

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

1.1. PRESENTACION DE LA DIAF.

La Dirección de la Industria Aeronáutica (DIAF) es una entidad de derecho público, adscrita a la Comandancia General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, patrimonio y fondos propios, que se rige por su ley constitutiva, publicada en el Registro Oficial No. 957, del 15 de junio de 1992.

Para el cumplimiento de sus actividades cuenta con la aprobación de las autoridades aeronáuticas civiles: Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, con Certificación No. DACEM-12-IN, y National Directorate of civil Aviation de la República de Angola, con Certificación No. 15-02-AMO-DNAC.

La DIAF cuenta con una moderna estación reparadora de aviones (Centro de Mantenimiento de Aviones – CEMA) , ubicada en el aeropuerto internacional de Latacunga, a 89 kilómetros al sur de Quito, que posee un hangar con capacidad de albergar simultáneamente dos aeronaves tipo Boeing 727-100/200. En esta estación se realizan inspecciones de acuerdo a normas SNT-TC-1, MIL-STD 410, que permiten diagnosticar toda clase de fallas en el material aeronáutico e industrial, utilizando los métodos de rayos X, ultrasonido, corriente hédí, líquidos penetrantes, partículas magnéticas e inspección visual. Además de emplearse en el área aeronáutica, estas técnicas también se utilizan en el campo industrial.

Para la reparación y calibración de equipos electrónicos, de comunicaciones, navegación aérea e instrumentos de la aviación mayor y menor, la DIAF cuenta con un Centro de Mantenimiento Electrónico de la Fuerza Aérea (CEMEFA), ubicado en el aeropuerto Simón Bolívar de Guayaquil.

1.1.1. ANTECEDENTES DE LA DIAF.

Desde su creación, la estación reparadora ha realizado con éxito un gran número de inspecciones a diferentes tipos de aeronaves; estas inspecciones basadas en las publicaciones técnicas debidamente actualizadas y con la más alta tecnología. El centro de mantenimiento dispone de los equipamientos e instalaciones que compiten con instalaciones reparadoras de otros países, así como de personal ciento por ciento ecuatorianos altamente calificados, lo que le ha permitido recibir el reconocimiento y la confianza de las compañías de aviación nacional e internacional que utilizan nuestros servicios.

Gracias a la experiencia y capacidad del personal técnico y a la alta calidad en la ejecución de los trabajos, la DIAF permanece dando servicio de mantenimiento a la aviación mayor y menor del país y ha proyectado su presencia hacia el exterior conquistando el mercado aeronáutico internacional. Las compañías Air Nacoia, de Africa, y Custom Air, de los EE.UU., depositaron su confianza al entregar sus aeronaves Boeing 727 para la ejecución de las inspecciones tipo C.

La existencia de la DIAF representa un enorme beneficio para la economía nacional ya que, al contar con un mantenimiento seguro y confiable para sus aeronaves en el país, se ahorran capitales, se evita la fuga de divisas y se contribuye al fortalecimiento técnico operacional con una mayor seguridad de vuelo y una cada vez más creciente confianza de los usuarios del servicio aéreo-comercial.

El progreso general del país será el resultado de la acción y esfuerzo de todos los sectores que lo componen, siempre y cuando en cada una de las actividades que realizan se constituyan en verdaderos actores del desarrollo nacional, trabajando con decisión, responsabilidad y perseverancia para obtener los mejores resultados para la economía nacional y de mejoramiento social.

La aviación ecuatoriana y la posición geográfica del país seguirán siendo factores claves en el accionar económico del Ecuador y en la expansión de la industria y

tecnología.

Estos antecedentes, han permitido que sean los pioneros en el Ecuador y conquistar un espacio de prestigio y calidad a nivel internacional. De esta manera contribuye al desarrollo socio-económico nacional, generando fuentes de trabajo, con el ahorro de divisas y la disminución de la dependencia tecnológica extranjera.

1.1.2. SERVICIOS DE LA DIAF

Los servicios que presta a través de sus centros de mantenimiento aeronáutico, (CEMA) y de mantenimiento electrónico (CEMEFA), son:

En la ciudad de Latacunga se encuentra el centro de mantenimiento de aviones (CEMA). En esta jurisdicción, la Dirección de la Industria Aeronáutica DIAF, y su estación reparadora de aviones (CEMA), debidamente aprobada y calificada por la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, ofrece servicios de mantenimiento aeronáutico a la aviación comercial nacional e internacional, así como también a la aviación militar.

El CEMA cuenta con el personal, infraestructura y equipo que le permite realizar simultáneamente dos inspecciones de aeronaves Boeing 727-100/ 200/ y 707. Tiene también un laboratorio completo para inspecciones no destructivas (NDI) que le permite detectar fallas en el material, realizando un estricto control de calidad.

El Centro de Mantenimiento Electrónico CEMEFA, ubicado en Guayaquil es representante de la compañía Bendix King de los Estados Unidos; realiza la inspección, reparación, calibración chequeo e instalación de diferentes equipos electrónicos y de comunicación, navegación e instrumentos.

Tanto el Centro de Mantenimiento de Aviones CEMA, como el Centro de Mantenimiento Electrónico CEMEFA, la DIAF dispone de un considerable stock de repuestos, convenientemente almacenados y debidamente identificados para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes.

En cuanto a talleres industriales, el CEMA dispone de tornos, fresadoras, rectificadoras, taladros radiales, sierras, hornos, etc. con lo cual estamos en capacidad de servir al campo industrial del país. También dispone de soldaduras especiales que permiten realizar trabajos de alta precisión en arco voltaico, oxiacetilénica y argón.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En los últimos años se ha observado la evolución y apertura de los mercados internacionales y el crecimiento de la competencia, que ha destruido a muchas empresas con años de trayectoria; todo esto ha obligado a que las instituciones cumplan con estándares reconocidos a nivel mundial para sus productos y servicios; por lo que la DIAF no es indiferente a esta situación y tiene el afán de definir sus procesos , iniciando por los PROCESOS DE APOYO para generar los resultados deseados e incrementar su competitividad y satisfacción del cliente; de hacerlos eficientes, minimizando los recursos empleados y capaces de adaptarse a los cambios y necesidades del cliente y de la misma institución y por otro lado de hacerlos eficaces, cumpliendo con los objetivos trazados por la institución y por los clientes.

1.2.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

La DIAF requiere estructurar sus procesos, y como un primer paso se propone tener documentados los procesos de apoyo, de tal manera que se cuente con una herramienta que facilite el control y flexibilización de la organización ya que el manejo inadecuado de los recursos humanos y económicos puede conducir a la baja competitividad de la empresa.

1.2.2. FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

¿Cómo se desarrollan en la actualidad los procesos de apoyo en la DIAF, matriz Quito?

¿Cómo se puede mejorar dichos procesos y qué beneficios se obtendrían?

¿Cómo es la estructura administrativa de la DIAF en la actualidad?

¿Se ha identificado las actividades y tareas que incrementan positivamente el desarrollo de los procesos de apoyo?

¿Con qué nivel tecnológico, métodos y procedimientos formales cuenta la DIAF para la gestión administrativa?

¿Se han implementado acciones para incrementar el valor agregado, además de identificar el tiempo y costo de cada proceso?

¿Se han definido objetivos organizacionales, y además los medios y estrategias necesarias para alcanzarlos?

¿Es posible hacer efectivos los procesos de apoyo, generando los resultados deseados?

¿Es posible hacer eficientes los procesos de apoyo, minimizando los recursos empleados?

¿Cómo determinar las actividades y tareas que no generan valor agregado o que están duplicadas?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los Procesos de Apoyo de la DIAF dentro de la cadena de valor para con esta información levantar los mismos y proponer un manual de procesos, detectar las oportunidades de mejora y de acuerdo a estas proponer un nuevo modelo de los procesos de apoyo.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Modelar a la DIAF matriz Quito en base a procesos.
- Ayudar al mejoramiento de los procesos de apoyo actuales y diseñar otros que sean necesarios.
- Proponer el mejor uso de los recursos disponibles para evitar desperdicios.
- Identificar los procesos críticos para hacerlos o mantenerlos eficientes de acuerdo al enfoque al cliente y al índice de valor agregado.
- Proponer indicadores de gestión para los procesos de apoyo críticos.
- Elaborar manual de procesos para los procesos de apoyo de la DIAF.

