



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN  
CON LA COLECTIVIDAD**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y  
PRODUCTIVIDAD**

**VI PROMOCIÓN**

**PROYECTO DE GRADO II**

**TEMA: “REESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS DE LA UNIDAD DE  
LOGÍSTICA DE LA ESPE”**

**AUTORA: TANDAZO, ENA LETICIA**

**DIRECTOR: ING. CABRERA, GUILLERMO**

**SANGOLQUÍ, OCTUBRE DEL 2013**

## CERTIFICACIÓN

**DIRECTOR:** Ing. Guillermo Cabrera Mera – MGCP

### CERTIFICA:

Que el proyecto titulado “REESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA DE LA ESPE”, realizado por la señora Ing. Ena Leticia Tandazo Regalado, ha sido revisado periódicamente y cumple con las normas establecidas por la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que ha concluido satisfactoriamente el proyecto, requisito previo a la obtención del título de Magister, recomiendo a la autora, publicar el presente trabajo.

El mencionado trabajo consta de (un) documento empastado y (un) disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil PDF.

Sangolquí, 06 de Junio del 2011

Ing. Guillermo Cabrera Mera, MGCP.

**DIRECTOR**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

Yo, Ing. Ena Leticia Tandazo Regalado

**DECLARO QUE**

El trabajo de postgrado denominado:

**“REESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS DE LA UNIDAD DE  
LOGÍSTICA DE LA ESPE”**

ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie, de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía, consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de postgrado en mención.

Sangolquí, 06 de Junio de 2011

---

**ING. ENA L. TANDAZO R.**  
**MAESTRANTE**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

Yo, Ing. Ena Leticia Tandazo Regalado

**AUTORIZO A**

La Escuela Politécnica del Ejército la publicación en la biblioteca virtual de la institución, del trabajo:

**“REESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS DE LA UNIDAD DE  
LOGÍSTICA DE LA ESPE”**

Cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 06 de Junio de 2011

---

**ING. ENA L. TANDAZO R.  
MAESTRANTE**

## **DEDICATORIA**

Al Señor Todopoderoso por permitirme finalizar con este trabajo y guiarme continuamente en su desarrollo.

A mis padres, que son lo más grande que tengo, por apoyarme y ayudarme continuamente en cada uno de mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a la Escuela Politécnica del Ejército, y a todo el personal de la Unidad de Logística por brindarme el apoyo y tiempo para el desarrollo de este proyecto.

Un agradecimiento especial al Sr. Ing. Guillermo Cabrera Mera, director de este proyecto, quien con su bagaje de conocimientos supo guiarme para que la realización de este trabajo tenga un alto nivel y permita aportar a la institución para futuros proyectos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |          |
|--|----------|
| Certificación.....   | II       |
| Autoría de responsabilidad.....                                    | III      |
| Autorización.....  | IV       |
| Dedicatoria .....  | V        |
| Agradecimiento .....   | VI       |
| <br>   |          |
| Resumen.....   | XIV      |
| <br>   |          |
| <b>CAPITULO I .....</b>  | <b>1</b> |
| <b>GENERALIDADES .....</b>   | <b>1</b> |
| 1.1. ANTECEDENTES .....  | 1        |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....                             | 2        |
| 1.2.1. Justificación .....   | 2        |
| 1.2.2. Importancia .....   | 3        |
| 1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....                                 | 4        |
| 1.4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....                          | 4        |
| 1.4.1. Objetivo general.....                                       | 4        |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....                                 | 5        |
| 1.5. META .....  | 5        |
| <br>   |          |
| <b>CAPITULO II .....</b>   | <b>6</b> |
| <b>ENFOQUE Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ESPE.....</b> | <b>6</b> |
| 2.1. INTRODUCCIÓN TEÓRICA .....                                    | 6        |

|  |        |
|--|--------|
|  | viii   |
| 2.1.1. Enfoque de sistemas.....  | 6      |
| 2.1.2. Enfoque de procesos .....   | 10     |
| 2.1.3. Logística y sistemas logísticos.....                                      | 17     |
| 2.2. ENFOQUE AL SISTEMA LOGÍSTICO EN EL SISTEMA ESPE .....                       | 24     |
| 2.3. POSICIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA EN LA RED<br>ORGANIZACIONAL.....  | 26     |
| 2.4. MISIÓN (CO – MISIÓN) Y RESPONSABILIDADES DE LA UNIDAD<br>DE LOGÍSTICA ..... | 27     |
| 2.5. CLIENTES DEL SISTEMA LOGÍSTICO .....  | 28     |
| 2.6. PRODUCTOS (BIENES Y SERVICIOS DEMANDADOS).....                              | 30     |
| 2.7. PROCESOS LOGÍSTICOS .....   | 34     |
| 2.8. PERSONAL ACTUAL DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA.....                              | 45     |
| 2.9. RECURSOS UTILIZADOS .....   | 47     |
| 2.10. FLUJOS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO.....                           | 49     |
| <br><b>CAPITULO III</b> .....  | <br>53 |
| <b>DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS</b> .....                            | 53     |
| 3.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN .....  | 53     |
| 3.1.1. Información jurídico – legal.....   | 53     |
| 3.1.2. Información para el modelamiento de procesos .....                        | 55     |
| 3.2. CARACTERIZACIÓN DEL MACROPROCESO “GESTIÓN DE<br>RECURSOS FÍSICOS” .....     | 56     |
| 3.3. CARACTERIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS<br>LOGÍSTICOS: .....         | 56     |
| 3.3.1. Gestión de adquisiciones.....   | 56     |

|  |    |
|--|----|
|  | ix |
| 3.3.2. Gestión técnica de contratos .....  | 57 |
| 3.3.3. Administración de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias ....                 | 57 |
| 3.4. DIAGRAMACIÓN DE SUBPROCESOS.....  | 57 |
| 3.4.1. Elaboración del plan anual de contrataciones.....   | 57 |
| 3.4.2. Control previo de documentación de adquisiciones .....  | 57 |
| 3.4.3. Compras por ínfima cuantía.....   | 57 |
| 3.4.4. Compras de pasajes por ínfima cuantía .....   | 57 |
| 3.4.5. Compras por catálogo electrónico .....  | 57 |
| 3.4.6. Compras por subasta inversa .....   | 57 |
| 3.4.7. Compras por menor cuantía de bienes y servicios.....  | 57 |
| 3.4.8. Contratación de obras por menor cuantía o cotización.....                                     | 57 |
| 3.4.9. Compras por régimen especial y consultoría .....  | 57 |
| 3.4.10. Compras mediante importación.....  | 57 |
| 3.4.11. Compras por orden de trabajo.....  | 57 |
| 3.4.12. Determinación de aspectos técnicos – legales de contratos.....                               | 57 |
| 3.4.13. Seguimiento y cierre de contratos.....   | 57 |
| 3.4.14. Ingreso de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias .....                      | 57 |
| 3.4.15. Egreso de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias .....                       | 57 |
| 3.4.16. Actualización y constatación de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias ..... | 57 |
| 3.4.17. Reposición de bienes.....  | 57 |
| 3.4.18. Manejo de la bodega de material bélico .....   | 58 |
| 3.4.19. Manejo de la bodega de intendencia.....  | 58 |
| 3.4.20. Manejo de bodega.....  | 58 |
| 3.5. FORMATOS ESTANDARIZADOS.....  | 58 |

|   |           |
|---|-----------|
|   | x         |
| 3.6. INDICADORES .....  | 59        |
| 3.6.1. Del sistema logístico .....  | 59        |
| 3.6.2. De los procesos del sistema logístico.....   | 59        |
| 3.7. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD .....  | 61        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO IV</b> .....  | <b>62</b> |
| <b>PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN</b> .....  | <b>62</b> |
| 4.1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO – ESPE.<br>COMPONENTES, RELACIONES Y OPERACIÓN O<br>FUNCIONAMIENTO ..... | 62        |
| 4.2. ORGANIZACIÓN EN BASE A PROCESOS DE LA UNIDAD DE<br>LOGÍSTICA .....   | 65        |
| 4.3. PERFILES DE LOS CARGOS NECESARIOS.....   | 67        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO V</b> .....   | <b>83</b> |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....   | <b>83</b> |
| 5.1. CONCLUSIONES .....   | 83        |
| 5.1.1. Generales.....   | 83        |
| 5.1.2. Específicas .....  | 83        |
| 5.2. RECOMENDACIONES.....   | 84        |
| Antecedentes y referencias bibliográficos sobre el tema .....   | 85        |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |          |
|--|----------|
| <b>CAPITULO II .....</b>   | <b>6</b> |
| <b>ENFOQUE Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ESPE.....</b>   | <b>6</b> |
| Figura 2.1 – Enforuqe de sistemas .....  | 6        |
| Figura 2.2 – Control de un sistema mediante el ciclo “MAIDI” .....   | 10       |
| Figura 2.3 – Enfoque de procesos .....   | 11       |
| Figura 2.4 – Sistema logístico genérico .....  | 20       |
| Figura 2.5 – Indicadores en un sistema logístico .....   | 22       |
| Figura 2.6 – Sistema ESPE .....  | 24       |
| Figura 2.7 – Red organizacional de la ESPE .....   | 26       |
| Figura 2.8 – Cadena del macroproceso Gestión de Recursos Físicos en lo que<br>corresponde a los procesos logísticos .....  | 30       |
| Figura 2.9 – Árbol de productos / servicios del macroproceso Gestión de Recursos<br>Físicos, en lo que corresponde a Logística.....  | 31       |
| Figura 2.10 – Árbol de procesos del macroproceso gestión de recursos físicos<br>correspondientes a logística .....   | 44       |
| Figura 2.11 – Flujo de información del sistema logístico de la espe .....  | 49       |
| Figura 2.12 – Flujo de información del sistema logístico de la espe visto a través de<br>la interacción de las actividades realizadas por sus diferentes actores .....         | 50       |
| Figura 2.13 – Flujo de información del sistema logístico visto a través de las salidas<br>que generan cada una de las actividades realizadas por cada uno de sus actores ..... | 51       |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPITULO IV .....</b>   | <b>62</b> |
| <b>PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN .....</b>                               | <b>62</b> |
| Figura 4.1 – Sistema logístico ESPE.....                               | 63        |
| Figura 4.2 – Sistema logístico ESPE.....                               | 64        |
| Figura 4.3 – Organización por procesos de la Unidad de Logística ..... | 66        |

**ÍNDICE DE TABLAS**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPITULO II .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>ENFOQUE Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ESPE.....</b> | <b>6</b>  |
| Tabla 2.1 – Clientes internos.....                                 | 28        |
| Tabla 2.2 – Clientes externos .....                                | 29        |
| Tabla 2.3 – Situación de personal .....                            | 45        |
| <br>   |           |
| <b>CAPITULO III.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS .....</b>              | <b>53</b> |
| Tabla 3.1 – Indicadores del sistema logístico .....                | 59        |
| Tabla 3.2 – Indicadores de los procesos del sistema logístico..... | 59        |
| Tabla 3.3 – Matriz de responsabilidad y autoridad.....             | 61        |

## RESUMEN

El presente trabajo presenta una propuesta de reorganización de la Unidad de Logística de la Escuela Politécnica del Ejército basada en un enfoque de sistemas y de los procesos logísticos necesarios, propuesta que se alinea con la normativa legal pertinente. El primer capítulo resume las generalidades del proyecto, detallando sus antecedentes e importancia, se define el problema que origina el proyecto y se incluyen sus objetivos. El segundo capítulo incluye una introducción teórica del enfoque de sistemas, enfoque de procesos y sistemas logísticos. Se focaliza luego el Sistema Logístico de la ESPE, se posiciona a la Unidad de Logística en la Red Organizacional de la institución y se describen su misión y responsabilidades, para continuar con una descripción de los clientes, productos, procesos, personal, recursos y flujo de información del Sistema Logístico actual. En el tercer capítulo, previo el levantamiento de información necesaria, se caracteriza el macroproceso de Gestión de Recursos Físicos y los procesos del Sistema Logístico. Se incluyen los diagramas de flujo integrados (DFI) de todos los subprocessos en que se desagregan los procesos, indicadores y la matriz de responsabilidad y autoridad correspondiente. El capítulo cuatro detalla la configuración del Sistema Logístico que se propone así como sus componentes e interrelaciones; en base a los procesos se diseña la estructura organizacional de la Unidad de Logística, se definen los cargos y perfiles necesarios para operar el sistema y atender los requerimientos de las diferentes unidades de la ESPE. Finalmente el capítulo cinco muestra las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

# **CAPITULO I**

## **GENERALIDADES**

### **1.1. ANTECEDENTES**

La inexistencia de procesos estandarizados, actualizados y acordes a la normativa legal vigente, la falta de instrucciones para la recepción de requerimientos, tramitación de las adquisiciones, recepción de los bienes, obras, servicios y pago de las compras; la distribución inequitativa del trabajo y la falta de seguimiento de las adquisiciones por parte de los responsables, son evidencia de una inadecuada gestión logística en la ESPE.

Estos y otros problemas han ocasionado inconvenientes en la ejecución presupuestaria de la institución, tanto de inversión como de gasto corriente; trámites de adquisiciones con retraso o no ejecutados; demoras en el pago de obligaciones contractuales, incumplimientos legales y retrasos en la ejecución de proyectos que requieren de adquisiciones.

La necesidad de buscar soluciones operativas que permitan a la Unidad de Logística cumplir de manera eficiente y eficaz con su responsabilidad principal: “Proveer bienes, suministros y servicios, para cubrir requerimientos de las unidades de la ESPE...”, es lo que motiva la formulación y desarrollo del presente proyecto, que será de gran beneficio para la Institución y para quienes requieren y hacen uso de los servicios de la Unidad de Logística.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNCP y su Reglamento (aprobados el 08 de agosto de 2008) y sus diversas actualizaciones han obligado a que las instituciones públicas ajusten sus metodologías de contratación a lo que éstos cuerpos legales establecen, sin embargo, dicha ley y su reglamento son de carácter general y en ciertos aspectos las instituciones públicas pueden definir el procedimiento a seguir y sus representantes legales, pueden delegar en forma expresa ciertas actividades.

### **1.2.1. Justificación**

El Sistema Logístico actual de la ESPE, presenta deficiencias como: la desactualización de sus procesos, la falta de delegación expresa para ciertas actividades que demanda la normativa legal, inconsistencias en la elaboración del Plan Anual de Contrataciones (PAC), aplicación de diversos métodos para la adquisición, contratación, ingreso y egreso de bienes y servicios de acuerdo a la interpretación individual de la normativa legal vigente, que impiden un normal, ágil y efectivo desenvolvimiento del Sistema Logístico, así como, la inexistencia de una herramienta que ayude al ingreso, revisión y actualización de información de cada solicitud, trámite de compra y resultado obtenido de forma automatizada, genera retrasos en los trámites de adquisiciones, dificulta la aplicación de correctivos eficaces a tiempo y contribuye a una ejecución presupuestaria reducida.

A lo anterior se puede agregar que en la Unidad de Logística los cargos no están adecuadamente definidos y no concuerdan con los requerimientos en base a sus

procesos; el personal tiene diferentes perfiles y su experiencia en gestión logística es variada; la distribución de tareas (carga de trabajo) es inadecuada y no contempla los diferentes tipos de compra que se pueden realizar de acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – LOSNCP y su reglamento. Cabe mencionar además que en muchas de las unidades solicitantes o requirentes, se desconoce la norma legal así como los procedimientos y disposiciones legales emitidas para las compras públicas

Todo esto se constituye en motivo suficiente para, focalizando el sistema logístico, reestructurar la Unidad de Logística de la ESPE, bajo una metodología por procesos de manera que se organice adecuadamente el trabajo, se estandarice su ejecución y se facilite la entrega oportuna, eficiente y eficaz de bienes, suministros y servicios demandados.

### **1.2.2. Importancia**

La gestión por procesos es un factor de éxito que promueve la productividad y la mejora de la calidad en los productos y servicios, con el fin de lograr un incremento en la competitividad y el desarrollo de una cultura de mejora continua. Consiste en rediseñar y alinear las estructuras de las organizaciones a los procesos que permiten satisfacer los requerimientos y expectativas de sus clientes.

