador compras	5
3	1							Hablar con solicitante para conocer mas sobre subcontrato	Asistente Compras	30
4				1				Contactar a proveedores y solicita cotizaciones	Asistente Compras	15
5		1						Realizar evaluación técnica-comercial	Asistente Compras	60
6		1						Generar Orden de Servicio y enviar a aprobación	Asistente Compras	30
7				1				Aprobar Orden de Servicio	Asistente CP	15
8		1						Elaborar contrato con especificaciones del servicio a contratar	Asistente Compras	60
9		1						Programar reunión para firma de contrato con proveedor	Asistente Compras	15
10		1						Enviar ODS a proveedor para subcontrato	Asistente Compras	10
11					1			Enviar solicitud de pago de anticipo a Dep. Financiero	Asistente Compras	15
12				1				Generar Pago	Asistente Financiero	15
13		1						Realizar seguimiento de subcontrato	Cliente Interno	20
14		1						Recibir notificación de finalización de subcontrato	Asistente Compras	15
	1	9	1	2	1	0	0			
<b>TIEMPOS TOTALES</b>										320

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual		
		No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	1	30	9%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	9	230	72%
P	PREPARACION	1	15	5%
E	ESPERA	2	30	9%
M	MOVIMIENTO	1	15	5%
I	INSPECCION	0	0	0%
A	ARCHIVO	0	0	0%
TI	TOTAL	14	320	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		260	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		81,25%	

TIEMPO TOTAL EN DIAS 0,67

\* TIEMPOS ESTIMADOS

**Análisis de Valor Agregado  
Subcontratacion de Servicio**



El proceso tiene 14 actividades de las cuales el 9% representan actividades que dan Valor Agregado al Cliente, el 72% con Valor Agregado a la Empresa, el 5% son actividades de preparación, el 9% actividades de espera y el 5% de movimiento. Por lo que podemos concluir que es un proceso que da Valor Agregado, es un proceso estable que debe mantenerse o en un futuro mejorarse.



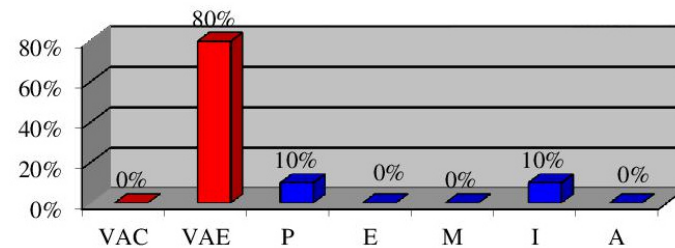
## ANALISIS DE VALOR AGREGADO

SUB PROCESO: IMPORTACIONES  
 PRODUCTO: IMPORTACION DE MATERIAL

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						Recibir notificación de ODC Internacional	Asistente Importaciones	10
2		1						Realizar seguimiento de la lista de empaque	Asistente Importaciones	20
3		1						Recibir material	Asistente Embarcador	30
4			1					Gestionar retiro de material donde proveedor	Asistente Embarcador	15
5		1						Ingresar información al Portal	Asistente Embarcador	30
6		1						Realizar consolidado de material según el Portal	Asistente Importaciones	60
7		1						Enviar consolidado para aprobación de importación	Asistente Importaciones	40
8						1		Revisar y aprobar consolidado	Gerente General	30
9		1						Emitir Orden de embarque	Asistente Importaciones	15
10		1						Enviar documentación legal a Agente de aduana	Asistente Importaciones	20
11			1					Gestionar movilización de importación a bodega	Asistente Importaciones	15
12		1						Notificar a bodega llegada de importación	Asistente Importaciones	15
	0	9	2	0	0	1	0			

TIEMPOS TOTALES		Método Actual			TIEMPO TOTAL EN DIAS	
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		No.	Tiempo	%	0,63	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	0	0	0%	* TIEMPOS ESTIMADOS	
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	9	240	80%		
P	PREPARACION	2	30	10%		
E	ESPERA	0	0	0%		
M	MOVIMIENTO	0	0	0%		
I	INSPECCION	1	30	10%		
A	ARCHIVO	0	0	0%		
TT	TOTAL	12	300	100,00%		
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	240				
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO	80,00%				

**Análisis de Valor Agregado Importaciones**



El proceso tiene 12 actividades de las cuales el 80% representan actividades que dan valor Agregado a la Empresa, el 10% representa a actividades de preparación, y el 10% a actividades de inspección. Por lo que podemos concluir que es un proceso que tiene Valor Agregado, es un proceso estable que debe mantenerse o en un futuro mejorarse.