1.4. HIPOTESIS DEL TRABAJO

1.4.1. HIPOTESIS GENERAL

El modelo de la Administración por Procesos permite identificar los PROCESOS DE APOYO en la estructura actual de la DIAF, y con estas bases determinar las oportunidades de cambio y mejora.

1.4.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS

1. El diseño de los procesos de apoyo de la DIAF, matriz Quito, permite identificar actividades necesarias y mejorarlas; y actividades no necesarias para eliminarlas.
2. El identificar y delimitar los procesos de apoyo en esta Institución de servicios (DIAF), permiten que no exista duplicidad de actividades, lo cual minimiza el uso inadecuado de recursos.

3. Mediante el análisis del valor agregado se determina los tiempos de las actividades dentro de los procesos de apoyo, y permite identificar donde ocurren la demoras y proponer acciones.
4. Mediante los indicadores de gestión de los procesos de apoyo, se tiene una visión de su desempeño dentro de la organización y permiten tomar acciones preventivas o correctivas.
5. La información recopilada en la institución, permite elaborar un manual de procesos para los procesos de apoyo de la DIAF, matriz Quito.

CAPITULO II

2. LA ADMINISTRACION POR PROCESOS

2.1. BREVE BASE CONCEPTUAL DE LA ADMINISTRACION POR PROCESOS

2.1.1. INTRODUCCIÓN

El alto desarrollo del mundo industrial y la liberalización del comercio internacional ha llegado a niveles de alta competencia (competitividad), en el cual solo los mejores pueden subsistir en los mercados. El poder ha pasado de la oferta a la demanda convirtiendo al cliente, cada vez más exigente, en la razón de ser de cualquier negocio. LA GESTION POR PROCESOS da un enfoque total al cliente externo desplegando al interior de la compañía sus necesidades y expectativas, siendo el cumplimiento de éstas últimas las que generan valor agregado al producto o servicio.

LA GESTION POR PROCESOS consiste en gestionar integralmente cada uno de los procesos que la empresa realiza. Cada persona que interviene en el proceso no debe pensar siempre en cómo hacer mejor lo que está haciendo, sino por qué y para quién lo hace; puesto que la satisfacción del cliente interno o externo viene determinada por el coherente desarrollo del proceso en su conjunto más que por el correcto desempeño de cada función individual o actividad.

En LA GESTION POR PROCESOS se concentra la atención en el resultado de los procesos no en las tareas o actividades. Hay información sobre el resultado final y cada quien sabe como contribuye con su trabajo individual al proceso global; lo cual se traduce en una responsabilidad con el proceso total y no con su tarea personal (deber).

LA GESTION POR PROCESOS se fundamenta en la asignación de un responsable de cada uno de los procesos de la empresa, quien tiene la

responsabilidad del mismo, o al menos en lo que a ese proceso se refiere; se sustituye la organización departamental.

La dirección general participa en la coordinación y conflictos entre procesos pero no en un proceso concreto, debido a que en un mismo proceso intervienen muchos departamentos o área con distintos responsables cuya única coordinación puede conseguirla la alta dirección.

LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS es de vital importancia en una empresa porque permite:

- Analizar las limitaciones de la organización funcional vertical para mejorar la competitividad de la Empresa.
- Reconocer la existencia de los procesos internos.
- Identificar los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la Empresa o que proporcionan ventaja competitiva.
- Medir el impacto de los procesos sobre un producto o servicio (Calidad, Costo y plazo) y ponerla en relación con el valor añadido percibido por el cliente.
- Identificar las necesidades de cliente externo y orientar a la Empresa hacia su satisfacción.

En el cuadro No. 1 se expone las diferencias entre la gestión tradicional por funciones y la gestión por procesos.

Centrada en funciones	Centrada en los procesos
<ul style="list-style-type: none"> - Los empleados son el problema - Empleados - Hacer mi trabajo - Comprender mi trabajo - Evaluar a los individuos - Cambiar a la persona - Siempre se puede encontrar un mejor empleado - Motivar a las personas - Controlar a los empleados - No confiar en nadie - ¿Quién cometió el error? - Corregir los errores - Orientado al jefe 	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso es el problema - Personas - Ayudar a que se hagan las cosas - Saber mi aporte dentro del proceso - Evaluar el proceso - Cambiar el proceso - Siempre se puede mejorar el proceso - Eliminar barreras - Desarrollo de las personas - Todos somos un equipo - ¿Qué permitió que suceda un error? - Reducir la variación - Orientado al cliente

Cuadro No 1 : Diferencias entre el enfoque funcional y el enfoque de procesos¹

2.1.2. LOS PROCESOS Y SUS ELEMENTOS.

Proceso .-Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados.²

NOTA 1 - Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos

NOTA 2 -Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor

NOTA 3 -Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante, no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente “proceso especial”

¹ Harrington James, “Mejoramiento de los procesos de la empresa”, pag 5

² Vocabulario Norma ISO 9000:2000

Elementos de un Proceso

- **Entrada:** “Insumo” que responda al estándar o criterio de aceptación definido y que proviene de un proveedor (interno o externo). También se puede decir que es el material o información transformada por una actividad para producir un producto (salida).
- **Recursos o estructuras:** Aquellos mecanismos que el proceso necesita y que generalmente no son consumidos durante el mismo. Ejemplo: personal cuantitativa y cualitativamente adecuado, máquinas, equipamiento de informática, copiadoras, etc.
- **Salida:** “Producto” resultado de la actividad de un proceso y que representa algo de valor para el cliente interno o externo.
- **Sistemas de medida o de control:** Reglamentan, limitan o establecen la forma en que los procesos desarrollan sus actividades para producir las salidas a partir de las entradas. Cada proceso debe tener por lo menos un control. Los más comunes son leyes, decretos, normativas, directrices, procedimientos.
- **Límites y conexiones:** También se conocen como condiciones de frontera y permiten las conexiones con otros procesos en forma clara y definida, es decir identifica las entradas y salidas de un proceso.

En la figura No.1 se muestra claramente los elementos de un proceso antes mencionados.

Características relevantes de los Procesos

- Están centrados en el cliente: Son una cadena de valor que comienza con el cliente y termina con el cliente.
- En contraste con el enfoque tradicional o funcional en el que la posición del empleado es hacer su trabajo y entenderlo en base a lo mandado por el Jefe,

el enfoque de procesos es ayudar a hacer el proceso y entender como su trabajo encaja en el proceso total.

- Son medibles: Se pueden incorporar medidas de valor tales como: tiempo, costo, calidad.
- Son adaptables: fáciles de cambiar, mejorar (reducir variaciones, prevenir errores).
- Se puede detectar con facilidad la problemática asociada a cada proceso.