Los procesos organizacionales permiten tener una visión integral del trabajo que se realiza en todas las unidades de la estructura organizacional, es decir, representan el flujo de trabajo requerido desde que se inicia con la idea de desarrollar un

producto, su diseño y producción, hasta su entrega como producto terminado y su servicio posventa.

Tomando en cuenta lo expresado en los antecedentes y en la justificación del presente proyecto, es evidente lo importante que es para la ESPE, redefinir su sistema logístico y reestructurar la Unidad de Logística en base a procesos, lo cual permitirá agilizar los trámites de adquisiciones y asegurar su eficacia, es decir el logro de resultados (compras realizadas) que satisfagan las solicitudes de las unidades requirentes. Dicha reestructuración a la vez ayudaría a ejecutar de forma continua y oportuna el presupuesto de la institución y facilitaría al personal de la Unidad así como a su Director la ejecución de sus actividades de manera organizada, estandarizada y efectiva.

### **1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

**Reducida efectividad en la compra y provisión de bienes y servicios que requieren las unidades de la institución** lo cual conlleva a una baja capacidad de ejecución presupuestaria institucional.

### **1.4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Realizar una propuesta de reorganización por procesos de la Unidad de Logística de acuerdo a la normativa legal vigente y a las necesidades institucionales.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Realizar un análisis de la situación actual del Sistema Logístico de la ESPE
- Documentar los procesos logísticos de acuerdo a la normativa legal vigente y a los requerimientos institucionales.
- Plantear una propuesta de reorganización de la Unidad de Logística de acuerdo a los procesos documentados.

### **1.5. META**

Entregar la propuesta de reestructuración por procesos de la Unidad de Logística en el plazo de 90 días.

## CAPITULO II

# ENFOQUE Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ESPE

### 2.1. INTRODUCCIÓN TEÓRICA

#### 2.1.1. Enfoque de sistemas

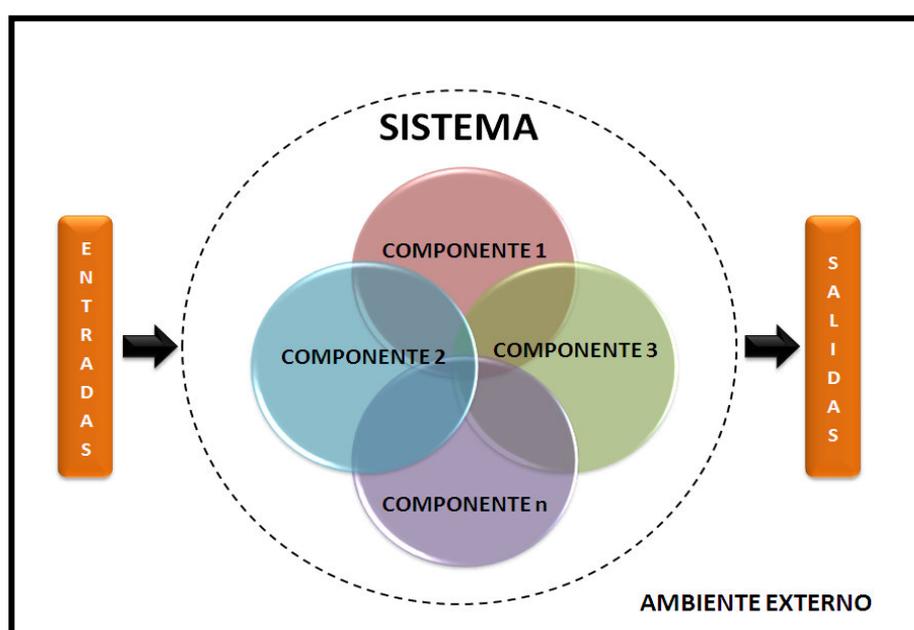


Figura 2.1 – Enfoque de Sistemas

Un **Sistema** es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben entradas (datos, energía o materia del ambiente, etc.) y proveen salidas (información, energía o materia, etc.).

Un sistema puede ser concreto (físico, ej: una computadora, una organización, un ser humano) o puede ser abstracto (conceptual, ej: una ciencia, un software, una cultura, etc.).

Cada sistema existe dentro de otro más grande, por lo tanto un sistema puede estar formado por subsistemas y partes, y a la vez puede ser parte de un supersistema.

Los sistemas tienen límites o fronteras, que los diferencian del ambiente. Ese límite puede ser físico (el gabinete de una computadora) o conceptual. Si hay algún intercambio entre el sistema y el ambiente a través de ese límite, el sistema es abierto, de lo contrario, el sistema es cerrado.

El ambiente es el medio externo que envuelve física o conceptualmente a un sistema. El sistema tiene interacción con el ambiente, del cual recibe “entradas” y al cual se le devuelven “salidas”.

Un grupo de elementos no constituye un sistema si no hay una relación e interacción, que de la idea de un "todo" con un propósito. (ALEGSA, 1998)

**Características de los sistemas:** “Sistema es un todo organizado y complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario. Es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia. Los límites o fronteras entre el sistema y su ambiente admiten cierta arbitrariedad.”

Según Bertalanffy, sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas. De ahí se deducen dos conceptos: propósito (u objetivo) y globalismo (o totalidad).

- *Propósito u objetivo:* todo sistema tiene uno o algunos propósitos. Los elementos (u objetos), como también las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.
- *Globalismo o totalidad:* un cambio en una de las unidades del sistema, con probabilidad producirá cambios en las otras. El efecto total se presenta como un

ajuste a todo el sistema. Hay una relación de causa/efecto.

“Una organización podrá ser entendida como un sistema o subsistema o un supersistema, dependiendo del enfoque. El sistema total es aquel representado por todos los componentes y relaciones necesarios para la realización de un objetivo, dado un cierto número de restricciones. Los sistemas pueden operar, tanto en serie como en paralelo”.

**Características básicas del enfoque de sistemas:** Las principales características de la administración moderna, basada en el enfoque y análisis de sistemas son las siguientes:

- ***Enfoque de sistemas:*** la moderna teoría administrativa, visualiza a una organización como un sistema constituido por cuatro partes o componentes básicos: procesos, recursos, personal e información.
- ***Enfoque dinámico:*** el énfasis de la teoría moderna es sobre el proceso dinámico de interacción que ocurre dentro de la estructura de una organización, es decir entre los elementos que la conforman.
- ***Multidimensional y multinivelado:*** se considera a la organización desde un punto de vista micro y macro. Es un sistema micro cuando se la focaliza dentro de su ambiente o sistema macro (sociedad, comunidad, país); es macro, cuando se analizan sus componentes o unidades internas micro.
- ***Probabilístico:*** la teoría moderna tiende a ser probabilística. Con expresiones

como "en general", "puede ser", sus variables pueden ser explicadas en términos predictivos y no con certeza.

- **Multidisciplinario:** integra conceptos y técnicas de muchos campos de estudio. La teoría moderna presenta una síntesis integradora de partes relevantes de todos los campos.
- **Descriptivo:** busca describir las características de las organizaciones y de su administración. Busca comprender los fenómenos organizacionales y dejar la escogencia de objetivos y métodos a los individuos.
- **Multivariable:** tiende a asumir que un evento puede ser causado por numerosos factores interrelacionados e interdependientes. Los factores causales podrían ser generados por la retroalimentación". (MONOGRAFÍAS, 2002)

Una organización enfocada como un Sistema es por consiguiente un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que permiten cumplir con su misión o razón social. Sus componentes genéricos son procesos, personas, recursos e información que interactúan para entregar oportunamente las salidas o resultados que requieren los clientes.

**Control de un sistema:** Todo sistema para su control requiere de la recolección de datos que deben ser procesados para transformarse en información útil que permita su interpretación, la toma de decisiones oportunas por parte del responsable para finalmente intervenir ejecutando las acciones concretas que correspondan para

mantener o mejorar continuamente el sistema. El control antes descrito se resume en un Ciclo denominado “MAIDI”.

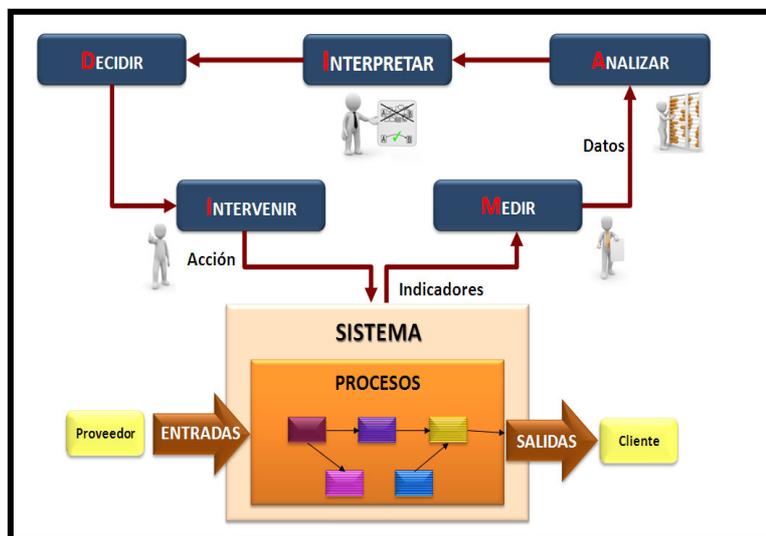


Figura 2.2 – Control de un sistema mediante el Ciclo “MAIDI”

### 2.1.2. Enfoque de procesos

**Definición de proceso:** La palabra proceso viene del latín “processus”, que significa avance y progreso.

Un proceso es el conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs, productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados.

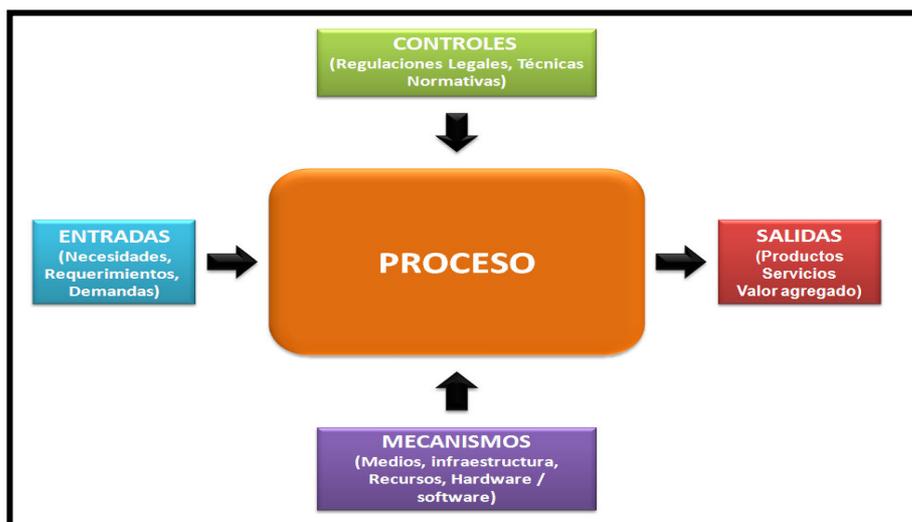


Figura 2.3 – Enfoque de procesos

Otra posible definición: gestión de todas las actividades de la empresa que generan un valor añadido; o bien, “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.”

Proceso no es lo mismo que procedimiento. Un procedimiento es el conjunto de reglas e instrucciones que determinan la manera de proceder o de obrar para conseguir un resultado. Un proceso define qué es lo que se hace, y un procedimiento, cómo hacerlo.

No todas las actividades que se realizan en una organización son procesos. Para determinar si es un proceso o subproceso, debe cumplir los siguientes criterios:

- El proceso tiene una misión o propósito claro
- El proceso (conjunto de actividades) tiene entradas y salidas, se pueden identificar los clientes, proveedores y producto final.

- El proceso debe ser susceptible de descomponerse en operaciones o tareas
- El proceso puede ser estandarizado mediante la aplicación de la metodología de gestión por procesos (tiempo, recursos, costos)
- Se puede asignar la responsabilidad de la gestión del proceso y sus resultados a un cargo.

**Definición de “Gestión por procesos”:** Un proceso comprende una serie de actividades realizadas por diferentes departamentos o unidades de una organización que añaden valor y que ofrecen un servicio a su cliente. Este cliente podrá ser tanto “cliente interno” (ej. otra unidad orgz) como “cliente externo” (ej. Paciente / acompañante).

La “Gestión por Procesos” es la forma de gestionar toda la organización basándose en sus procesos, entendiéndose estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado o SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.

La *organización por procesos* (“Gestión de Procesos de Negocios” - Business Process Management) es una forma de organización diferente de la clásica *organización funcional*, y en ella prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización.

La gestión de procesos aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptativo

a las necesidades de los clientes. No hay que olvidar que los procesos los realizan personas y los productos los reciben personas, y por tanto, hay que tener en cuenta en todo momento las relaciones entre proveedores y clientes. (SESCAM, 2002)

**Propósito de la gestión por procesos:** Las empresas y/o las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas y las organizaciones que han tomado consciencia de esto, han reaccionado ante la ineficiencia que representan las organizaciones funcionales, con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto de proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

**Características de un proceso:** Se pueden describir las ENTRADAS y las SALIDAS. El Proceso cruza uno o varios límites organizativos funcionales.

Una de las características significativas de los procesos es que son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.

El proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.

El nombre asignado a cada proceso debe ser sugerente de las actividades incluidas en el mismo.

**Requisitos de un proceso:** Todos los procesos tienen que tener un Responsable designado que asegure su cumplimiento y la eficacia en los resultados, de manera

continua.

Los procesos gobernantes, claves y habilitantes tienen que ser capaces de satisfacer el ciclo P, H, V, A: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar

Tienen que tener indicadores, de eficiencia, eficacia, calidad, entre otros, que permitan visualizar de forma gráfica la evolución de los mismos. Los procesos con sus indicadores tienen que ser planificados en la fase P, asegurarse su cumplimiento en la fase H, controlarse en la fase V y mejorarse en la fase A, retroalimentando a la fase que sea necesaria.

Deben ser monitoreados, controlados o auditados para verificar el grado de cumplimiento y efectividad de los mismos. Para esto es necesario documentarlos mediante procedimientos y definir los indicadores necesarios.

Es recomendable planificar y realizar periódicamente (aproximadamente 3 años) un rediseño de los procesos de gestión claves y relevantes para alcanzar mejoras en determinados parámetros como costes, calidad, servicio y rapidez de respuesta.

**Tipos de proceso:** los procesos de una organización pueden clasificarse en procesos “clave”, “estratégicos” y de “soporte”. Los procesos clave o de “Valor” son aquellos que afectan de modo directo a la producción de un bien o a la prestación de un servicio y por tanto a la satisfacción del cliente externo.

Los procesos estratégicos o de “dirección / gobierno” son aquellos que permiten desarrollar e implantar la estrategia de la organización.

Por último los procesos de soporte o de “apoyo” y habilitantes son todos aquellos que permiten la operación de la organización y que sin embargo no son considerados clave por la misma. En general son los procesos de administración (pago de nóminas, facturación, contabilidad, etc.) y algunos otros como los procesos de auditorías internas, gestión de los sistemas de información, mantenimiento, etc.

**Propietario del proceso:** Para poder gestionar (o administrar) los procesos de una organización de modo eficiente, es necesario determinar quién es el propietario o dueño de cada proceso. El propietario (“process owner”) asume la responsabilidad global de la gestión del proceso, de sus resultados o salidas y de su mejora continua. Por ello debe tener la suficiente autoridad para poder implantar los cambios en el proceso que conduzcan a la mejora del mismo. El equipo que ejecuta la mejora de un proceso debe estar formado por personas directamente implicadas en el mismo, pertenecientes a todos los departamentos, unidades organizacionales o servicios involucrados.

Las responsabilidades o funciones del propietario del proceso son:

- Asumir la responsabilidad sobre el proceso y asegurar su eficacia y eficiencia de manera continua.
- Mantener las relaciones necesarias con el resto de procesos y establecer requerimientos adecuados.
- Asegurar que el proceso está debidamente documentado y que la información se distribuye a todas las personas afectadas.
- Controlar y medir los resultados con el objetivo de mejorar el proceso de forma continua.