### ANALISIS DE VALOR AGREGADO

**SUB PROCESO**            INGRESO DE INVENTARIO  
**PRODUCTO:**            INGRESO DE MATERIAL A INVENTARIO

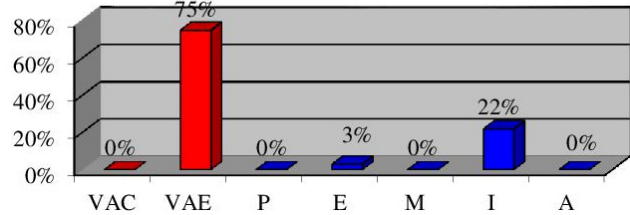
No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						Recibir notificación de llegada de material	Asistente Bodega	10
2		1						Recibir material de proveedor	Asistente Bodega	45
3		1						Ingresar en sistema material de cada ODC	Asistente Bodega	45
4		1						Clasificar y perchear materia(s) de acuerdo al código	Asistente Bodega	40
5		1						Crear codificación nueva para material	Asistente Bodega	30
6		1						Recibir consolidado de importación	Asistente Bodega	60
7						1		Revisar material según # de warehouse	Asistente Bodega	60
8		1						Notificar a asistente de compras	Asistente Bodega	10
9				1				Recibir notificación de novedad de importación	Asistente Compras	10
10						1		Verificar y aceptar novedad	Asistente Compras	15
11		1						Recibir aceptación de novedad de comprador	Asistente Bodega	15
	0	8	0	1	0	2	0			
<b>TIEMPOS TOTALES</b>										340

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual		
		No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	0	0	0%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	8	255	75%
P	PREPARACION	0	0	0%
E	ESPERA	1	10	3%
M	MOVIMIENTO	0	0	0%
I	INSPECCION	2	75	22%
A	ARCHIVO	0	0	0%
TT	TOTAL	11	340	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	255		
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO	75,00%		

TIEMPO TOTAL EN DIAS    0,71

\* TIEMPOS ESTIMADOS

**Análisis de Valor Agregado Ingreso de Inventario**



El proceso tiene 11 actividades de las cuales el 75% representan actividades que dan Valor Agregado a la Empresa, el 3% representa a actividades de espera, y el 22% a actividades de inspección.  
 Por lo que podemos concluir que es un proceso que tiene Valor Agregado, es un proceso estable que debe mantenerse o en un futuro mejorarse





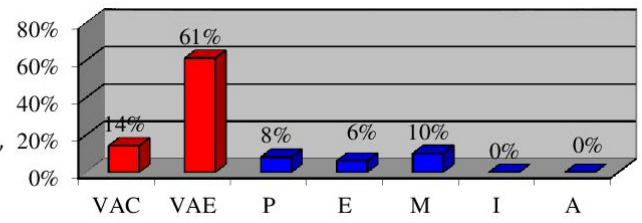
### Anexo 3: Análisis de Valor Agregado de Compra de Materiales – Proceso Mejorado

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
SUB PROCESO		COMPRA DE MATERIALES									
PRODUCTO:		ORDEN DE COMPRA									
No.	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Tiempos Efectivos (Min.)	
1		1						Recibir y revisar requisición aprobada por el Líder de proyecto	Coordinador compras	15	
2		1						Asignar requisición a Asistente de compras	Coordinador compras	5	
3					1			Enviar correo para verificación de stock en Bodega	Asistente Compras	10	
4		1						Generar ODC interna y enviar para egreso de material	Asistente Compras	15	
5				1				Contactar a proveedores y solicitar cotizaciones	Asistente Compras	10	
6		1						Realizar evaluación técnica-comercial	Asistente Compras	50	
7		1						Generar ODC Nacional / Internacional y enviar para aprobación	Asistente Compras	30	
8				1				Aprobar ODC	Asistente CP	10	
9					1			Solicitar pago a Dep. Financiero	Asistente Compras	5	
10		1						Enviar ODC a proveedor para procesar y despachar material	Asistente Compras	10	
11					1			Solicitar a Logística para retiro de materiales	Asistente Compras	5	
12			1					Generar Pago	Asistente Financiero	10	
13	1							Enviar correo a solicitante para retiro de material en bodega	Asistente Compras	10	
14	1							Entregar material a solicitante	Asistente Bodega	15	
15	1							Recibir correo para entrega de material	Cliente Interno	10	
16			1					Recibir material de Proveedor o de Logística	Asistente Bodega	10	
17		1						Recibir confirmación de llegada de material	Asistente Compras	15	
	3	7	2	2	3	0	0				
<b>TIEMPOS TOTALES</b>											
<b>COMPOSICION DE ACTIVIDADES</b>											
<b>Método Actual</b>											
	No.	Tiempo								%	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	3								35	14%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	7								150	61%
P	PREPARACION	2								20	8%
E	ESPERA	2								15	6%
M	MOVIMIENTO	3								25	10%
I	INSPECCION	0								0	0%
A	ARCHIVO	0								0	0%
TT	TOTAL	17								245	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO									185	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO									75,51%	

TIEMPO TOTAL EN DIAS 0,51

\* TIEMPOS ESTIMADOS

Análisis de Valor Agregado Compra de Materiales



El proceso mejorado tiene 17 actividades de las cuales el 14% representan actividades que dan valor Agregado a la Empresa, el 61% representa a actividades que dan Valor Agregado a la Empresa, el 8% son actividades de preparación, el 6% son actividades de espera y el 10% de movimiento. Este proceso ha tenido una mejora, ahora tiene el 75% de valor agregado