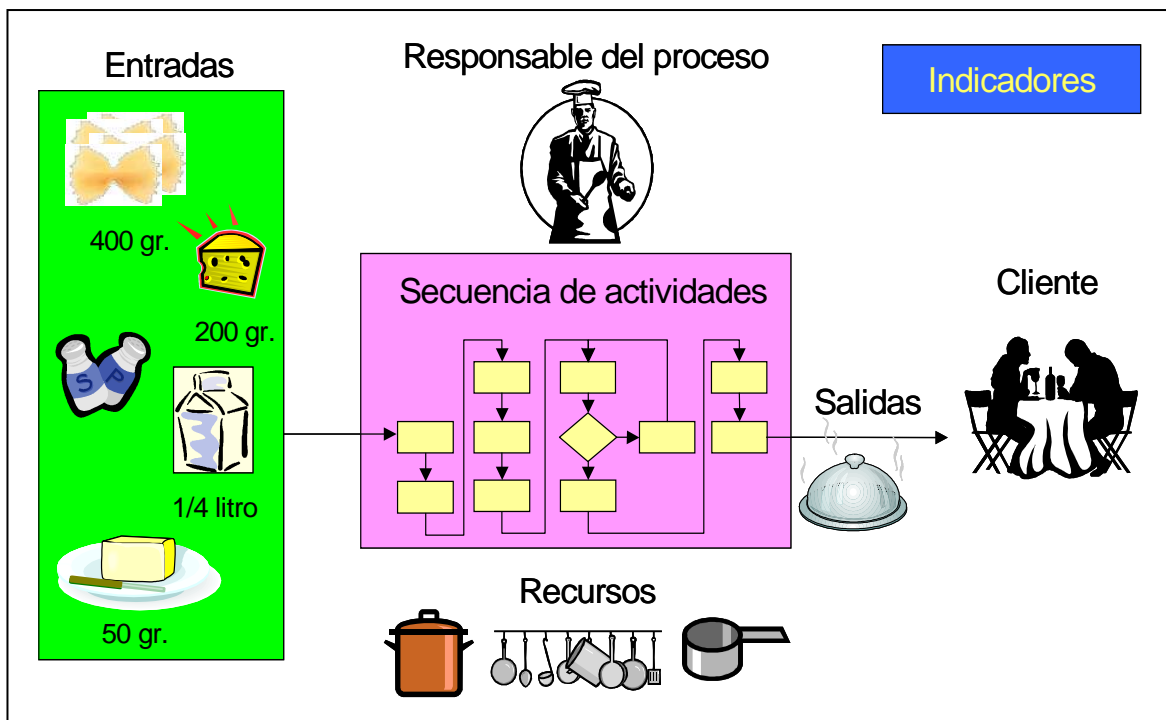


Figura No 1: Elementos de un proceso

2.1.3. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.

A los procesos se los puede clasificar desde dos puntos de vista:

1. De acuerdo al nivel de responsabilidad:

a) Procesos gobernantes, estratégicos, de dirección o del sistema

Procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Por ejemplo: Planificación financiera.

b) Procesos operativos, productivos, institucionales o fundamentales

Procesos que son la razón de ser de una organización y permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, mediante la transformación de recursos.

Aportan valor al cliente, ejemplo:

- Desarrollo de productos
- Servicio al cliente
- Comercialización

c) Procesos de soporte, de apoyo o habilitantes

Procesos que abarcan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos operativos. Tienen como misión contribuir a mejorar la eficacia de los procesos operativos. Aquí se incluyen los procesos:

- Abastecimiento
- Desarrollo de tecnología
- RRHH
- Infraestructura

Los procesos operativos generalmente tienen sistemas de control y medición sobre el costo y la calidad del producto que entregan, esto no sucede con los procesos de apoyo y con los gobernantes, en estos casos generalmente no se mide su funcionamiento por lo que tienen la mayor posibilidad de ser mejorados.

1. Por la complejidad de los procesos: Se los puede clasificar en un orden jerárquico de la siguiente manera:

- a) **Macroprocesos:** Conjunto de procesos interrelacionados de la Cadena de Valor Genérico que tienen un objetivo común.
- b) **Procesos:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados generando un valor añadido que satisface los requerimientos del Cliente.
- c) **Subprocesos:** Es el resultado de la disgregación a un nivel inferior de un proceso particular Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

En la figura No. 2 se observa la descomposición de los diferentes niveles de los procesos de acuerdo a su complejidad.

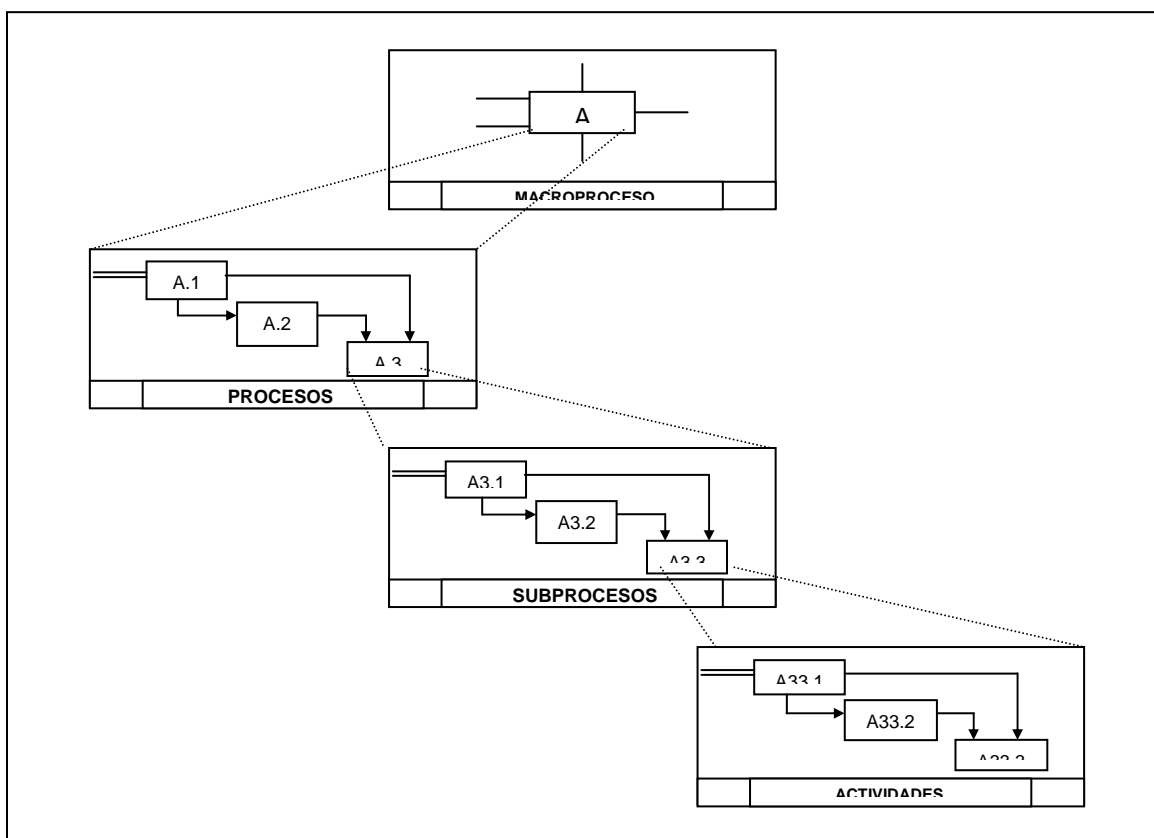


Figura No 2: Jerarquía de los Procesos³

³ www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/gestitra.htm (Agosto 2005)

El nivel menos jerárquico de los procesos son las actividades, generalmente las actividades tienen un procedimiento por lo que resulta importante definir claramente estos dos términos:

Actividad⁴ : es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo se debe llevar a cabo; qué materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y cómo debe controlarse y registrarse.

2.1.4. RESPONSABLE DEL PROCESO.

Persona o unidad cuya actividad está relacionada directamente con el desarrollo del proceso: es el responsable de la gestión sistemática del proceso y de la mejora continua del mismo.

Funciones del Responsable del proceso:

- Asegurar que el proceso se desarrolla como está diseñado.
- Buscar la participación y el compromiso de todas las personas que intervienen en el desarrollo del mismo.
- Garantizar el control y mejora continua del proceso.
- Asegurar que el producto final satisfaga las necesidades del destinatario.
- Adaptarlo a las necesidades cambiantes de los usuarios, tecnología, etc.

2.1.5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS

Daremos el marco teórico a dos formas con las que representamos los procesos en el presente proyecto:

⁴ Vocabulario Norma ISO 9001:2000

1. Diagramas de flujo.-“Un diagrama de flujo vale más que mil procedimientos. Un diagrama de flujo, conocido también como diagramación lógica o de flujo es una herramienta de gran valor para entender el funcionamiento interno y las relaciones entre los procesos de la empresa”⁵.




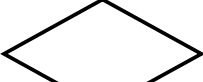
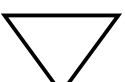


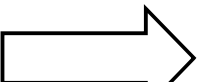


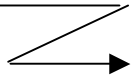
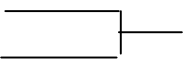
La diagramación de flujo se define como un método para describir gráficamente un proceso existente o uno nuevo propuesto, mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples. Demostrando las actividades y su secuencia en el proceso.

Para realizar este diagrama se debe disponer de un conocimiento más profundo de los procesos a graficar, identificando las actividades que se realizan, los flujos de información, recursos, y departamento involucrados dentro del mismo.