## **Pasos para implementar la gestión por procesos:**

### **a) FASE DE PLANIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (P):**

1. Identificar clientes y sus necesidades
2. Determinar los servicios / productos con los que se satisfacen dichas necesidades o requerimientos
3. Identificar los procesos que generan las salidas (productos o resultados)
4. Determinar las entradas (inputs) necesarias (incluyendo información) para el inicio de cada proceso y el cargo, unidad o proceso responsable de entregarlas
5. Desarrollar el mapa de procesos
6. Diagramar y caracterizar procesos y procedimientos (flujo de actividades o trabajo)
7. Determinar los indicadores necesarios para controlar / medir el desempeño del proceso
8. Establecer estándares, rangos o metas para cada uno de los indicadores.

### **b) FASE DE IMPLEMENTACIÓN (H):**

9. Capacitar y entrenar al personal responsable de cada proceso
10. Revisar y validar los procesos correspondientes a cada equipo o persona(s).  
Validación por parte de los “dueños” de proceso
- 11. Ejecutar las actividades correspondientes a cada proceso**

### **c) FASE DE VERIFICACIÓN (V) O CONTROL (C):**

12. Verificar que las actividades que se están ejecutando, correspondan a las de los procesos documentados/ validados

13. Recopilar datos (medir / controlar), analizarlos e interpretar los resultados, estableciendo conclusiones respecto del desempeño del proceso

**d) FASE DE MEJORA O REDISEÑO (A):**

14. Tomar las decisiones que correspondan
15. Ejecutar las acciones necesarias: corrección, mejora o rediseño del proceso  
(WIKIPEDIA, Logística, 2005)

**2.1.3. Logística y sistemas logísticos**

Se define la Logística como "el proceso que planifica implanta y controla, de forma eficiente, el flujo de materias primas, materiales de envasado, productos intermedios, y producto terminado desde el punto de origen al punto de entrega, al coste adecuado y con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente".

“La logística (del inglés logistics) es definida por la Real Academia Española como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la distribución de un producto, o de un servicio, en una empresa.

La logística empresarial cubre la gestión de las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución.”  
(WIKIPEDIA, Logística, 2005)

Para el profesor Ronald H. Ballou la logística empresarial es «todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se

ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable».

El profesor Lambert integra el término logística en otro más general y la define como la parte de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management (SCM)) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores. (WIKIPEDIA, Logística, 2005)

La Logística comprende todas aquellas áreas de la gestión organizacional relacionadas con:

- Previsión de necesidades, selección de proveedores, compra y recepción de materiales.
- Planificación de materiales y recursos en centros de producción.
- Manipulación, almacenaje, y transporte de producto terminado hasta su entrega al cliente.
- Recogida de productos (obsoletos, dañados, caducados...) y materiales para su posterior reciclaje y destrucción.

La gestión logística es, por su naturaleza, multifuncional, requiere la coordinación de esfuerzos y responsabilidades de distintos departamentos (distintas funciones) de la organización.

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible,

algunos de los objetivos o metas que pueden derivarse de la gerencia logística en una organización son por ejemplo las siguientes:

- Aumento de eficiencia en las líneas de producción.
- Alcanzar altos niveles de eficiencia en producción.
- Mantener cada vez menos inventarios en la cadena de distribución.
- Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.

Estas mejoras en una organización traerán los siguientes beneficios:

- Coordinación de todos los factores que influyen en las decisiones de compra: calidad, confiabilidad, oportunidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- Ampliación de la visión gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.

Un **Sistema Logístico** es el conjunto de elementos o componentes interrelacionados que permiten el sostén logístico de una organización, es decir, personas, procesos, recursos e información que interactúan para entregar oportunamente los bienes (materiales, materias primas, equipos, repuestos, etc.) y servicios que requieren las unidades organizacionales para realizar su trabajo.

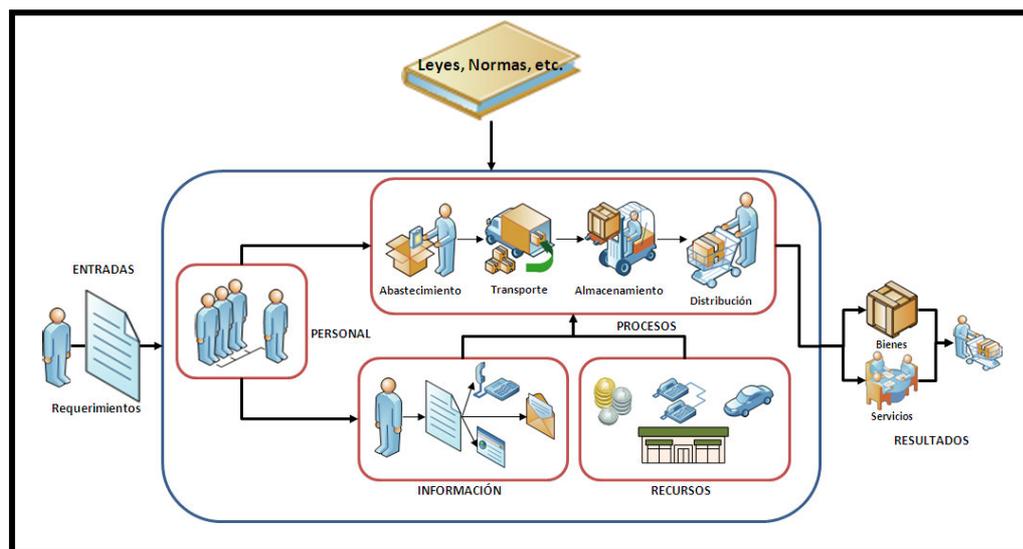


Figura 2.4 – Sistema Logístico genérico

En un sistema logístico genérico podemos distinguir los siguientes procesos o actividades:

- **Aprovisionamiento de bienes y servicios** (lo cual incluye las compras, contrataciones y entrega)
- **Transporte** (en general).
- **Gestión de inventarios** (materias primas, componentes, subconjuntos, producto terminado, etc.)
- **Movimiento de bienes y materiales** en el interior de la organización.
- **Distribución física de los productos al punto de venta o consumo.** (Vigo, Logística Internacional, 2011)

El objetivo del sistema logístico de una organización es proporcionar un buen servicio al cliente (interno o externo), apoyando los esfuerzos de producción y marketing. El sistema logístico, por consiguiente, está funcionalmente subordinado a

los departamentos de producción y marketing, ya que dicho sistema debe responder con eficacia y eficiencia a las necesidades operacionales y estratégicas de estas funciones.

Cuanto más compleja sea la organización y la importancia estratégica del servicio al cliente para la naturaleza de ésta, más importante será colocar la función de logística a la par de otras áreas funcionales importantes en términos jerárquicos.

El resultado de un sistema logístico genérico es la prestación de un nivel o niveles, claramente especificados, de servicio al cliente con el costo total mínimo posible. (MONOGRAFÍAS, Logística, 2005)

Un “Sistema Logístico” puede y debe controlarse con el fin de:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos derivados de la logística
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales en lo que a logística se refiere
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y eficacia en las diferentes actividades hacia la búsqueda de la satisfacción del cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

Para la aplicación del ciclo de control a un sistema logístico, se requiere en

primer lugar definir los indicadores a medirse como paso inicial del ciclo “MAIDI” (ver figura No. 2.2)

Dichos indicadores deben estar vinculados con las entradas, procesos y salidas, como se muestra en la figura No. 2.5.

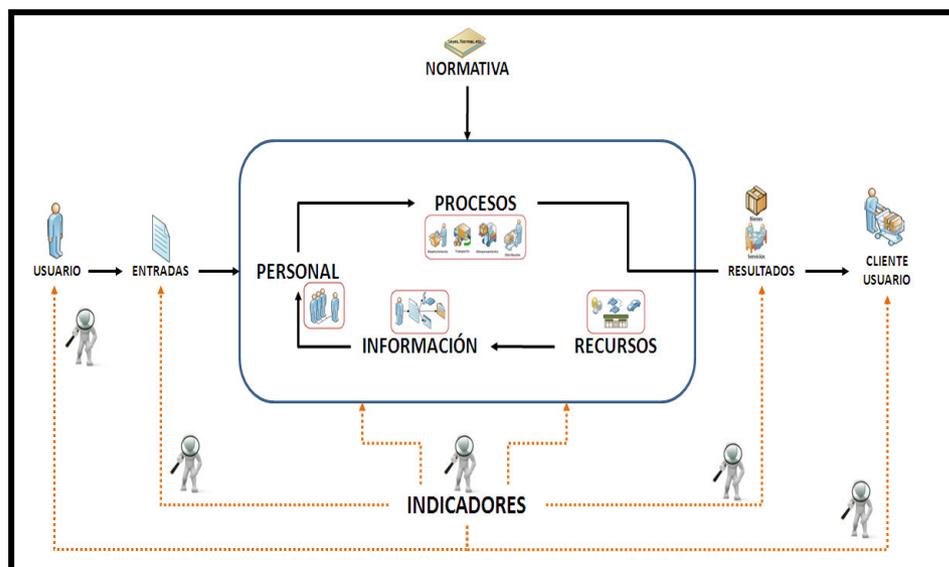


Figura 2.5 – Indicadores en un Sistema Logístico

Como ejemplos de los indicadores de un Sistema Logístico que se podrían utilizar, encontramos entre otros:

- **Calidad de los Pedidos Generados:** Número y porcentaje de pedidos de compras generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional.
- **Entregas perfectamente recibidas:** Número y porcentaje de pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor
- **Nivel de cumplimiento de Proveedores:** Consiste en calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancía de los proveedores en la bodega de la

empresa.

- ***Nivel de cumplimiento de entregas a clientes:*** Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes
- ***Costos Logísticos:*** Utilizado para controlar los gastos logísticos en la empresa y medir el nivel de contribución en la rentabilidad de la misma.
- ***Márgenes de Contribución:*** Consiste en calcular el porcentaje real de los márgenes de rentabilidad de cada referencia o grupo de productos
- ***Nivel de Cumplimiento del Despacho:*** Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.
- ***Costo por Unidad Despachada:*** Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución.
- ***Costo de Almacenamiento por Unidad:*** Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado
- ***Exactitud del Inventario:*** Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se realiza el inventario físico
- ***Índice de Rotación de Mercancías:*** Proporción entre las ventas y las existencias promedio. Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.
- ***Índice de duración de Mercancías:*** Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene (Ing. Luis Aníbal Mora G., 2004).

## 2.2. ENFOQUE AL SISTEMA LOGÍSTICO EN EL SISTEMA ESPE

El siguiente esquema muestra los Macroprocesos que constituyen el Sistema ESPE.



Figura 2.6 – Sistema ESPE

El Macroproceso de Gestión de Recursos Físicos, constituye un macroproceso de soporte o apoyo del Sistema ESPE, cuyo objetivo es “Suministrar de manera oportuna y adecuada bienes y servicios; gestionar y administrar la infraestructura física, proporcionando los recursos físicos y los servicios necesarios para el desarrollo institucional” (Escuela Politécnica del Ejército, 2008). El Macroproceso posee como clientes a las unidades de la institución a quienes provee de los insumos requeridos, así como la documentación que respalda la gestión logística como por ejemplo los documentos de adquisición para proceder al pago.

Este macroproceso incluye procesos de “Logística” (aprovisionamiento y manejo de inventarios) y procesos de “Desarrollo Físico” (construcción y mantenimiento de la infraestructura física). Los procesos de Logística están bajo la responsabilidad de la unidad del mismo nombre, la que consta ubicada en la “Estructura o Red Organizacional de la ESPE” que se muestra en el numeral 2.3.

### 2.3. POSICIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA EN LA RED ORGANIZACIONAL

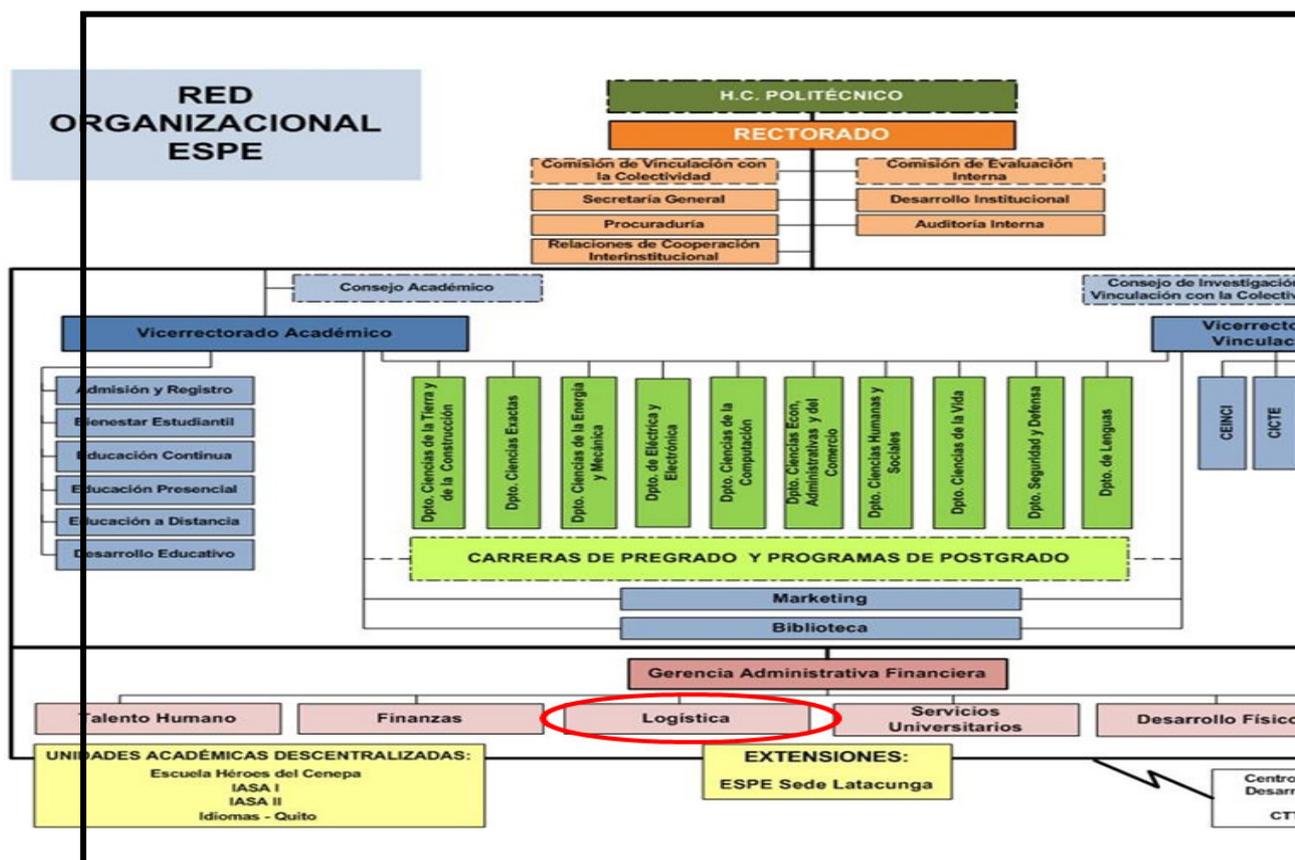


Figura 2.7 – Red Organizacional de la ESPE

La Gerencia Administrativa Financiera (GAF) proporciona los servicios de soporte y habilitación que requieren todas las unidades de la institución para su eficaz funcionamiento, siendo la Unidad de Logística una de sus unidades.

La Unidad de Logística tiene relación con otras unidades organizacionales de la Gerencia tales como la Unidad de Finanzas, Unidad de Servicios Universitarios, Unidad de Desarrollo Físico y Unidad de Tecnologías de Información.

#### **2.4. MISIÓN (CO – MISIÓN) Y RESPONSABILIDADES DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA**

La Unidad de Logística tiene como Misión: “Proveer bienes, suministros y servicios, para cubrir requerimientos de las unidades de la ESPE...” (Escuela Politécnica del Ejército, 2008).

Es responsable de: (Escuela Politécnica del Ejército, 2008)

- a. Elaborar el Plan anual de contrataciones – PAC de la ESPE y una vez aprobado legalmente, publicarlo en el portal del Sistema Nacional de Compras Públicas, dentro de los plazos previstos
- b. Gestionar las adquisiciones;
- c. Administrar los activos e inventarios;
- d. Coordinar permanentemente con los administradores de cada contrato, la ejecución de los mismos, para mantener la información actualizada en el portal de compras públicas;
- e. Evaluar proveedores; y,

- f. Cumplir la normatividad institucional y las resoluciones emitidas por los órganos competentes.

## 2.5. CLIENTES DEL SISTEMA LOGÍSTICO

Los clientes del Sistema Logístico de la ESPE son los siguientes:

### *CLIENTES INTERNOS:*

Tabla 2.1 – Clientes Internos

| DEPENDENCIAS                              | PRODUCTO / SERVICIO / RESULTADO                         | UTILIZADO PARA                                      |
|---|---|---|
| <b>Unidad de Finanzas</b>                 | Plan anual de contrataciones                            | La realización de los pagos                         |
|   | Documentación para pago                                 | Pago  |
|   | Listados de activos, bienes y existencias para la baja  | Aprobación para dar de baja                         |
|   | Reportes de activos, bienes y existencias dados de baja | Conciliaciones                                      |
| <b>Unidad de Desarrollo Institucional</b> | Plan anual de contrataciones                            | Verificar la coherencia con el POA                  |
| <b>Vicerrectorados</b>                    | Plan anual de contrataciones                            | Seguimiento   |
| <b>Gerencia Administrativa Financiera</b> | Plan anual de contrataciones                            | Seguimiento   |
|   | Documentación para adquisiciones                        | Aprobaciones<br>Negociaciones<br>Firma de Contrato  |
| <b>Rectorado</b>                          | Documentación para adquisiciones                        | Aprobaciones<br>Negociaciones<br>Firma de Contratos |
| <b>Ordenadores de Gasto</b>               | Documentación para adquisiciones                        | Aprobaciones<br>Legalizaciones                      |
| <b>Unidades ESPE</b>                      | Activos, bienes, existencias y obras                    | Operativizar los procesos                           |
| <b>Funcionarios ESPE</b>                  | Actas de cambio de custodia / trasposos                 | Legalizar<br>responsabilidad sobre los bienes       |

**CLIENTES EXTERNOS:** Entidades fuera de la institución

Tabla 2.2 – Clientes externos

| <b>DEPENDENCIAS</b>                               | <b>PRODUCTO / SERVICIO / RESULTADO</b>                  |
|---|---|
| <b>Instituto Nacional de Contratación Pública</b> | Plan anual de contrataciones                            |
|   | Listados de compras por ínfima cuantía                  |
|   | Listados de compras por ínfima cuantía de pasajes       |
| <b>Compañía Aseguradora</b>                       | Informes de robo, pérdida o caso fortuito de los bienes |

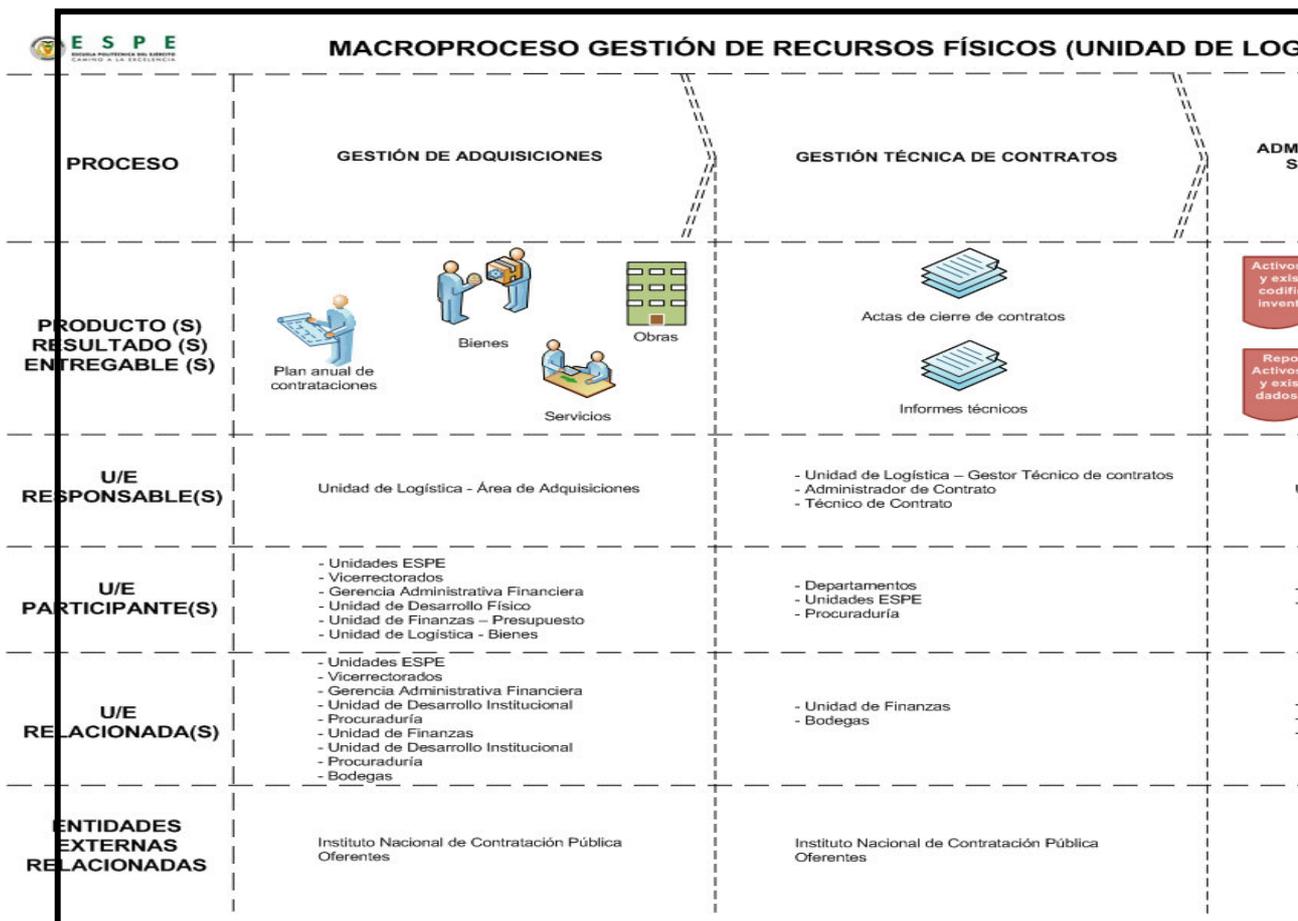


Figura 2.8 – Cadena del Macroproceso Gestión de Recursos Físicos en lo que corresponde a los procesos logísticos

**2.6. PRODUCTOS (BIENES Y SERVICIOS DEMANDADOS)**





**ESPE**  
 ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO  
 CAMINO A LA EXCELENCIA

**ARBOL DE  
 SERVICIOS  
 RECURSOS**

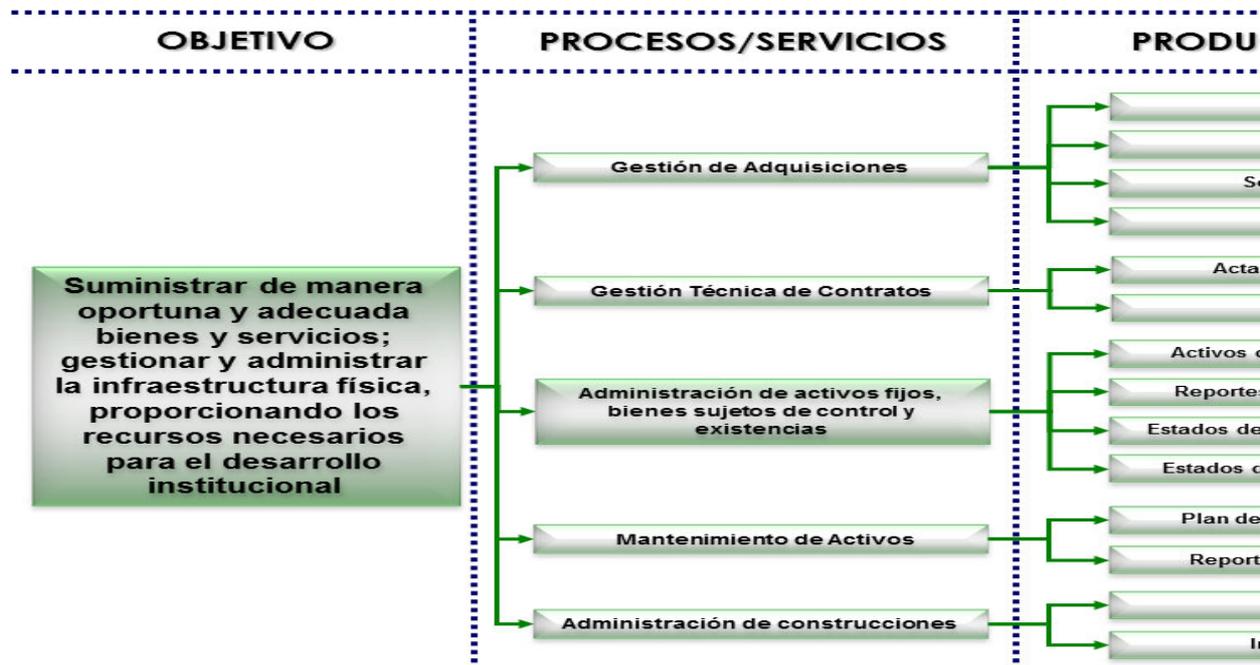


Figura 2.9 – Árbol de Productos / Servicios del Macroproceso Gestión de Recursos Físicos, en lo que corresponde a Logística

De manera genérica o final los principales productos o salidas que generan los procesos de la Unidad de Logística y que son entregados para registro de la Institución son:

- El Plan anual de contrataciones de la ESPE.
- Bienes, servicios contratados y obras ejecutadas que son entregadas a los usuarios
- Los activos con su respectivo código que han sido ingresados al inventario de la institución.
- Los Reportes de Activos que han sido dados de baja o egresados de los inventarios de la ESPE.
- Estados de las bodegas de material bélico e intendencia que son manejados por personal militar y sirven para reportar a la Comandancia General del Ejército.

De manera más específica y tomando en consideración los resultados de los procesos que son requeridos por Unidades o entidades como el Rectorado, Gerencia Administrativa Financiera, Unidad de Finanzas e INCOP, encontramos:

- Plan anual de contrataciones: Contiene las obras, bienes o servicios incluidos los de consultoría que se contratarán durante un año, en función de las metas institucionales y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley.
- Activos, bienes, existencias, obras codificados e inventariados: constituyen los productos adquiridos o construidos que son enviados a las diferentes bodegas de la ESPE o realizados en las instalaciones de la institución, según sea su naturaleza. Han sido ingresados al inventario de la institución y codificados para su identificación.

- Documentación para pago: Los documentos para el pago son requeridos por la Unidad de Finanzas de la ESPE a fin de proceder a realizar el compromiso presupuestario, registro contable y transferencia de fondos al proveedor por la cancelación de los servicios contratados a través de la Unidad de Logística de la ESPE. Entre los principales documentos encontramos la certificación de fondos, el contrato de existir, pliegos, presupuesto referencial, informes técnicos, facturas, entre otros.
- Listados de activos, bienes y existencias para la baja: esta información contiene los activos fijos, bienes sujetos de control y existencias que deben ser egresadas de las bodegas y registros contables de la institución por medio de los diferentes procesos contemplados en el Reglamento General Sustitutivo para el manejo y administración de Bienes del sector público.
- Documentación para adquisiciones: estos documentos forman parte del proceso de compras y son enviados a las autoridades para conocimiento, aprobación o legalización, negociación según sea el caso. Entre los principales tenemos los pliegos, contratos, resoluciones, entre otros.
- Actas de cambio de custodia / traspasos: constituyen los documentos legales con los cuales los funcionarios de la institución se hacen responsables por los bienes entregados para su operación y cuidado.
- Listados de compras por ínfima cuantía: constituye el reporte de todas las compras realizadas por cuantías iguales o menores a multiplicar el coeficiente 0,0000002

del Presupuesto Inicial del Estado realizadas de forma directa y que no forman parte del PAC, deben ser publicados en el Portal de Compras Públicas de forma mensual.

- Listados de compras por ínfima cuantía de pasajes: similar al resultado anterior solo que por compras de excepción como son los pasajes.
- Informes de robo, pérdida o caso fortuito de los bienes: constituyen los documentos con el detalle de los casos de robo, pérdida o eventos fortuitos que son reportados por los custodios de los bienes y sirven para realizar el trámite de denuncia en la fiscalía y reclamo a la aseguradora para reposición del bien.

## 2.7. PROCESOS LOGÍSTICOS

De acuerdo al Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los procedimientos de contratación son:

- **Contratación de Consultoría**
  - “*Contratación directa*: Cuando el presupuesto referencial del contrato sea inferior o igual al valor que resultare de multiplicar el coeficiente 0,000002 por el monto del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. La selección, calificación, negociación y adjudicación la realizará la máxima autoridad de la Entidad Contratante de acuerdo al procedimiento previsto en el Reglamento a la Ley Orgánica de Contratación Pública.”
  - “*Contratación mediante lista corta*: Cuando el presupuesto referencial del

*contrato supere el fijado en el número anterior y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del presupuesto inicial del Estado correspondiente al ejercicio económico.”*

- *“Contratación mediante concurso público: Cuando el presupuesto referencial del contrato sea igual o superior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.”*

- **Procedimientos Dinámicos**

- *“Compras por Catálogo: El Instituto Nacional de Contratación Pública efectúa periódicamente procesos de selección de proveedores con quienes celebra convenios marco en virtud de los cuales se ofertan en el catálogo electrónico bienes y servicios normalizados a fin de que éstos sean adquiridos o contratados de manera directa por las entidades contratantes, sobre la base de parámetros objetivos establecidos en la normativa que para el efecto dicte el INCOP.”*
- *“Compras por Subasta Inversa: para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las entidades contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de Compras públicas.”*

- **Otros**

- *“Licitación: es un procedimiento de contratación que se utiliza en los siguientes casos:*

- Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II – Procedimientos Dinámicos, Título III – De los Procedimientos, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.
    - Para contratar la adquisición de bienes o servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.
    - Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico”.

- *“Cotización: Este procedimiento, se utiliza en cualquiera de los siguientes casos:*

- Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II – Procedimientos Dinámicos, Título III – De los Procedimientos, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación

Pública, o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

- La contratación para la ejecución de obras, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000007 y 0,00003 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.
- La contratación para la adquisición de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente Ejercicio Económico”.

– *“Menor Cuantía: se puede contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos:*

- Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
- Las contrataciones de obras, cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000007 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
- Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II – Procedimientos Dinámicos, Título III – De los Procedimientos, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial

sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico”.