Los diagramas de flujo permiten tener una visión muy clara de las actividades que se realizan dentro de un proceso y permiten la comparación de éstos con sus similares que se ejecutan en otras empresas, adicionalmente permite observar las diferencias entre la manera en que se están realizando las actividades y como realmente deberían hacerse.

Los símbolos que se utilizan en los diagramas de flujo son estandarizados por la norma ANSI (American National Standards Institute), los más utilizados se presentan en el cuadro No. 2.

⁵ Harrington James, “Mejoramiento de los Procesos de la Empresa” , pag.97

SIMBOLO	REPRESENTA
	Inicio o término. Indica el principio o el fin del proceso, dentro del símbolo aparece la palabra inicio o comienzo, término o fin.
	Operación o Actividad. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documentación. Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Almacenamiento o Archivo. Indica que se guarda un ítem en forma temporal o permanente.
	Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
	Movimiento/transporte. Se utiliza para indicar movimiento de output entre locaciones.
	Espera. Se utiliza cuando un ítem o persona debe esperar o cuando se lo coloca en un almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada.
	Dirección de flujo. Denota la dirección y orden que corresponde a los pasos del proceso. Indica dirección ascendente, descendente o lateral. Se recomienda usar la cabeza de flecha.
	Transmisión. Flecha quebrada que identifica casos en que ocurre la transmisión inmediata de la información
	Notación: Rectángulo abierto conectado al diagrama por medio de línea punteada para registrar información adicional sobre el símbolo al cual está conectado.

Cuadro No 2: Símbolos de representación para los diagrama de flujo⁶

⁶ Harrington James, "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa" , pag.107, 108, 109, 110

2. Mapa de Procesos

Es la ruta de navegación del Sistema de Gestión de la Calidad de la entidad, en el que se reflejan los procesos gobernantes, productivos y de apoyo.⁷

Una metodología efectiva para la modelación y reflejar los diferentes procesos que se desarrollan en una empresa es la **IDEF-0**, que es una técnica sencilla pero poderosa, ampliamente usada en la industria durante la etapa de análisis en la mejora de procesos.

La **metodología IDEF-0**, puede ser representada por diversos paquetes informáticos, tal es el caso del **software BPwin**. Este es una potente herramienta de modelado que sirve para analizar, documentar y mejorar los procesos. Con un modelo **BPwin** se puede documentar fácilmente factores como qué actividades se necesitan, cómo llevarlas a cabo y qué recursos emplear. Esto ofrece una imagen integrada de cómo opera la organización, desde los modelos del flujo de trabajo de un pequeño departamento a diagramas de árbol más complejos.

La traducción literal de las siglas IDEF es Integration Definition for Function Modeling (Definición de la integración para la modelación de las funciones). IDEF consiste en una serie de normas que definen la metodología para la representación de funciones modeladas.

Este modelo consiste en una serie de diagramas jerárquicos junto con unos textos y referencias cruzadas entre ambos que se representan mediante unos rectángulos y una serie de flechas. La descripción de cada proceso es considerado como la combinación de cinco componentes básicos que se son:

- Procesos o actividades
- Entradas (inputs)
- Controles
- Mecanismos o recursos para la realización de tareas

⁷ www.sena.edu.co/templates/mapaprosesos (Septiembre 2005)

- Salidas (outputs) o resultados conseguidos en el proceso (que podrán ser a su vez entradas, mecanismos o controles de otros procesos)

En el BPWin los componentes se encuentran dispuestos como se indica en la figura No.3.

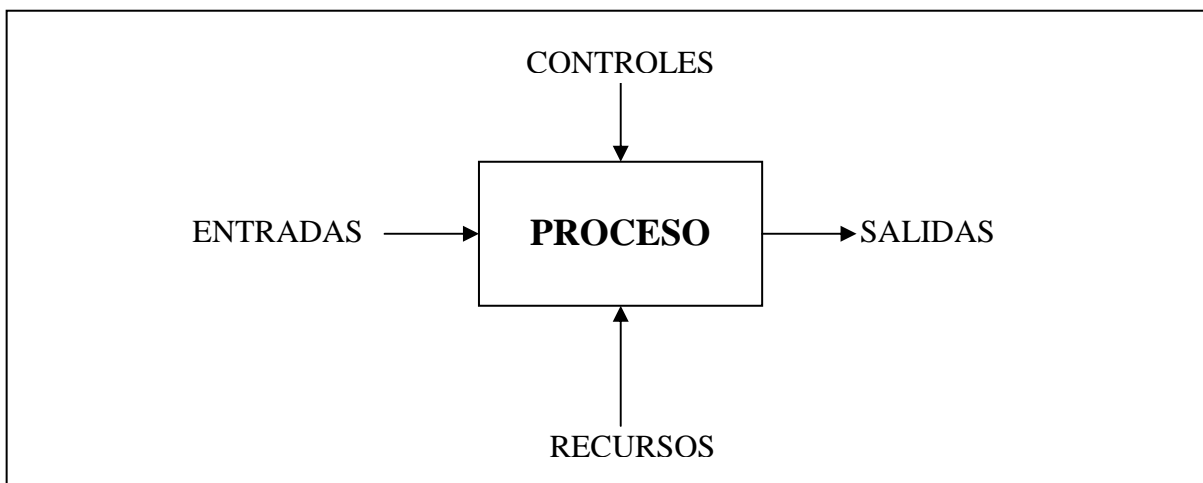


Figura No 3: Disposición de componentes de un proceso en el BPWin

Elaborado por: Autores del proyecto.

Un diagrama del BPwin proporciona una figura integrada de cómo la Organización hace las cosas, desde la Organización en su conjunto o una parte de esta, como se aprecia en la figura No.4, además permite un rápido estudio y análisis de los procesos y lo más importante es que puede ser entendido fácilmente por otras personas.

Los gráficos del BPWin se despliegan en varios niveles, por lo que resulta importante explicar como se construyen los mismos:

Diagrama de Contexto A-0. Es el más alto nivel del diagrama y describe al sistema en su conjunto, es decir, proporciona una descripción general de la actividad de la institución que se va a modelar. Las flechas de este diagrama representan el conjunto de relaciones externas del tema

El **diagrama de descomposición** se representa gráficamente en forma de **ICOM** (por sus siglas en inglés: inputs, controls, outputs y mechanisms). El ICOM consiste

de un rectángulo al que se conectan mediante flechas primero las salidas, después las entradas y por último los recursos y los controles. Para esto se tiene en cuenta las posibles relaciones con los demás procesos ya definidos y por definir tanto dentro como fuera del diagrama de descomposición que se está elaborando.

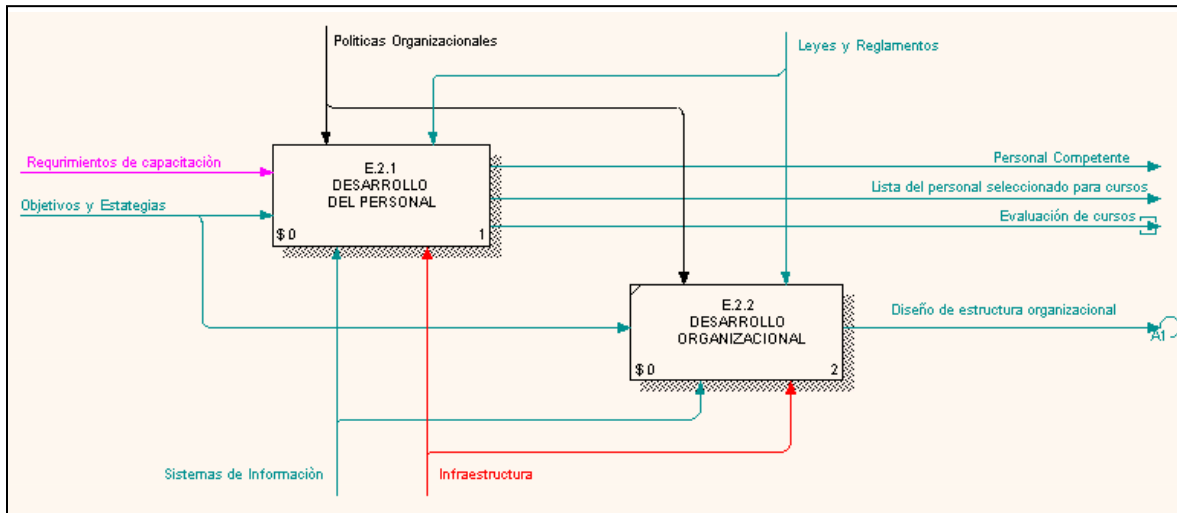


Figura No 4: Despliegue de los procesos en el BPWin

Elaborado por: Autores del proyecto.