- **Procedimientos Especiales:**

- *“Contratación integral por precio fijo: este tipo de contratación funciona cuando:*
  - Del análisis previo a la resolución de la máxima autoridad, resulta más ventajosa esta modalidad con respecto a la contratación por precios unitarios;
  - Si se tratare de la ejecución de proyectos de infraestructura en los que fuere evidente el beneficio de consolidar en un solo contratista todos los servicios de provisión de equipo, construcción y puesta en operación;
  - Si el presupuesto referencial de dicha contratación sobrepasa el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,1% por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,
  - Que la entidad contratante cuente con los estudios completos, definitivos y actualizados”.
- *“Contrataciones en situaciones de emergencia: Para atender las situaciones de emergencia, previamente a iniciarse el procedimiento, la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. La entidad podrá contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar*

*con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato.*

- Adquisición de bienes inmuebles: Para la transferencia de dominio de bienes inmuebles entre entidades del sector público que lleguen a un acuerdo para el efecto.*
  
  - Arrendamiento de bienes inmuebles*
  
  - Ferias inclusivas: son procedimientos que desarrollan las entidades contratantes, sin consideración de montos de contratación, para fomentar la participación de artesanos, micro y pequeños productores prestadores de servicios”.*
- **Régimen Especial:**
    - “Adquisición de fármacos que celebren las entidades que presten servicios de salud, incluido el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.*
  
    - Las calificadas por el Presidente de la República como necesarias para la seguridad interna y externa del Estado, y cuya ejecución esté a cargo de las Fuerzas Armadas o de la Policía Nacional.*
  
    - Aquellas cuyo objeto sea la ejecución de actividades de comunicación social destinadas a la información de las acciones del Gobierno Nacional o de las*

*entidades contratantes.*

- Las que tengan por objeto la prestación de servicios de asesoría y patrocinio en materia jurídica requeridas por el Gobierno Nacional o las entidades contratantes.*
- Aquellas cuyo objeto sea la ejecución de una obra artística literaria o científica.*
- Las de adquisición de repuestos o accesorios que se requieran para el mantenimiento de equipos y maquinarias a cargo de las entidades contratantes, siempre que los mismos no se encuentren incluidos en el Catálogo Electrónico del Portal de Compras Públicas.*
- Los de transporte de correo internacional y los de transporte interno de correo, que se registrarán por los convenios internacionales, o las disposiciones legales y reglamentarias dictadas para el efecto, según corresponda;*
- Los que celebren el Estado con entidades del sector público, éstas entre sí, o aquellos con empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en cincuenta (50%) por ciento a entidades de derecho público o sus subsidiarias; así como también los contratos que se celebren entre las entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en cincuenta (50%) por ciento a entidades de derecho público con empresas públicas de los Estados de la Comunidad Internacional”.*

De acuerdo al Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de los Bienes del Sector Público, las disposiciones para el manejo de los bienes son:

- Luego de adquirido el bien, la institución debe hacer el ingreso correspondiente y abrir la historia del mismo, en la que se registran todos sus datos, y en los casos pertinentes, información adicional sobre su ubicación y el nombre del funcionario a cuyo servicio se encuentre. (ALTAS)
  
- “Egreso de bienes: procedimiento que se utiliza para sacar el inventario los bienes que se hubieren vuelto inservibles, obsoletos o hubieren dejado de usarse.
  - Enajenación mediante Remate: procedimiento de egreso utilizado para la venta pública de bienes que se hace a la mejor puja o al mejor postor, a veces por mandato y con intervención de un juez o una jueza u otra autoridad.  
(EGRESO POR REMATE)
    - Remate en sobre cerrado, para bienes muebles: concurso de ofertas en sobre cerrado.
    - Remate al martillo para bienes muebles: concurso de ofertas con ofrecimiento público
    - Venta directa: ofrecimiento directo a un ente escogido por la institución.
  
  - Otros de acuerdo:
    - Permuta
    - Transferencias gratuitas”

- “*Bajas*: Si los bienes fueren inservibles, esto es, que no sean susceptibles de utilización, y en el caso de que no hubiere interesados en la venta ni fuere conveniente la entrega de estos en forma gratuita, se procede a su destrucción de acuerdo con las normas ambientales vigentes. (EGRESO POR BAJA)”
  
- “*Bajas por Hurto o robo*: procedimiento que se aplica cuando alguno de los bienes, hubiere desaparecido por hurto, robo o abigeato o por cualquier causa semejante. (EGRESO POR HURTO, ROBO O CASO FORTUITO)”.
  
- Una vez adquirido el bien el Guardalmacén de Bienes, lo entrega al funcionario que lo va a mantener bajo su custodia, mediante la respectiva acta de entrega recepción, quien debe velar por la buena conservación de los muebles y bienes confiados a su guarda, administración o utilización, conforme las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes. (TRASPASOS)
  
- Otros procedimientos:
  - Comodato o préstamo de uso
  - Permuta
  - Transferencias gratuitas
  - Comodato o Préstamo de uso
  
- “Obligatoriedad de inventarios.- El Guardalmacén de Bienes o quien hace sus veces, al menos una vez al año, en el último trimestre, procede a efectuar la toma de inventario, a fin de actualizarlo y tener la información correcta, conocer cualquier novedad relacionada con ellos, su ubicación, estado de conservación y

cualquier afectación que sufra. (CONSTATAACIONES)”.

Para el caso de la Unidad de Logística de la ESPE, se ha realizado el análisis de los procesos que son de mayor uso, siendo estos:

- Consultoría
  - Contratación Directa
- Procedimientos dinámicos:
  - Compras por Catálogo
  - Compras por Subasta Inversa
- Otros
  - Compras por Menor Cuantía
- Procedimientos Especiales
  - Contratación por Emergencia: siendo estas la compras por ínfima cuantía
- Procedimiento para Compras por Régimen Especial
- Procedimiento para Altas de los bienes
- Procedimiento para egreso:
  - Baja
  - Remate, detallando únicamente actividades para el remate en sobre cerrado.
  - Por robo, hurto, o caso fortuito
- Procedimiento para constataciones Físicas
- Procedimiento para manejo de inventarios o bodegas

Una vez definido las exigencias o mandatos del Reglamento Orgánico del Sistema de Contratación Pública, se resumen a continuación, los procedimientos aplicados en la ESPE en un esquema de “Árbol”, en lo referente a Logística, dentro del Macroproceso de Gestión de Recursos Físicos:

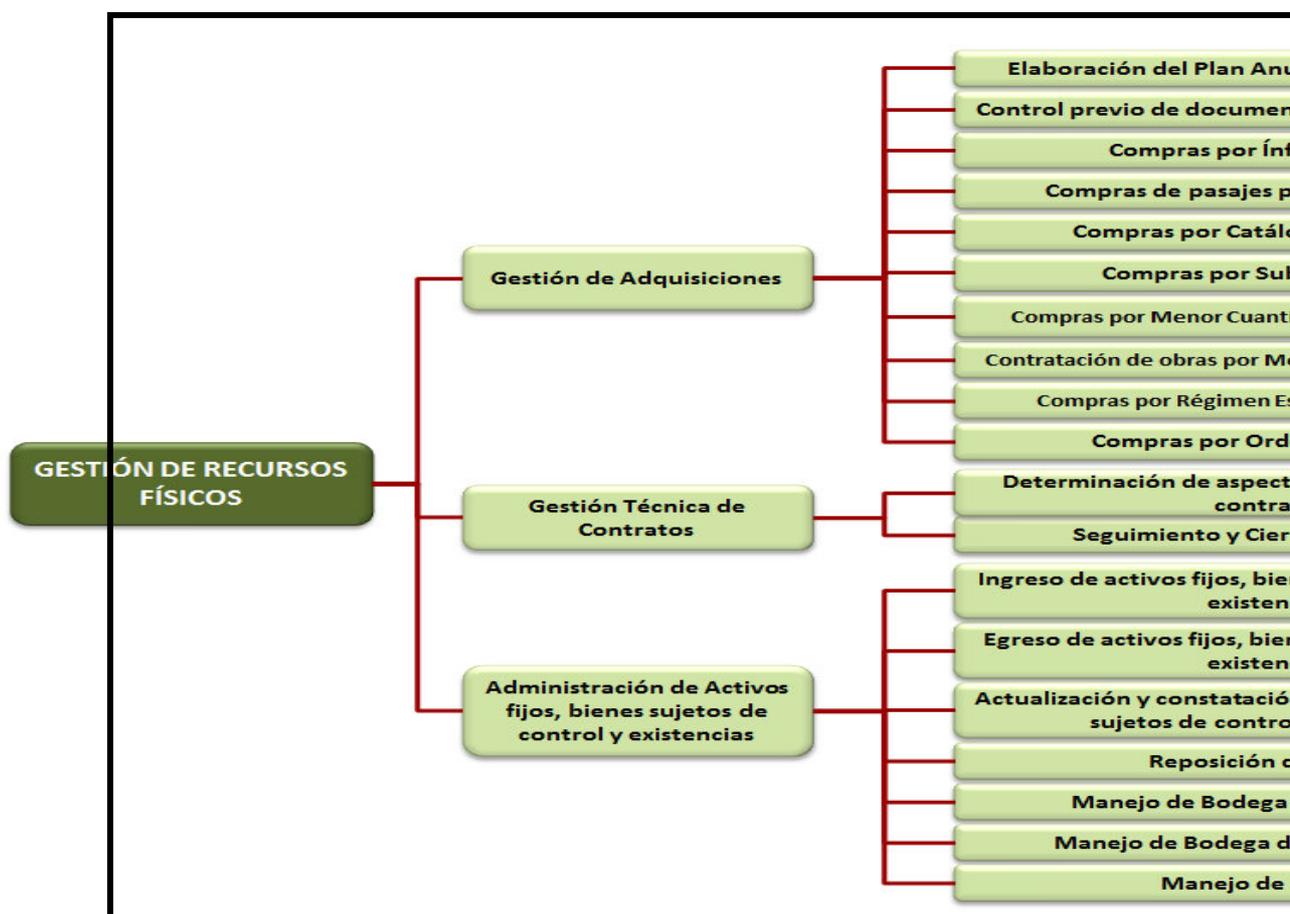


Figura 2.10 – Árbol de Procesos del Macroproceso Gestión de Recursos Físicos correspondientes a Logística

## 2.8. PERSONAL ACTUAL DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA

La información concerniente al personal es diferente de la realidad de la Unidad de Logística, existe personal desempeñando actividades muy diferentes a la naturaleza del cargo para el cual fueron contratados, y otros funcionarios ni siquiera constan en la nómina del personal de Logística, otros por el contrario constan como parte de la nómina sin embargo no están dentro ya de la institución o están prestando servicios en otra unidad o dependencia. Esto solo muestra la necesidad de regularizar y organizar al personal de la Unidad a fin de asegurar el correcto desempeño, la motivación y la estabilidad de los funcionarios.

A continuación se observa la situación actual del personal:

Tabla 2.3 – Situación de personal

| No. | NOMBRE                                       | CARGO SEGÚN TH           | ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑAN ACTUALMENTE   | CARGO SEGÚN TRABAJO DESEMPEÑADO   |
|-----|--|--------------------------|--|-----------------------------------|
| 1   | Salinas<br>Moreno Jorge<br>Alberto           | Director                 | Dirección  | Director                          |
| 2   | Gavilanes<br>Estrella Tannia<br>del Pilar    | Jefe de<br>Adquisiciones | Supervisión,<br>organización del trabajo,<br>revisión de pliegos y<br>documentación de los<br>trámites de<br>adquisiciones | Jefe de<br>Adquisiciones          |
| 3   | Viteri Ramos<br>Silvia<br>Jacqueline         | Agente de<br>Compras     | Agente de Compras<br>para procesos del Portal<br>de Compras Públicas   | Agente de<br>Compras              |
| 4   | Mosquera<br>Cabezas<br>Natalia<br>Soledad    | Agente de<br>Compras     | Agente de Compras<br>para procesos del Portal<br>de Compras Públicas   | Agente de<br>Compras              |
| 5   | Santander<br>Zambrano<br>Verónica<br>Azucena | Agente de<br>Compras     | Seguimiento y cierre de<br>contratos   | Asistente Técnico<br>de contratos |

| No. | NOMBRE                           | CARGO SEGÚN TH               | ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑAN ACTUALMENTE  | CARGO SEGÚN TRABAJO DESEMPEÑADO |
|-----|----------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| 6   | Bedoya Velasco Pompeya Isabel    | Asistente Administrativo 3   | Actividades de Agente de compras para procesos del Portal de Compras Públicas | Agente de Compras               |
| 7   | Barriga Toledo Jessica Fernanda  | Asistente Administrativo 2   | Actividades de Agente de compras para procesos del Portal de Compras Públicas | Agente de Compras               |
| 8   | Miño Zambrano Eliana Jazmín      | Agente de Compras            | No labora actualmente en la Unidad, se encuentra asignada a un proyecto       | Agente de Compras               |
| 9   | Ortuño Rosero Rosa Valeria       | Agente de Compras            | Agente de Compras para procesos del Portal de Compras Públicas                | Agente de Compras               |
| 10  | Plaza González Carlos Roberto    | Agente de Compras            | Agente de Compras para procesos de ínfima cuantía                             | Agente de Compras               |
| 11  | Coloma Monar Alba Maricela       | Asistente Administrativo 2   | Se encuentra con traslado administrativo por 10 meses, tiene un reemplazo     | Secretaria                      |
| 12  | Sosa Ávila Edison Antonio        | Jefe de Bienes e Inventarios | Actividades de Jefe de Bienes y Agente de Bienes                              | Jefe de Bienes                  |
| 13  | Apunte Fajardo Víctor Alfredo    | Agente de Bienes             | Actividades de Agente de Bienes   | Agente de Bienes                |
| 14  | Lavayen Pazmiño Sandra Elizabeth | Agente de Bienes             | Actividades de Agente de Bienes   | Agente de Bienes                |
| 15  | Ñacato Crisanto Luis Adriano     | Agente de Bienes             | Actividades de Agente de Bienes   | Agente de Bienes                |
| 16  | Arévalo Vinuesa Dalton Jesús     | Guardalmacén                 | Manejo de la bodega de bienes ESPE Matriz y actividades de Agente de bienes   | Agente de Bienes                |

| No. | NOMBRE                             | CARGO SEGÚN TH             | ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑAN ACTUALMENTE                                    | CARGO SEGÚN TRABAJO DESEMPEÑADO |
|-----|------------------------------------|----------------------------|---|---------------------------------|
| 17  | De acuerdo a asignación (rotación) | Asistente Administrativo 2 | Se encuentra con traslado administrativo por 10 meses, tiene un reemplazo | Secretaria                      |
| 18  | Pablo Vargas                       | Agente de Compras          | Cotizaciones  | Cotizador                       |
| 19  | Luis Ibarra                        | Guardalmacén               | Manejo de la bodega de suministros ESPE Matriz                            | Guardalmacén                    |

## 2.9. RECURSOS UTILIZADOS

Dentro de los recursos utilizados por la Unidad de Logística encontramos:

### *Infraestructura física:*

- Oficina ubicada en el subsuelo del edificio administrativo
- Estaciones de trabajo

### Recursos tecnológicos:

- Equipo Informático
  - Computadoras de escritorio
  - Scaners
  - Impresoras multifunción
- Maquinaria y Equipo
  - 2 Copiadoras
- Software
  - Microsoft Office 2003