En el caso del **primer diagrama de descomposición** (el del nivel A-0), los procesos que lo integran, por lo general, son tres: el proceso de **dirigir** (agrupa las actividades estratégicas), el de **producir** (que abarca las actividades que dan a la institución su identidad propia o característica) y el de **soportar** o **complementar** (que se refiere a las actividades de apoyo logístico o tecnológico).

Se realiza un **diagrama de descomposición sucesivo** por cada uno de los subprocesos que aparecen en el **diagrama de descomposición precedente** hasta llegar al nivel de detalle que resulte satisfactorio a los propósitos de identificar y describir de manera cabal y completa las actividades de la institución.

2.1.6. CADENA DE VALOR (C de V)

Es la disgregación de la actividad total, que desempeña una empresa, en actividades individuales que permite examinarlas y comprender sus diferentes interacciones.

El Análisis de la Cadena de Valor es una herramienta gerencial que permite apreciar los costos de la empresa, y hallar fuentes de de ventaja competitiva así como también brinda oportunidades de mejorar la calidad en las actividades que se realiza, hallar modos de hacerlas mejor o de agregar más valor para el cliente en aquellas actividades generadoras de valor, o de dejar de hacerlas si encontramos actividades que son parte de la rutina pero ya no agregan valor.

Valor: Es la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

Las actividades que se realizan en una institución se encuentran inmersas dentro de un sistema denominado sistema de valor, que está conformado por:

- * Cadena de valor de los proveedores
- * Cadena de valor de otras unidades del negocio
- * Cadena de valor de los canales de distribución
- * Cadena de valor de los clientes

COMPONENTES DE LA CADENA DE VALOR

Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

1.- ACTIVIDADES PRIMARIAS

Son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto y su producción, por ejemplo:

- Logística interna
- Producción (Operaciones)
- Marketing y ventas
- Servicio post-venta

2.- ACTIVIDADES DE SOPORTE

Como su nombre lo indica dan soporte a las actividades primarias, como son:

- Administración de los recursos humanos.
- Las de compras de bienes y servicios
- Las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, ingeniería, investigación)
- Las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, relaciones públicas, asesoría legal).

3.- MARGEN

Es la diferencia entre el *valor* total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

En la figura No. 5 podemos observar la disposición de los componentes antes mencionados en una cadena de valor genérica.

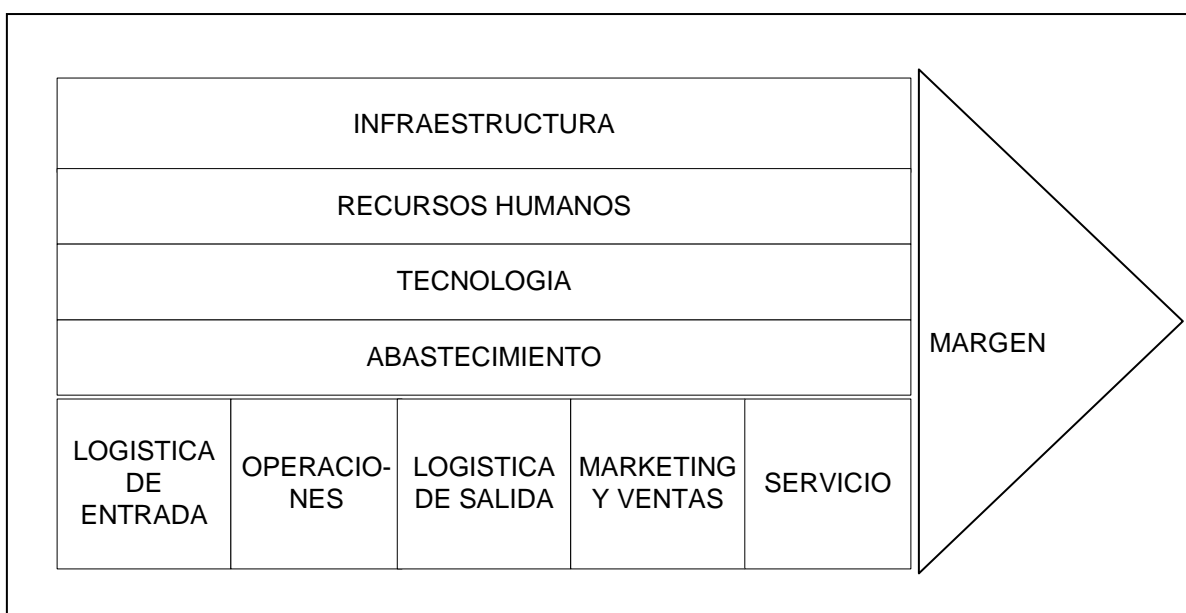


Figura No.5: Modelo de la Cadena de Valor Genérica⁸

⁸ Porter Michael, "Ventaja competitiva" , pag.37

2.2. MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA MEJORAR PROCESOS

Los métodos para mejorar los procesos persiguen un fin común, aumentar la eficiencia, efectividad y flexibilidad de los procesos. El método seleccionado debe contar con el respaldo de la dirección de la empresa y los correspondientes programas de formación a los colaboradores.

Cualquiera que sea el método a seguir es una herramienta de ayuda para los directivos mediante la cual se puede conseguir los siguientes resultados:⁹

1.- Maximizar el uso de los activos de la organización.

- Mejorar la respuesta al consumidor.
- Ajustar las aptitudes de las personas con las tareas que se deban desempeñar.
- Aumentar la adaptabilidad a los cambios en el entorno empresarial.
- Adaptar los sistemas de información al proceso que se esté respaldando.
- Reducir costes.
- Proveer de una ventaja competitiva a la organización.

2.- Minimizar o eliminar los despilfarros por:

- Sobreproducción.
- Tiempos de espera.
- Transporte.
- Procesamiento de los desechos.
- Inventario.
- Movimientos
- Defectos de los productos.

En el cuadro No 3 se muestra los métodos y herramientas para mejorar los procesos.

⁹Trischler William E., "Mejora del valor añadido de los procesos ", pag 45,46.

Propuesta	Objetivo	Instrumentos/Método
Sistemas de Costes ABC	Recortar el coste de la actividad	Coste determinado a partir del proceso/análisis de valor agregado.
Análisis del valor del proceso	Racionalizar un único proceso/reducir coste y tiempo	Análisis del valor de cada una de las fases del proceso.
Mejora del proceso empresarial	Mejorar continuamente uno o todos los procesos en términos de coste, tiempo y calidad.	Clasificación de las fases del proceso, instrumentos de calidad.
Reducción del tiempo de ciclo	Reducir el tiempo requerido para completar un proceso	Análisis de las fases del proceso.
Ingeniería de la información	Desarrollar un sistema en torno a las líneas del proceso	Descripción de los procesos actuales y futuros.
Innovación del proceso empresarial	Utilizar palancas de cambio para mejorar radicalmente los procesos clave	Cambio de palancas, visión del futuro

Cuadro No 3 : Métodos para mejorar los procesos ¹⁰

Para modernizar los procesos de una empresa existen doce herramientas básicas que identifican los métodos que generan un cambio positivo en lo que se refiere a efectividad, eficiencia y adaptabilidad, éstas son:¹¹

1. **Eliminación de la burocracia.** Suprimir tareas administrativas, aprobaciones y papeleos innecesarios.
2. **Eliminación de la duplicación.** Suprimir actividades idénticas que se realizan en partes diferentes del proceso.
3. **Evaluación del valor agregado.** Determina la contribución de cada actividad del proceso a la satisfacción de las necesidades del cliente. Las actividades de valor agregado real son aquellas por las cuales el cliente está dispuesto a pagar.
4. **Simplificación.** Reducir la complejidad del proceso.
5. **Reducción del ciclo del proceso.** Determinar las formas de disminuir el tiempo del ciclo para satisfacer o exceder las expectativas del cliente y así minimizar los costos de almacenamiento.
6. **Prueba de errores.** Dificultar la realización incorrecta de la actividad.

¹⁰ Trischler William E., "Mejora del valor añadido de los procesos", pag 46

¹¹ Harrington James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", Cap. 6; págs:147,148,149

7. **Eficiencia en la utilización de los equipos.** Hacer uso efectivo de los bienes de capital y del ambiente de trabajo para la mejora del desempeño general.
8. **Lenguaje Simple.** Reducir la complejidad de la manera como escribimos y hablamos; hacer que todas las personas que utilizan nuestros documentos puedan entenderlos fácilmente.
9. **Estandarización.** Elegir una forma sencilla de realizar una actividad y hacer que todos los colaboradores lleven a cabo esa actividad, del mismo modo todas las veces.
10. **Alianza con proveedores.** El output del proceso depende de la calidad de los inputs que recibe el proceso. El desempeño general de cualquier proceso aumenta cuando mejora el input de sus proveedores.
11. **Mejoramiento de sistuciones importantes.** Esta técnica se utiliza cuando las diez herramientas anteriores no han dado resultado, significa que el proceso ya ha sido mejorado y hay poco que ganar de un refinamiento posterior, en este caso se debe dar un paso atrás y observar el marco general y definir como sería el proceso perfecto si no existieran las restricciones de la organización actual y/o proceso.
12. **Automatización y/o mecanización.** Aplicar herramientas, equipos y computadores a las actividades rutinarias y que demanden mucho tiempo.

2.2.1 ANALISIS DE VALOR AGREGADO

El análisis de valor agregado (AVA) es un principio esencial en el proceso de modernización. Generalmente se supone que este valor debe ser superior a los costos acumulados que se han “agregado” a lo largo de cada etapa de un proceso de producción. Esto es teórico en lo que se refiere tanto al valor del mercado (lo que los clientes están dispuestos a pagar) y al valor del costo (que depende del método contable utilizado). La representación matemática podría ser la siguiente:¹²

$$VA = V2 - V1$$

¹² Harrington James, “Mejoramiento de los Procesos de la Empresa” , pag.155

Donde: VA = Valor agregado
 V2 = Valor después del procesamiento
 V1 = Valor antes del procesamiento

La meta de una organización debe ser asegurarse de que cada actividad aporte valor agregado real hasta donde sea posible. Idealmente, éste debe ser igual o superior a los costos reales que se hayan originado. También debemos reconocer que la percepción de valor por parte del cliente es independiente de los costos reales en que se ha incurrido para ofrecer el producto o servicio.¹³

El Valor Agregado es un componente esencial para el análisis de un proceso. El AVA es una evaluación detallada de cada paso del proceso, para determinar si contribuye o no con los requerimientos y las necesidades de los grupos de interés.¹⁴

El objetivo del AVA es optimizar el valor agregado de las actividades que lo tienen, y reducir o eliminar las actividades que no aportan valor al proceso.

TIPOS DE ACTIVIDADES

Actividades de Valor Agregado para el Cliente (VAC): Son actividades que generan valor para el cliente y por las cuales está dispuesto a pagar.

Actividades de Valor Agregado para la Empresa (VAE): Son las actividades que generan valor a la empresa y son el resultado del beneficio ofrecido al cliente.

Actividades Sin Valor Agregado (SVA): Son las actividades que no contribuyen a satisfacer las necesidades del cliente y que podrían eliminarse sin reducir la funcionalidad del producto, servicio o de la empresa.

Existen dos tipos de actividades SVA:¹⁵

¹³ Harrington James, "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa", pag.156

¹⁴ www.gestiondelocalidad.com.ar/Publicaciones/Mejora (Septiembre 2005)

¹⁵ Harrington James, "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa", pag.156

1. Aquellas actividades que existen porque el proceso se ha diseñado indebidamente o porque no funciona como se ha planeado. Estas abarcan: movimiento, esperas, preparación de la actividad, almacenamiento y repetición del trabajo. Con frecuencia se hace referencia a ellas como parte del costo de mala calidad.
2. Las actividades no requeridas por el cliente o el proceso y que podrían eliminarse sin afectar el output para el cliente (por ejemplo, registrar la entrada de un documento).

En la figura No.6 se muestra el diagrama de flujo en el que se detallan los pasos que se dan en el análisis de valor agregado.

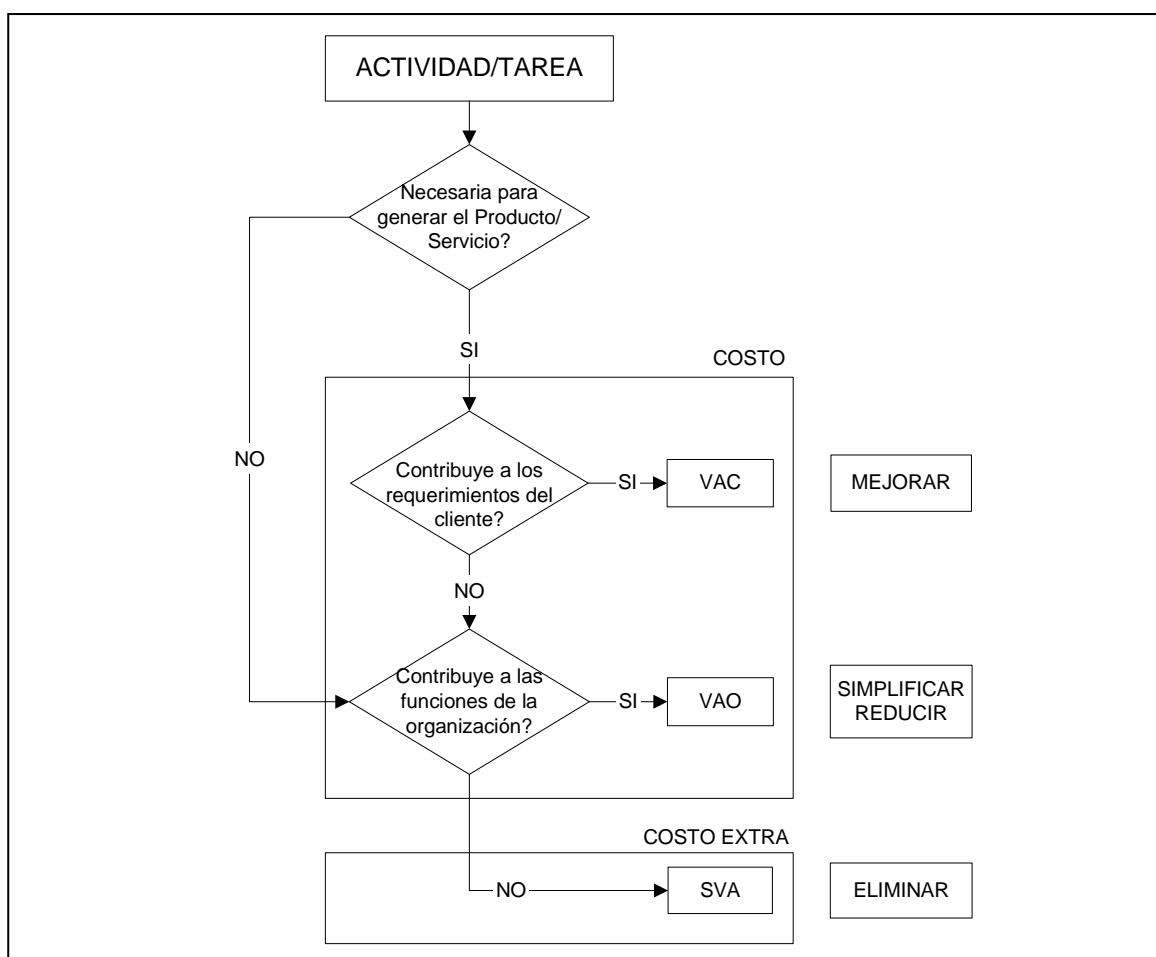


Figura No. 6: Análisis de Valor Agregado¹⁶

¹⁶ Sandoval Handel, "Apuntes Gerencia de procesos"

2.2.1.1 Estudio de tiempos¹⁷

Para realizar el análisis de los tiempos de las actividades que se realizan en un proceso, es necesario que se las ejecute conforme la práctica habitual o establecida por el método de trabajo.