- Outlook 2003
- Internet Explorer

2.10. FLUJOS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO

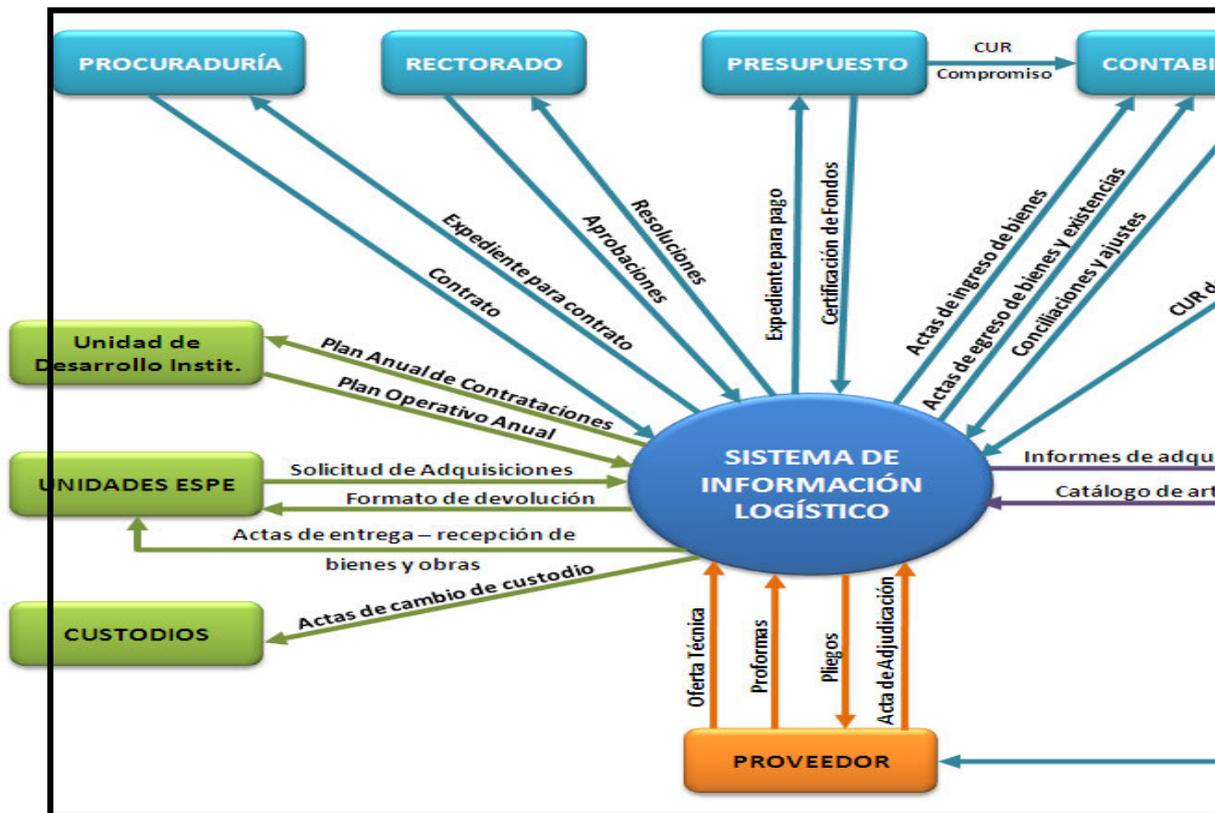


Figura 2.11 – Flujo de Información del Sistema Logístico de la ESPE

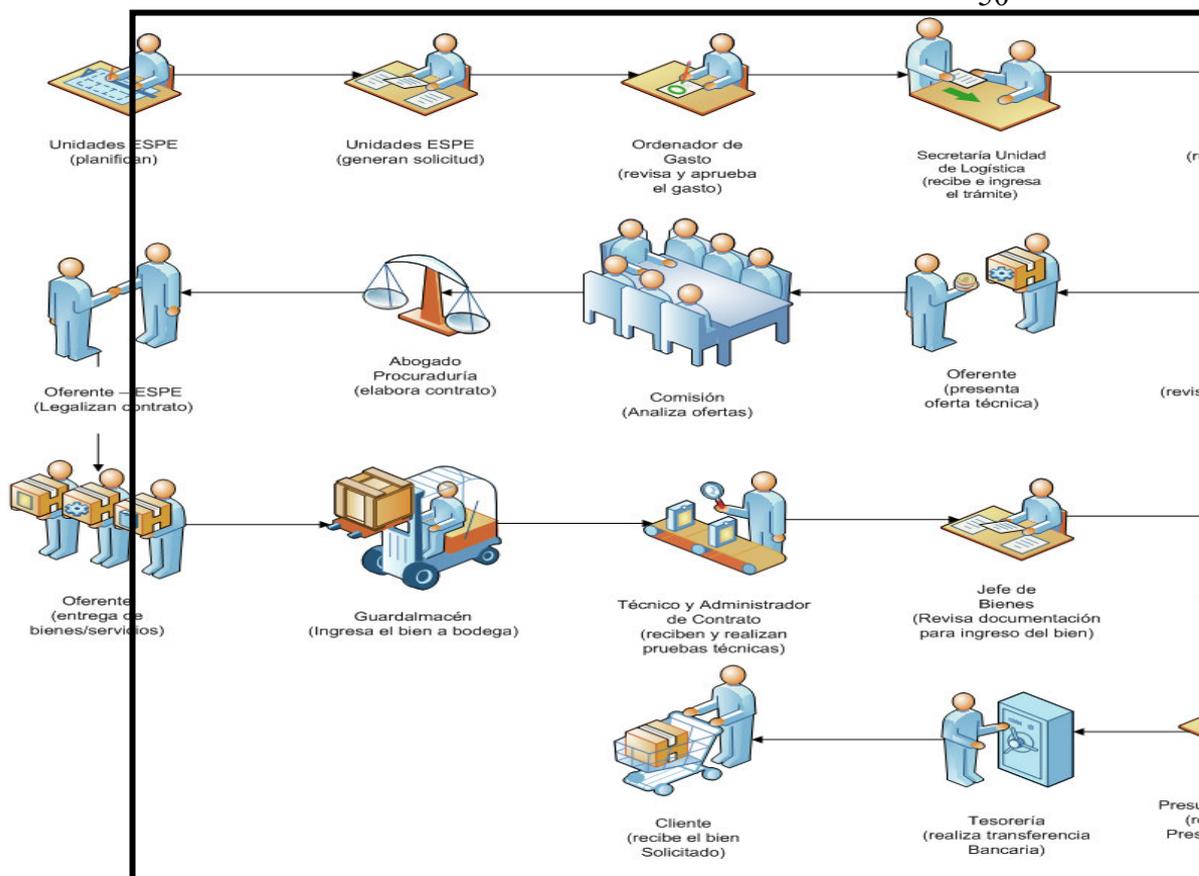


Figura 2.12 – Flujo de información del Sistema Logístico de la ESPE visto a través de la interacción de las actividades realizadas por sus diferentes actores

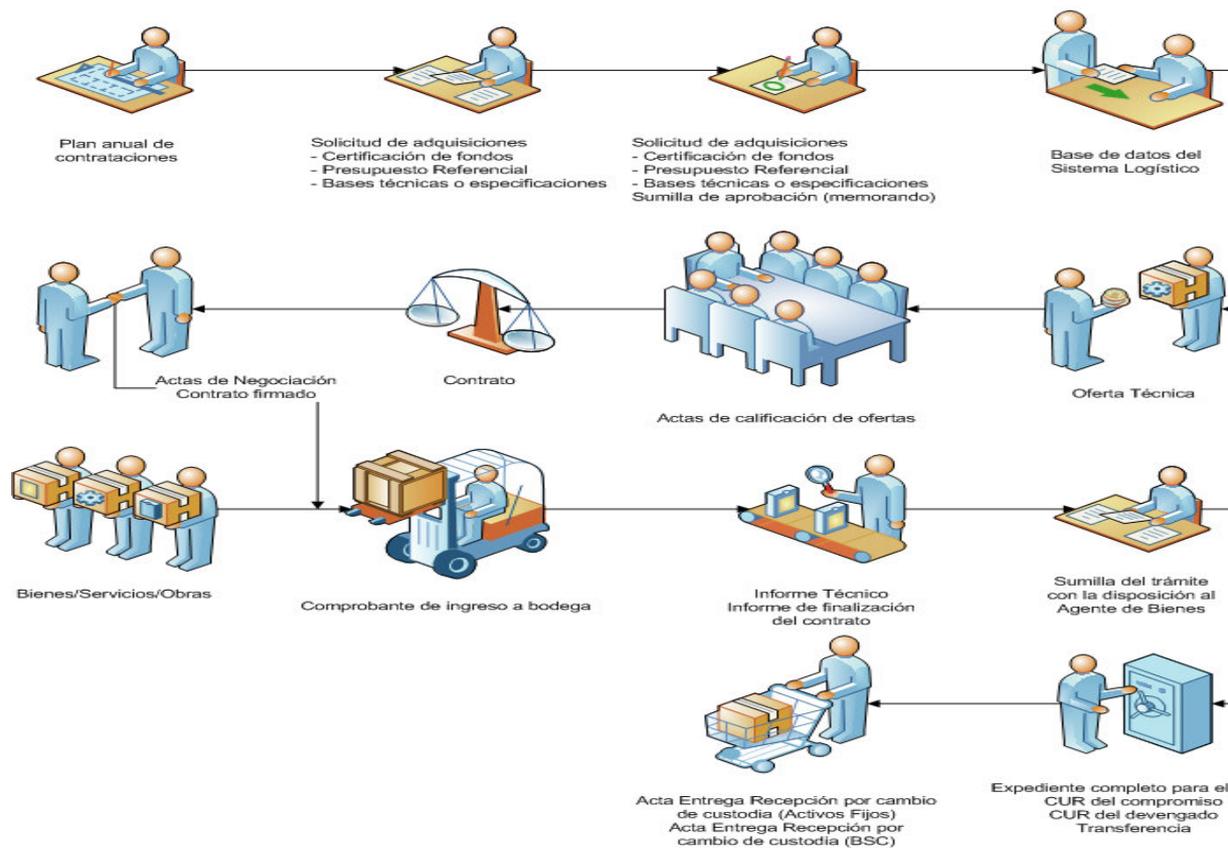


Figura 2.13 – Flujo de Información del Sistema logístico visto a través de las salidas que generan cada una de las actividades realizadas por cada uno de sus actores

El flujo de información está realizado tomando en consideración el proceso genérico de la Unidad de Logística.

El sistema de información logístico se realiza en doble vía, siendo la Unidad de Logística la responsable de verificar que la información tanto de entrada como de salida sea la adecuada.

La figura 2.11 muestra el flujo de información desde el sistema logístico hacia las diferentes Unidades u Organismos y viceversa.

La figura 2.12 muestra los cargos de la ESPE o dependencias que están involucradas en la generación de información para el sistema logístico de la ESPE y las actividades que éstas realizan.

Finalmente la figura 2.13 muestra la información más relevante que se genera en cada cargo o dependencia y es traspasada a lo largo de todo el proceso de adquisición y registro de los bienes.

## CAPITULO III

### DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS

#### 3.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

##### 3.1.1. Información jurídico – legal

**Instituto Nacional de Contratación Pública – INCOP:** Fue creado por la Asamblea Constituyente a través de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública publicada en el Registro Oficial No. 395 del 4 de agosto del 2008.

El INCOP es la entidad rectora del Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), responsable de las políticas, gestión y administración desconcentrada. Para el cumplimiento de sus fines tiene autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. (Registro Oficial, 2008)

El INCOP tiene la importante tarea entregada por el Presidente Constitucional de la República a través del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de ser el organismo rector del Sistema Nacional de Compras Públicas, SNCP, por lo tanto es el ente responsable de las políticas, gestión y administración desconcentrada del Sistema. (INCOP, 2008)

**Sistema Nacional de Contratación Pública:** Es el conjunto de principios, normas, procedimientos, mecanismos y relaciones organizadas orientadas al planeamiento, programación, presupuestos, control, administración y ejecución de

las contrataciones realizadas por las entidades contratantes.

Como parte principal del Sistema Nacional de Contratación Públicas, se ha implementado “COMPRAS PÚBLICAS” definido como el Sistema Informático Oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano. (INCOP)

El Sistema Nacional de Compras Públicas del Ecuador, fue creado para que las Instituciones Públicas puedan realizar sus adquisiciones por medio de las diferentes herramientas implementadas como son:

- La Publicación de procesos de contratación pública.
- Registro Único de Proveedores, teniendo una sola base de datos de proveedores para todas las Instituciones del Estado.
- Proceso transaccional de compra a través de la plataforma del Portal de compras públicas, que permite a las instituciones adquirir sus bienes, obras o servicios, utilizando diferentes herramientas de compra como son: Licitación, Subasta Inversa Electrónica y catálogo de productos (convenio Marco).

Como resultado, las Instituciones Públicas pueden adquirir sus bienes y servicios de una forma más ágil, eficiente, y sobre todo de forma transparente, apoyados sobre una Ley de Contrataciones que permite realizar este tipo de adquisiciones. (CONQUITO)

**Otras referencias legales utilizadas son:**

- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

- Reglamento a La Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Políticas y Normativas de la ESPE
- Resoluciones del INCOP
- Reglamento General Sustitutivo para el manejo y administración de Bienes del sector público.
- Acuerdo No. 025 Publicado en Registro Oficial No. 26 de 16 de septiembre de 1996.
- Manual General de Administración y Control de los activo fijos del sector Público
- Ley orgánica de administración (LOAFYC)
- Reglamento para el control administrativo de los bienes no considerados activos fijos
- Reglamento de Responsabilidades para uso de vehículos oficiales
- Normas de Control Interno
- Normas Técnicas de Contabilidad Gubernamental
- Procedimientos Operativos Normales (PON) de Material Bélico
- Directiva “CENTINELA” No. R-2007-005, para neutralizar la pérdida de material bélico, equipo de intendencia y comunicaciones de las instalaciones militares de la Fuerzas Armadas.
- Normativa del Sistema de Administración Financiera (acuerdo 447 Normas SAFI)

### **3.1.2. Información para el modelamiento de procesos**

Para el modelamiento de procesos se procedió a levantar la información que posteriormente fue incluida en cada uno de los documentos que conforman el Macroproceso Gestión de Recursos Físicos en lo correspondiente a Logística.

Entre la información recabada tenemos: actividades, responsables, instrucciones que permitan aclarar cada una de las actividades, registros generados y formatos utilizados.

Esta información se encuentra en el anexo “A”.

### **3.2. CARACTERIZACIÓN DEL MACROPROCESO “GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS”**

La caracterización del Macroproceso consta de un objetivo, responsables, árbol de procesos, árbol de productos / servicios y la tabla SIPOC (supplier, input, process, output, customer) que da una vista general de los procesos que conforman el Macroproceso Gestión de Recursos Físicos. Esta caracterización se encuentra en el anexo “B”.

### **3.3. CARACTERIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS:**

Las caracterizaciones constan en el anexo “B” y reflejan información tal como objetivo, responsable, alcance, políticas internas, subprocesos, registros controlados y documentos controlados.

Las caracterizaciones son las siguientes: (3)

#### **3.3.1. Gestión de adquisiciones**

**3.3.2. Gestión técnica de contratos****3.3.3. Administración de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias****3.4. DIAGRAMACIÓN DE SUBPROCESOS**

Los diagramas de flujo constituyen la representación gráfica de las actividades que conforman cada uno de los subprocesos de cada uno de los procesos de la Gestión de Recursos Físicos, éstas se encuentran en el anexo “B” y son: (18)

**3.4.1. Elaboración del plan anual de contrataciones****3.4.2. Control previo de documentación de adquisiciones****3.4.3. Compras por ínfima cuantía****3.4.4. Compras de pasajes por ínfima cuantía****3.4.5. Compras por catálogo electrónico****3.4.6. Compras por subasta inversa****3.4.7. Compras por menor cuantía de bienes y servicios****3.4.8. Contratación de obras por menor cuantía o cotización****3.4.9. Compras por régimen especial y consultoría****3.4.10. Compras mediante importación****3.4.11. Compras por orden de trabajo****3.4.12. Determinación de aspectos técnicos – legales de contratos****3.4.13. Seguimiento y cierre de contratos****3.4.14. Ingreso de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias****3.4.15. Egreso de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias****3.4.16. Actualización y constatación de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias****3.4.17. Reposición de bienes**

**3.4.18. Manejo de la bodega de material bélico****3.4.19. Manejo de la bodega de intendencia****3.4.20. Manejo de bodega****3.5. FORMATOS ESTANDARIZADOS**

Los formatos estandarizados constituyen los formularios utilizados por los subprocesos los cuales poseen una estructura uniforme, ayudando de esta manera a la unificación de criterios aplicados por cada uno de los actores involucrados en los procesos. Éstos se encuentran en el anexo “C”.