Existen dos técnicas para anotar los tiempos elementales durante un estudio: El método continuo y el método de regresos a cero.

En el método continuo se lee el cronómetro en el punto terminal de cada elemento, mientras las manecillas continúan en movimiento.

Este método permite el registro completo de todo el periodo de observación y, por tanto, resulta del agrado del operario y sus representantes, adicionalmente el trabajador puede ver que no se ha dejado ningún tiempo fuera del estudio, y que los retrasos y elementos extraños han sido tomados en cuenta.

La desventaja de este método es que se deben realizar restas sucesivas de las lecturas consecutivas para determinar los tiempos transcurridos para cada elemento.

En el método de regreso a cero el cronómetro se lee a la terminación de cada elemento, y luego las manecillas se regresan a cero de inmediato. Este procedimiento se sigue durante todo el estudio, esto evita que se tenga que realizar restas sucesivas como en el método anterior.

Como desventajas de este método podemos anotar que se pierde tiempo en el regreso a cero lo que produce un error acumulativo, no siempre considera elementos extraños en la lectura, y resulta difícil la toma de tiempos de elementos cortos.

El método de regreso a cero es el que mejor se adapta para la toma de tiempos en estudios de elementos largos.

¹⁷ Niebel Benjamín, "Ingeniería Industrial", Pág 345-347

2.2.2.2 Matriz de Decisión

Esta matriz es utilizada cuando se desea tomar una decisión sobre qué procesos se desea mejorar considerando categorías importantes para la empresa y su entorno, los categorías que se toman en cuenta son:¹⁹

- **Impacto en el cliente:** implica la importancia del cliente para este proceso
- **Susceptibilidad al cambio:** es decir ¿se puede arreglar? Porque si no se puede es mejor no intentarlo y se evitarán costos inútiles.
- **Desempeño:** lo bien o mal que se está desarrollando la actividad.
- **Impacto en la empresa:** califica el impacto de los problemas para la empresa.

La calificación que se asigna es de 1 a 5, la calificación 1 indica que es difícil hacer algo con el proceso o que tiene poco impacto. La calificación 5 indica que es muy fácil cambiar el proceso o que genera un gran impacto. Se totalizan las calificaciones de las cuatro categorías por cada proceso de apoyo crítico y estos totales se emplean para establecer prioridades. Un ejemplo de esta matriz tenemos en la tabla No. 2

Nombre del proceso	Susceptibilidad al cambio	Desempeño	Impacto en la empresa	Impacto en el cliente	total
Selección de Personal	4	4	5	5	18
Evaluación por Competencias	1	2	5	5	13
Aprendizaje	1	1	5	5	12
Gestión de Nómina	2	3	3	1	9

Tabla No. 2: Ejemplo de matriz de decisión

Elaborado por : Autores del proyecto

En el ejemplo anterior se puede apreciar que el puntaje mayor es de 18 por lo tanto este proceso debe ser tomado en cuenta para realizar algún tratamiento.

¹⁹ Harrington James, "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa" , pag.43

2.3. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

Un objetivo central de la Administración Estratégica es investigar por qué algunas organizaciones tienen éxito y otras fracasan. Las decisiones estratégicas determinan el rumbo, futuro y posición competitiva de una empresa por mucho tiempo, así como también la existencia y trabajo de muchas personas.

Proceso de la Administración Estratégica

La administración estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados. Sin planes, los administradores no pueden saber cómo organizar a la gente y los recursos; puede que no tengan ni siquiera la idea clara de qué es lo que necesitan organizar. Sin un plan, no pueden dirigir con confianza o esperar que otros los sigan. Y sin un plan, los administradores y sus seguidores tienen muy pocas probabilidades de lograr sus metas o de saber cuándo y dónde se están desviando de su camino.²⁰

El proceso de creación de la estrategia y la puesta en práctica de ésta se compone básicamente de cinco tareas relacionadas entre sí:²¹

- **Desarrollo de una visión estratégica** de lo que será la configuración de la compañía y de hacia dónde se dirige la organización en el largo plazo.
- **Determinar los objetivos**, es decir, convertir a la visión estratégica en resultados específicos de desempeño.
- **Crear una estrategia** para conseguir los resultados.
- **Poner en práctica y ejecutar la estrategia** de una manera eficiente y eficaz. Esta es la parte operativa de la Gestión Estratégica.

²⁰ www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/admonest.htm (Septiembre 2005)

²¹ Montenegro Diego, "Folleto Administración Estratégica", pag.2

- **Evaluar el desempeño** e iniciar ajustes correctivos en la visión, los objetivos, las estrategias, en vista de la experiencia real, de las condiciones cambiantes de los mercados, de las nuevas tecnologías e ideas y de las nuevas oportunidades.

Beneficios de un enfoque estratégico en las empresas

Las ventajas de un pensamiento estratégico de primera clase y de una administración consciente de la estrategia, incluyen:

- Proporcionar a toda la organización una mejor guía sobre el punto decisivo de que es lo que se está tratando de hacer y lograr.
- Hacer que los administradores estén alerta sobre los cambios del mercado, las nuevas oportunidades y amenazas.
- Proporcionar a los gerentes una razón fundamental para evaluar los requerimientos de presupuesto de capital y en nuevo personal.
- Unificar las numerosas decisiones relacionadas con la estrategia que toman los gerentes a nivel de toda la empresa.
- Crear una postura administrativa más proactiva y contrarrestar las tendencias a que las decisiones sean de reacción y a la defensiva.



¡Error!

Figura 7: Ciclo estratégico²²

²² Montenegro Diego, "Apuntes Administración estratégica"

2.3.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.3.1.1 Misión

La misión de una organización es el conjunto de creencias sólidas que sirven de premisas a todas las políticas y acciones; constituye al mismo tiempo la expresión sincera y sentida de los deseos íntimos que las personas buscan en su trabajo. Estas son impulsadas desde la alta dirección y tienen como funciones, la adaptación del grupo al entorno externo y la integración de sus procesos internos para su adecuación y supervivencia.

Si una organización quiere estar a la altura de los desafíos que le plantea un mundo en proceso de cambio, debe hallarse preparada para cambiar en si misma todo lo que sea preciso.

La declaración de la Misión es la primera etapa indispensable para lograr la Excelencia Gerencial y Empresarial. Sin embargo, es necesario que tanto el personal de la organización como los socios estratégicos entiendan, conozcan y compartan la Misión, pensando, sintiendo y actuando en todos los niveles bajo el espíritu de la Misión. Esto facilita un funcionamiento coherente y exitoso tal como una organización de clase mundial.²³

La misión debe contener los siguientes componentes:

- **Negocio:** A que se dedica la empresa, giro del negocio, para qué existe la organización y cuáles son sus metas
- **Principios organizacionales:** Representa la filosofía de la organización, en qué cree la organización.
- **Valores:** cuales son los valores morales y cómo son las políticas y prácticas de conducta del recurso humano.
- **Cliente:** Usuario de los productos y servicios.

²³ Malevski Yoram - Rozotto Alejandro, "Terremoto Empresarial" , pag.24

- **Productos y servicios:** Lo que oferta la organización.
- **Ventaja competitiva:** La diferencia que la hace superior frente a la competencia
- **Ámbito de acción:** Mercados en los cuales incursiona con sus productos y servicios.

2.3.1.2 Visión

La Visión se considera como una imagen acerca del futuro de una organización, a donde desea llegar.

La Visión debe inspirar, motivar, retar, pero a la vez ser realista, ya que una Visión poco ambiciosa es fácilmente alcanzable y no logra motivar a la organización, en su conjunto. Una vez que las metas se han alcanzado rápidamente, la empresa se queda sin sentido de dirección. Por el contrario, una Visión demasiado ambiciosa resulta desmotivadora por ser inalcanzable a un plazo razonable de tiempo (5 - 10 años).