### 3.6. INDICADORES

#### 3.6.1. Del sistema logístico

Tabla 3.1 – Indicadores del Sistema Logístico

| TIPO              | NOMBRE DEL INDICADOR                          | DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR  | FORMA DE CÁLCULO / FORMA DE MEDICIÓN   | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | UNIDAD  |
|-------------------|---|--|--|------------------------|---------|
| <b>Eficacia</b>   | Cumplimiento del PAC                          | Mide el cumplimiento de las adquisiciones planificadas anualmente            | (Adquisiciones ejecutadas / Adquisiciones planificadas)*100                                  | Trimestral             | Porcent |
| <b>Eficiencia</b> | Ejecución presupuestaria                      | Mide la eficiencia en la ejecución presupuestaria                            | Presupuesto asignado - Presupuesto ejecutado   | Trimestral             | Dólar   |
| <b>Eficiencia</b> | Tiempo promedio de respuesta                  | Mide el tiempo promedio de respuesta por tipo de contrato y bien             | $\Sigma$ (Tiempo requerido por tipo de adquisición) / Número de adquisiciones del mismo tipo | Semestral              | Minut   |
| <b>Eficacia</b>   | Porcentaje de pedidos atendidos oportunamente | Mide el porcentaje de pedidos que cumplieron con el cronograma establecido   | (Número de pedidos atendidos de acuerdo a cronograma / Total de pedidos solicitados)*100     | Trimestral             | Porcent |
| <b>Calidad</b>    | Satisfacción del Cliente                      | Mide el grado de aceptación por parte del cliente sobre el sistema logístico | (Respuestas satisfactorias / Respuestas totales) * 100                                       | Semestral              | Porcent |

#### 3.6.2. De los procesos del sistema logístico

Tabla 3.2 – Indicadores de los procesos del Sistema Logístico

| No. | NOMBRE DEL INDICADOR     | DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR   | FORMA DE CÁLCULO / FORMA DE MEDICIÓN                              | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | UNIDAD  | PROCESO           |
|-----|--------------------------|---|---|------------------------|---------|-------------------|
| 1   | Cumplimiento del PAC     | Mide el cumplimiento de las adquisiciones planificadas de acuerdo a la programación | (Adquisiciones exitosas / Adquisiciones planificadas) * 100       | Trimestral             | %       | Gestión adquisici |
| 2   | Ejecución presupuestaria | Mide el valor total de las compras  | $\Sigma$ (total compras pagadas + total de compras comprometidas) | Mensual                | Dólares | Gestión adquisici |

| No. | NOMBRE DEL INDICADOR                      | DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR  | FORMA DE CÁLCULO / FORMA DE MEDICIÓN   | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | UNIDAD              | PROCESO                                    |
|-----|---|--|--|------------------------|---------------------|--|
| 3   | Número de órdenes de pedido               | Mide la cantidad de órdenes de pedido recibidas, tramitadas, pendientes y anuladas   | Conteo de órdenes de pedido según criterio   | Mensual                | Número              | Gestión adquisitiva                        |
| 4   | Trámites realizados por agente            | Cantidad de trámites gestionados por cada uno de los agentes de compras, clasificados por: desiertos, cancelados, pendientes, adjudicados, finalizados | Conteo de trámites por tipo  | Mensual                | Número              | Gestión adquisitiva                        |
| 5   | Distribución de Compras por proveedores   | Distribución del valor de adquisiciones según proveedor  | $\Sigma$ (valor adquirido por proveedor)   | Mensual                | Dólares             | Gestión adquisitiva                        |
| 6   | Distribución de Compras por tipo          | Mide la cantidad y monto de compras por tipo de adquisición  | $\Sigma$ (valor adquirido por tipo de adquisición)<br>Conteo de trámites por tipo de adquisición | Mensual                | Dólares<br>Cantidad | Gestión adquisitiva<br>Gestión adquisitiva |
| 7   | Índice de inactividad de bienes en bodega | Mide el tiempo que los bienes han permanecido en la bodega sin movimiento  | Fecha de ingreso del bien – Fecha actual de medición   | Mensual                | Días                | Administración de activos                  |
| 8   | Número de recepciones en bodega           | Mide la cantidad de ingresos realizados en cada una de las bodegas   | Conteo de ingresos realizados  | Mensual                | Cantidad            | Administración de activos                  |
| 9   | Número de despachos de bodega             | Mide la cantidad de egresos realizados en cada una de las bodegas  | Conteo de egresos realizados   | Mensual                | Cantidad            | Administración de activos                  |
| 10  | Órdenes de pedido atendidas               | Mide la cantidad de pedidos en bodega que han sido atendidos   | Conteo de órdenes de pedido atendidas en su totalidad  | Mensual                | Cantidad            | Administración de activos                  |

## 3.7. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

| <b>MACROPROCESO GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS (UNIDAD DE LOGÍSTICA)</b> |   |                          |                              |                             |  |
|---|---|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| <b>CARGOS</b>   | <b>NOMBRES</b>                          | <b>PROCESOS</b>          |                              |                             |  |
|   |   | Gestión de Adquisiciones | Gestión Técnica de contratos | Administración de sujetos d |  |
| Gerente Administrativo Financiero                                     | Cnrl. Juan Dominguez                    | A                        | A                            |                             |  |
| Director Unidad de Logística  | Cnrl. (sp) Jorge Salinas                | R                        | R                            |                             |  |
| Coordinador de Adquisiciones  | Ing. Tannia Gavilanes                   | R                        |                              |                             |  |
| Cotizador   | Sr. Pablo Vargas                        | E                        |                              |                             |  |
| Agente de compras   | Sra. Tcgl. Natalia Mosquera             | E                        |                              |                             |  |
| Agente de Compras   | Sra. Tcgl. Isabel Bedoya                | E                        |                              |                             |  |
| Agente de Compras   | Ing. Carlos Plaza                       | E                        |                              |                             |  |
| Agente de Compras   | Ing. Rosa Ortuño                        | E                        |                              |                             |  |
| Agente de Compras   | Sra. Silvia Viteri                      | E                        |                              |                             |  |
| Gestor Técnico de Contratos   | Ing. Verónica Santander                 |                          | E                            |                             |  |
| Coordinador de Bienes   | Ing. Edison Sosa                        |                          |                              |                             |  |
| Agente de Bienes (auxiliar de contabilidad)                           | Sra. Sandra Lavayen                     |                          |                              |                             |  |
| Agente de Bienes (auxiliar de contabilidad)                           | Ing. Victor Apunte                      |                          |                              |                             |  |
| Agente de Bienes (auxiliar de contabilidad)                           | Ing. Dalton Arévalo                     |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Luis Ñacato (bodega activos)        |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Luis Ibarra (bodega suministros)    |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sra. Judith Brito (Idiomas)             |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Wilson Polo                         |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sra. Jesenia Mendoza (IASA II)          |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Hugo Salgado (ESPEL)                |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Nestor Tull (IASA II)               |                          |                              |                             |  |
| Guardalmacén  | Sr. Gualter Sagasti (Héroes del Cenepa) |                          |                              |                             |  |
| Asistente Administrativo  | Sra. Marcela Coloma                     |                          | P                            |                             |  |
| Asistente Administrativo  | -                                       | P                        |                              |                             |  |

A = Cargo que puede tomar decisiones (autoridad + competencia)  
R = Cargo que puede tomar decisiones y posee los recursos para ejecutarlas (autoridad + competencia + recursos)  
E = Cargo que ejecuta (competencia + recursos)  
P = Cargo que solo participa (competencia)

NOTA: Se puede colocar A y E en un mismo proceso, lo cual significa que ambos suman R

Tabla 3.3 – Matriz de Responsabilidad y Autoridad

## CAPITULO IV

### PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN

#### **4.1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO – ESPE. COMPONENTES, RELACIONES Y OPERACIÓN O FUNCIONAMIENTO**

El Sistema Logístico – ESPE, está constituido por capital humano que es responsable de la gestión de los procesos, utilizando los recursos disponibles en la institución como son físicos, tecnológicos, materiales y financieros para finalmente disponer de información oportuna que ayude a la toma de decisiones. Este sistema utiliza además insumos tales como requerimientos de las unidades de la institución, se enmarca en la normativa legal vigente tanto interna como externa, utiliza el portal de compras públicas como mecanismo para desarrollar las actividades logísticas y finalmente entrega productos y servicios de acuerdo a los requerimientos. Todo esto se encuentra representado en las figuras 4.1 y 4.2.



Figura 4.1 – Sistema Logístico ESPE

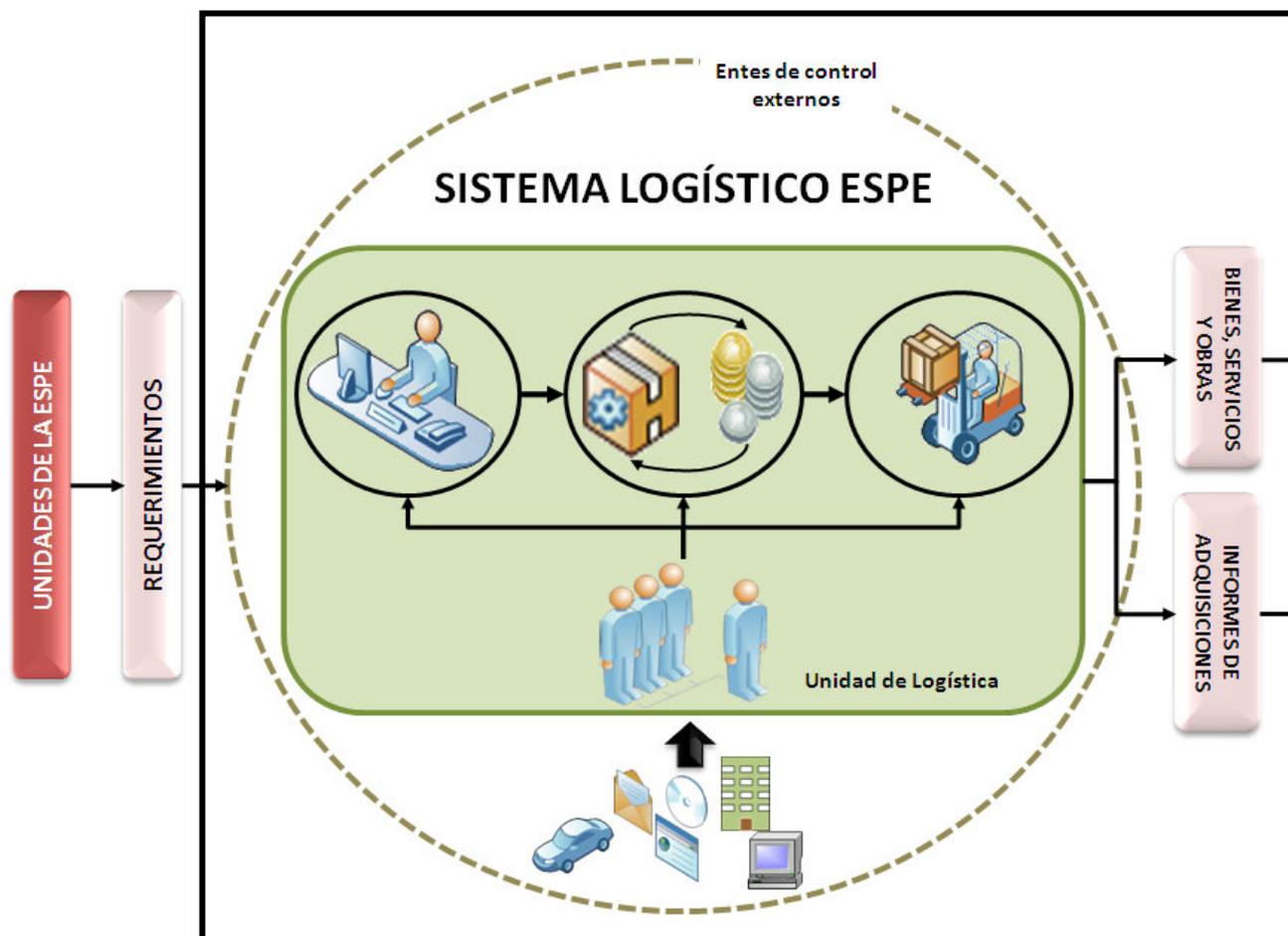


Figura 4.2 – Sistema Logístico ESPE

#### **4.2. ORGANIZACIÓN EN BASE A PROCESOS DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA**

La organización interna de la Unidad de Logística se fundamentará en los procesos definidos en el capítulo tres. El personal ejecutará los subprocesos en dos grupos, un grupo realizará los subprocesos correspondientes a los procesos de Elaboración del Plan Anual de Contrataciones y de la Gestión de Adquisiciones y el otro grupo se agrupará entorno al proceso de Administración de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias. Ambos grupos estarán liderados por el Director de la Unidad quien a su vez constituye el responsable del Macroproceso Gestión de Recursos Físicos. Los coordinadores de cada uno de los grupos se consideran como Jefes y serán los responsables de velar por el cumplimiento de las actividades de los subprocesos asignados. Tendrán el apoyo de un asistente administrativo (secretaria).

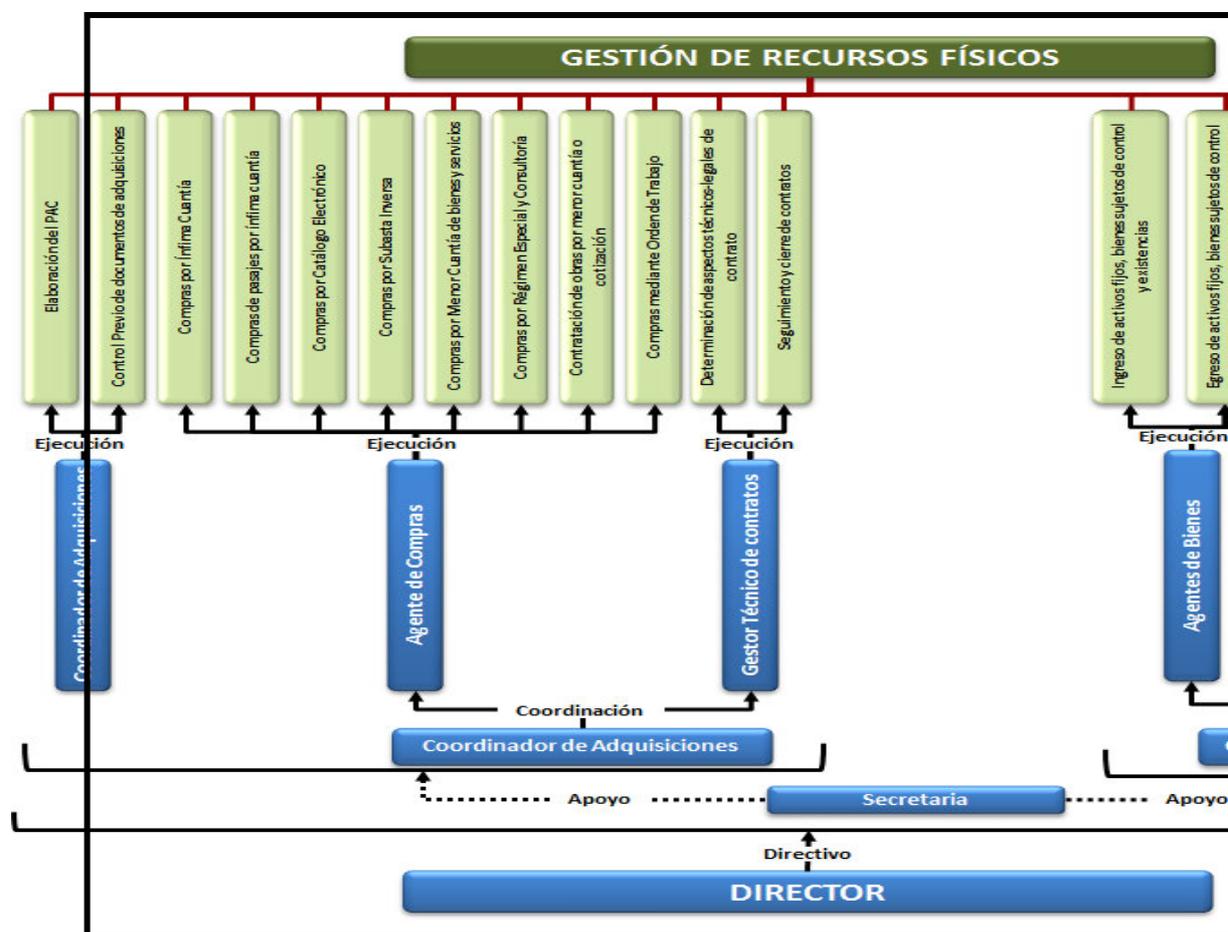


Figura 4.3 – Organización por procesos de la Unidad de Logística

### 4.3. PERFILES DE LOS CARGOS NECESARIOS

De los procesos documentados, se ha determinado los cargos necesarios y sus perfiles, siendo estos:

#### **DIRECTOR DE LOGÍSTICA**

**Rol:** Directivo

**Responsabilidad Principal:** Dirigir y coordinar las adquisiciones y asignaciones de bienes y servicios para las diferentes dependencias académicas y administrativas de la ESPE.

**Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

**Planificación:**

- Asesorar al Gerente Administrativo Financiero en la política de adquisiciones de bienes y servicios conforme a las normas legales vigentes para entidades del estado.
- Coordinar con la Unidad de Finanzas la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones de la ESPE.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la Unidad, así como de la evaluación de sus resultados;
- Gestionar el mejoramiento continuo y el desarrollo de la Unidad a su cargo.

**Ejecución:**

- Integrar las comisiones que le corresponden por naturaleza de la Unidad.
- Otras que le asigne el Gerente Administrativo Financiero.

**Perfil Profesional:**

- Título de Tercer Nivel en Administración o Jurisprudencia
- Experiencia en el cargo mínimo 5 años
- Conocimiento en Contratación Pública tanto operativo como legal
- Conocimiento Presupuestario del Sector Público
- Destrezas: Planificación y gestión, trabajo en equipo, monitoreo y control, análisis de información, manejo de paquetes informáticos

## COORDINADOR DE ADQUISICIONES

**Rol:** Coordinador / Ejecutor

**Responsabilidad Principal:** Planificar y supervisar las adquisiciones de la ESPE

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Planificación:**

- Elaborar el Plan anual de contrataciones en base al análisis y consolidación de las necesidades planteadas por las diferentes unidades de acuerdo a los techos presupuestarios asignados

#### **Ejecución:**

- Decidir el tipo de contratación a realizar y el agente responsable, distribuyendo la carga de trabajo entre ellos.
- Ingresar y/o revisar información de la base de datos del Sistema Logístico
- Elaborar informes de acuerdo a lo solicitado por el Director

#### **Verificación:**

- Revisa los documentos precontractuales
- Revisar que los trámites de adquisición cumplan con lo establecido en las leyes, procesos y reglamentos internos de acuerdo a la solicitud del Agente de compras.
- Supervisar el trabajo de los Agentes de Compras
- Supervisar el estado de las adquisiciones solicitadas
- Monitorear los pagos de los procesos de adquisición

**Perfil Profesional:**

- Título de Tercer Nivel en Administración
- Experiencia en el cargo mínimo 3 años
- Conocimiento en Contratación Pública tanto operativo como legal
- Conocimiento Presupuestario del Sector Público
- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, recopilación y análisis de información, planificación, manejo de paquetes informáticos

## GESTOR TÉCNICO DE CONTRATOS

**Rol:** Ejecutor

**Responsabilidad Principal:** Elaborar y revisar los documentos necesarios de los procesos de adquisiciones y asesorar legalmente en temas de contratación pública

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Ejecución:**

- Participar como asesor legal por parte de la Unidad y secretario en las reuniones de negociación
- Asesorar en temas legales de contratación pública a las Unidades solicitantes y personal de la Unidad de Logística
- Determina aspectos técnicos – legales en los contratos de adquisiciones
- Ingresar y/o revisar información de la base de datos del Sistema Logístico
- Elaborar informes de acuerdo a lo solicitado por el Director

#### **Verificación:**

- Revisar los contratos y otros documentos de los procesos de adquisición cuando se lo requiera
- Supervisar a los administradores y técnicos de contrato a fin de asegurar que los contratos sean liquidados oportunamente y a satisfacción.
- Revisa que los expedientes de las adquisiciones estén completos y correctos

#### **Perfil Profesional:**

- Título de Tercer Nivel en Leyes o Administración
- Especialista en Contratación Pública

- Experiencia en el cargo mínimo 3 años
- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, recopilación y análisis de información, planificación, manejo de paquetes informáticos

## COORDINADOR DE BIENES

**Rol:** Coordinador / Ejecutor

**Responsabilidad Principal:** Supervisar la aplicación de procedimientos para el control de actividades relacionadas con la recepción, clasificación, custodia y entrega de mercaderías adquiridas por la Institución

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Planificación:**

- Elaborar el programa de constataciones físicas para la ESPE

#### **Ejecución:**

- Organizar la recepción y custodia y entrega de bienes que adquiere la institución
- Elaborar instructivos para la clasificación y ubicación de los materiales y repuestos que conforman el inventario conforme lo establece la norma legal vigente.
- Participar en las comisiones para el egreso de los activos fijos, bienes sujetos de control y existencias
- Participar en la comisión para la elaboración del Plan Anual de Contrataciones de la ESPE
- Elaborar informes de acuerdo a lo solicitado por el Director

#### **Verificación:**

- Verificar los informes de inventarios remitidos por los agentes de bienes y guardalmacenes
- Controlar la recepción, clasificación y entrega de bienes

- Verificar las actas de ingreso, transferencia y devoluciones de mercaderías

**Perfil Profesional:**

- Título de Tercer Nivel en Administración
- Experiencia en el cargo mínimo 3 años
- Conocimiento en Manejo de Bienes del Sector Público tanto operativo como legal
- Conocimiento Presupuestario del Sector Público
- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, recopilación y análisis de información, planificación, manejo de paquetes informáticos

## AGENTE DE COMPRAS

**Rol:** Ejecutor

**Responsabilidad Principal:** Ejecutar las adquisiciones solicitadas

**Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

**Ejecución:**

- Elaborar los pliegos, órdenes de compra, Calendario de adquisición en el portal de compras públicas, cuadros comparativos y actas de cancelación, así como los reportes necesarios de las adquisiciones
- Manejar el Portal de Compras Públicas
- Responder preguntas en el Portal de Compras Públicas
- Convocar a los miembros de la comisión para las adquisiciones
- Recopilar la información necesaria para conformar el expediente de cada adquisición
- Participar en las comisiones que se requiera
- Participar en las negociaciones de las adquisiciones que lo requiera
- Tramitar declaratorias de proveedor incumplido
- Ingresar y/o revisar información de la base de datos del Sistema Logístico

**Verificación:**

- Revisión de los documentos habilitantes de las compras
- Revisión y legalización del Acta de Cierre de recepción de ofertas técnicas

**Perfil Profesional:**

- Título de tercer nivel en carreras Administrativas o de Leyes

- Experiencia en Contratación Pública de al menos dos años
- Conocimiento de leyes generales y reglamentos internos
- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, recopilación y análisis de información, planificación, manejo de paquetes informáticos

## AGENTE DE BIENES

**Rol:** Ejecutor

**Responsabilidad Principal:** Ejecutar, organizar y supervisar la recepción, custodia y entrega de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias de la ESPE

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Ejecución:**

- Registrar y controlar los ingresos a bodega, tomando en consideración los comprobantes de egreso, facturas y otros.
- Realizar la constatación física de acuerdo a lo programado
- Elaborar las actas de recepción de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias
- Elaborar las actas por cambio de custodio o movimiento de activos fijos y bienes sujetos de control
- Elaborar las actas por egreso de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias
- Realizar las conciliaciones necesarias y emitir los informes necesarios a la Unidad de Finanzas para su ajuste correspondiente.
- Preparar informes sobre el control de bienes e inventarios de activos, bienes y existencias

#### **Verificación:**

- Revisar la consistencia de los documentos habilitantes para el ingreso de los activos fijos, bienes sujetos de control y existencias.

#### **Perfil Profesional:**

- Título de tercer nivel en carreras Administrativas o afines
- Conocimiento en Manejo de Bienes del Sector Público tanto operativo como legal
- Conocimiento Presupuestario del Sector Público
- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, recopilación y análisis de información, planificación, manejo de paquetes informáticos

## COTIZADOR

**Rol:** Apoyo

**Responsabilidad Principal:** Recopilar las cotizaciones necesarias y revisar los presupuestos referenciales de las adquisiciones

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Ejecución:**

- Buscar y obtener cotizaciones para la adquisición de bienes muebles, suministros, materiales y otros necesarias para los procesos
- Elaborar y mantener actualizada una base de datos de precios referenciales del mercado por tipo de ítem
- Ingresar y/o revisar información de la base de datos del Sistema Logístico

#### **Verificación**

- Revisar los presupuestos referenciales de las solicitudes enviadas a la Unidad de Logística

#### **Perfil Profesional:**

- Egresado de carreras administrativas de tercer nivel
- Experiencia en cargos similares al menos un año.
- Conocimiento sobre productos y servicios existentes en el mercado local, regional y nacional
- Destrezas: Trabajo en equipo, recopilación ágil de información, manejo de paquetes informáticos

## GUARDALMACÉN

**Rol:** Apoyo

**Responsabilidad Principal:** Ejecutar actividades de recepción, custodia y entrega de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias de la ESPE

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Ejecución:**

- Realizar la recepción, custodia y entrega de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias
- Elaborar e informar sobre las existencias
- Actualizar los inventarios correspondientes de acuerdo al movimiento del inventario
- Preparar informes sobre el movimiento de bienes e inventarios de activos, bienes y existencias
- Ejecutar las disposiciones contenidas en los instructivos para la clasificación, codificación y ubicación de activos fijos, bienes sujetos de control y existencias.

#### **Perfil Profesional:**

- Bachiller
- Experiencia en el cargo al menos un año.
- Conocimiento en manejo de sistemas de inventarios, contabilidad y administración.
- Destrezas: Trabajo en equipo, recopilación ágil de información, manejo de paquetes informáticos, manejo de recursos materiales.

## SECRETARIA

**Rol:** Apoyo Administrativo

**Responsabilidad Principal:** Realizar actividades de secretariado y proporcionar apoyo en éste ámbito al Director de Logística, cumpliendo con los procedimientos y políticas fijados

### **Responsabilidades/Actividades Esenciales:**

#### **Ejecución:**

- Receptar, clasificar, organizar y despachar la documentación que se tramita en la dependencia, diferente de adquisiciones, así como redactar las diferentes comunicaciones internas y externas que sean requeridas
- Receptar ofertas técnicas, elaborar recibos y el Acta de Cierre de recepción de ofertas técnicas para entregar a los Oferentes y Agentes respectivamente.
- Proporcionar información a clientes internos y externos sobre los trámites que se realizan en la unidad, citas, y/o reuniones de trabajo.
- Elaborar la agenda de trabajo del jefe inmediato, concertar audiencias en función de la disponibilidad del tiempo y atender o efectuar llamadas telefónicas
- Ingresar la información necesaria al Sistema Logístico
- Tramitar los documentos o denuncias por hurto, pérdida o caso fortuito de los bienes

#### **Perfil Profesional:**

- Título de tercer nivel en secretariado
- Experiencia mínimo de un año en el cargo

- Destrezas: Trabajo en equipo, orientación de servicio, escucha activa, atención al cliente, recopilación y organización de información, manejo de paquetes informáticos.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

##### 5.1.1. Generales

- El enfoque de sistemas así como el enfoque de procesos representan una forma ágil y ordenada de entender a una organización o parte de ella. Estos aseguran la coordinación e integración de los elementos que la conforman, siendo estos, las personas, los procesos, los recursos y la información.
- Un Sistema Logístico tiene como propósito entregar los productos y servicios que sean requeridos por las distintas unidades de una organización para el cumplimiento de sus actividades. Su eje principal son por consiguiente los procesos logísticos, que convierten entradas en salidas, es decir permiten el logro de resultados.

##### 5.1.2. Específicas

- El actual Sistema Logístico de la ESPE carece de una clara identificación y definición de los procesos que lo conforman, así como de sus interrelaciones. Esto provoca duplicidad de actividades, reprocesos, demora en la tramitación de requerimientos, confusión en la entrega de los bienes, entre otros problemas.
- Al no contar con procesos claramente definidos, se dificulta la asignación de responsabilidades para los cargos, así como la definición de los perfiles requeridos, para que el personal de la Unidad de Logística se desempeñe eficiente y eficazmente.

- El seguimiento y control permanente de los procesos de un sistema es la clave para garantizar su eficiencia y mejorar el nivel de satisfacción de los clientes o usuarios. A la fecha de realización del presente trabajo, el Sistema Logístico de la institución presenta varias debilidades en este aspecto, lo cual dificulta la toma de decisiones oportuna y eficaz.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- Implementar la presente propuesta de reestructuración por procesos de la Unidad de Logística de la ESPE, para lo cual se sugiere la secuencia de pasos que se muestra en el anexo “D”.
- Una vez iniciada la implementación se recomienda el seguimiento continuo de los procesos y el monitoreo de los resultados, para sobre esta base, gestionar su mejora continua.
- Tomar como referencia y como proyecto piloto, la implementación del Sistema Logístico de la institución, para la reorganización de otros sistemas u otras unidades de la ESPE.
- Se recomienda el diseño y desarrollo de un software que permita monitorear la operación del Sistema Logístico incluyendo la automatización de la recepción de los requerimientos con la documentación precontractual respectiva, su revisión y aprobación, así como el seguimiento y elaboración de reportes que sobre la base de indicadores de desempeño, faciliten la toma de decisiones oportunas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE EL TEMA

ALEGSA. (1998). *Definición de Sistema*. Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>

CONQUITO. (s.f.). *CONQUITO*. Obtenido de [http://www.conquito.org.ec/transparencia/index.php?option=com\\_content&task=view&id=24&Itemid=70](http://www.conquito.org.ec/transparencia/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=70)

Escuela Politécnica del Ejército. (2008). Manual de Clasificación de Cargos de la ESPE. Sangolquí, Pichincha, Ecuador.

Escuela Politécnica del Ejército. (2008). Plan Estratégico Institucional. Sangolquí, Pichincha, Ecuador.

Escuela Politécnica del Ejército. (07 de Abril de 2008). *Reglamento Orgánico de la ESPE*. Obtenido de Secretaría General: <http://sege.espe.edu.ec/reglamentos/>

Escuela Politécnica del Ejército. (03 de Julio de 2008). *Sistema de Gestión de la Calidad*. Obtenido de Mapa de Procesos: <http://sgc.espe.edu.ec/archivos/Paginas/mapa.html>

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. (s.f.). Agrupación, Análisis y Descripción de puestos de trabajo del personal administrativo de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo basado en competencias.

Harrington, H. J. (1994). *Mejoramiento de los Procesos de la empresa*. Bogotá, Colombia: Editorial McGraw-Hill.

INCOP. (Diciembre de 2008). Plan Estratégico 2009 – 2012 del INCOP. Quito, Pichincha, Ecuador.

INCOP. (s.f.). Manual de Usuario del Plan Anual de Contrataciones. Quito, Pichincha, Ecuador.

Ing. Luis Aníbal Mora G., G. G. (2004). *Webpicking.com*. Obtenido de Indicadores

de gestión logísticos: <http://www.webpicking.com/hojas/indicadores.htm>

Inmaculada Blaya, Oficina de Gestión y Control de la Calidad. Universidad Miguel Hernández - UPM. (9 de Mayo de 2006). Presentación “Gestión por procesos” - .

ISO. (2008). Norma ISO 9001.

ISO. (s.f.). Norma 9000.

MONOGRAFÍAS. (25 de julio de 2002). *Teoría de Sistemas*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml#CONCEP>

MONOGRAFÍAS. (Abril de 2005). *Logística*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos24/logistica/logistica.shtml>

Registro Oficial. (4 de Agosto de 2008). Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Quito, Pichincha, Ecuador.

SESCAM. (21 de Octubre de 2002). *Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria*.

Obtenido de <http://www.chospab.es/calidad/archivos/Documentos/Gestiondeprocesos.pdf>

Vigo, U. d. (22 de Febrero de 2011). *Logística Internacional*. Obtenido de Sistema Logístico:

[http://www.eueti.uvigo.es/files/material\\_docente/1230/administracionparteiiiitema15.pdf](http://www.eueti.uvigo.es/files/material_docente/1230/administracionparteiiiitema15.pdf)

Vigo, U. d. (s.f.). *Material docente*.

WIKIPEDIA. (s.f.). Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Log%C3%ADstica>

WIKIPEDIA. (11 de marzo de 2005). *Logística*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Log%C3%ADstica&action=info>

(s.f.). Obtenido de [http://web.jet.es/amozarrain/gestion\\_integrada.htm](http://web.jet.es/amozarrain/gestion_integrada.htm)

(s.f.). Obtenido de

<http://www.google.com.ec/search?hl=es&defl=es&q=define:Cotizaci%C3%B3n&ei>

=5NaFSp2vBuGPtgeKzunnDA&sa=X&oi=glossary\_definition&ct=title

(s.f.).

Obtenido

de

[http://www.chospab.es/pv\\_obj\\_cache/pv\\_obj\\_id\\_2202B254CF5355336DFB006AFB](http://www.chospab.es/pv_obj_cache/pv_obj_id_2202B254CF5355336DFB006AFB)

578F488645010 0/filename/Gestiondeprocesos.pdf

# **ANEXO A**

# **ANEXO B**

# **ANEXO C**

# **ANEXO D**