Una Visión puede ser vaga o precisa, pero siempre es hacia una mejor condición de lo que existe en la actualidad. Mientras más precisa sea la Visión en términos cuantitativos, más fácilmente será entendida, comprendida y aceptada por todos los miembros, favoreciendo su cumplimiento.²⁴

Para el enunciado de la visión se consideran a algunos de los componentes que intervienen en la misión como son:

- Ambito de acción.
- Valores.
- Principios organizacionales
- Negocio.

²⁴ Malevski Yoram - Rozotto Alejandro, "Terremoto Empresarial" , pag.24

Y se adicionan dos nuevos que son los siguientes:

- **Horizonte de tiempo:** Tiempo en el que se desea hacer realidad la visión.
- **Posicionamiento en el mercado:** Posición en la que se desea ubicar la empresa respecto de la competencia, una vez transcurrido el horizonte de tiempo

2.3.1.3 Objetivos Organizacionales

El sentido de los objetivos, es perdurable en el tiempo y tiene que plantear una aspiración que dé sentido a la organización. Tanto en la realidad actual como, en la futura.

Los objetivos organizacionales de una empresa deben reunir ciertas características.²⁵

1. **Claridad:** Debe estar claramente definido, de tal forma que no de lugar a duda en los responsables de participar en su logro.
2. **Flexibilidad:** Deben ser lo suficientemente flexibles para ser modificados de acuerdo a las condiciones del entorno.
3. **Medible o mesurable:** Deben ser medibles en un horizonte de tiempo para determinar con precisión y objetividad su cumplimiento.
4. **Realista:** Deben ser factibles de lograrse.
5. **Coherente:** Debe definirse teniendo en cuenta que el objetivo sirva a la empresa.
6. **Motivador:** Debe definirse de tal forma que se convierta en un elemento motivador, en un reto para las personas responsables de su cumplimiento.

²⁵www.monografias.com/trabajos15/objetivos-organizacionales/objetivos-organizacionales.shtml
(Octubre 2005)

Los objetivos organizacionales deben ser deseables y confiables por los miembros de la organización y elaborados con la participación de todo el personal.

Existen siete áreas claves para formular los objetivos de una organización, éstas son:

1. **Posición en el mercado:** Es la posición donde quiere estar con relación a sus competidores.
2. **Innovación:** El compromiso en el desarrollo de nuevos métodos de operación.
3. **Productividad:** Niveles de producción que deben alcanzarse.
4. **Recursos físicos y financieros:** Fijar objetivos para el uso, la adquisición y el mantenimiento del capital y de los recursos monetarios.
5. **Ganancias:** La ganancia que la empresa quiere generar.
6. **Desempeño global y desarrollo:** Especificaciones de las tasas y los niveles de productividad y de crecimiento global.
7. **Responsabilidad pública:** Son las responsabilidades de la empresa con sus clientes y con la sociedad, medida en la cual la empresa intenta comprometerse con esas responsabilidades.

2.4 SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN

En la vida empresarial existen circunstancias o condiciones no esperadas que se pueden presentar, que originan resultados no satisfactorios; pero, si existe un plan estratégico institucional que contiene indicadores de gestión, es seguro que inmediatamente es detectado el problema y paralelamente se producen alternativas de solución. De esta manera se descartan las prácticas subjetivas del ser humano, como por ejemplo: comparaciones símiles, suposiciones, instinto,

que no poseen base científicas y técnicas para resolver situaciones empresariales.²⁶

Un sistema de indicadores se puede llegar a convertir en una poderosa herramienta gerencial, ya que permite tener bajo control a aquellos fenómenos cualitativos y cuantitativos que son medibles y si son medibles se los puede administrar, además mediante los indicadores se puede realizar un seguimiento con una visión clara y específica sobre algún problema existente en la organización debido a que un indicador incluye metas específicas en cuanto a cantidad, calidad, tiempo y lugar (localización).

Se puede definir a un indicador como “La especificación cualitativa o cuantitativa que utilizamos para medir el logro de un objetivo. Dicha especificación ha sido aceptada colectivamente por los involucrados como adecuada para medir el logro de los objetivos de un proyecto”²⁷

Atributos críticos de un indicador:²⁸

- 1.-Práctico.-** Implica medir lo que es importante, tener un número mínimo de Indicadores, que la meta sea realizable, los medios para llevar a cabo la medición deben ser eficientes en función de costo; el indicador no debe referirse a algo que no ocurrirá.
- 2. Independiente.-** Significa que no puede haber una relación de causa efecto entre el indicador y el objetivo correspondiente.
- 3.-Focalizado.-** Debe ser específico y medible, significa que debe especificar el grupo objetivo, la cantidad, calidad, tiempo y el lugar (localización).
- 4.-Verificable Objetivamente.-** Se refiere a los medios de verificación en los cuales se indican las fuentes de información que pueden ser examinadas objetivamente para verificar si se ha alcanzado un objetivo determinado.

²⁶ Dávila Sandra. “Cinco momentos estratégicos para hacer reingeniería de procesos”, pag 21

²⁷ BID. “Curso de Marco Lógico”

²⁸ BID. “Curso de Marco Lógico”

Descripción de un indicador

Todo indicador establecido dentro de un proceso presenta los siguientes elementos:

- a) **Nombre o descriptor:** Identifica o define explícitamente qué es lo que se quiere medir, ej: capacitación del personal.
- b) **Definición:** Es la cualidad del indicador, ej: Relación porcentual de personal capacitado.
- c) **Unidad de medida:** Son las expresiones de medida acordes a la definición del indicador, ej: Porcentaje.
- d) **Unidad Operacional:** Es la fórmula que establece las variables y operaciones que se deben realizar para el cálculo del indicador. ej:
Número de personas capacitadas / Total de personas

2.5 ENFOQUE DE PROCESOS SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000

En la actualidad no es suficiente con tener buena calidad. Los mercados exigen que la calidad se demuestre y se certifique. Las certificaciones de calidad reconocidas a nivel mundial son las otorgadas por la ISO. La ISO (International Standardization Organization) es la entidad internacional encargada de favorecer la normalización en el mundo. Con sede en Ginebra, es una federación de organismos nacionales, éstos, a su vez, son oficinas de normalización que actúan de delegadas en cada país, como por ejemplo: AENOR en España, AFNOR en Francia, DIN en Alemania, INEN en el Ecuador, etc. con comités técnicos que llevan a término las normas. Se creó para dar más eficacia a las normas nacionales.

La familia ISO 9000 abarca una de las series de normas enfocada hacia el aseguramiento de la calidad en las empresas. En otras palabras, las normas ISO 9000 proporcionan el marco para implementar programas de calidad en empresas

manufactureras y de servicios, ajustándose a una normatividad estándar reconocida internacionalmente.

Las normas son un modelo, un patrón, ejemplo o criterio a seguir. Una norma es una fórmula que tiene valor de regla y tiene por finalidad definir las características que debe poseer un objeto y los productos que han de tener una compatibilidad para ser usados a nivel internacional

El concepto que introducen estas normas es la **gestión por procesos interrelacionados** bajo este esquema el aseguramiento de la calidad es complementado con una visión integral y dinámica de mejora continua, orientada a la satisfacción del cliente

Cualquier empresa que adopte el Sistema de Gestión de la Calidad bajo las normas ISO deberá cumplir con los requisitos que en ella se exigen, bajo este sistema de calidad la organización tiene que demostrar que es capaz de:

- Suministrar un producto o servicio que de manera consistente cumpla con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes, y
- Lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no-conformidades y el proceso de mejora continua.

El modelo del sistema de calidad ISO 9001 consiste en 8 principios que son los siguientes:

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque de procesos
5. Enfoque sistémico de la Gestión
6. Mejora continua

7. Toma de decisiones objetiva
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores

Estos ocho principios se dejan agrupar en cuatro subsistemas interactivos de gestión de calidad y que se deben normar en la organización, estos son:

1. Responsabilidad de la Gestión
2. Gestión de los Recursos
3. Realización del Producto o Servicio
4. Medición, Análisis y Mejora

Estos principios deben considerarse como pilares a tomar en cuenta en la implantación de sistemas de gestión de calidad orientados a obtener resultados de manera eficaz y eficiente, en términos de satisfacción de los diferentes grupos de interés.

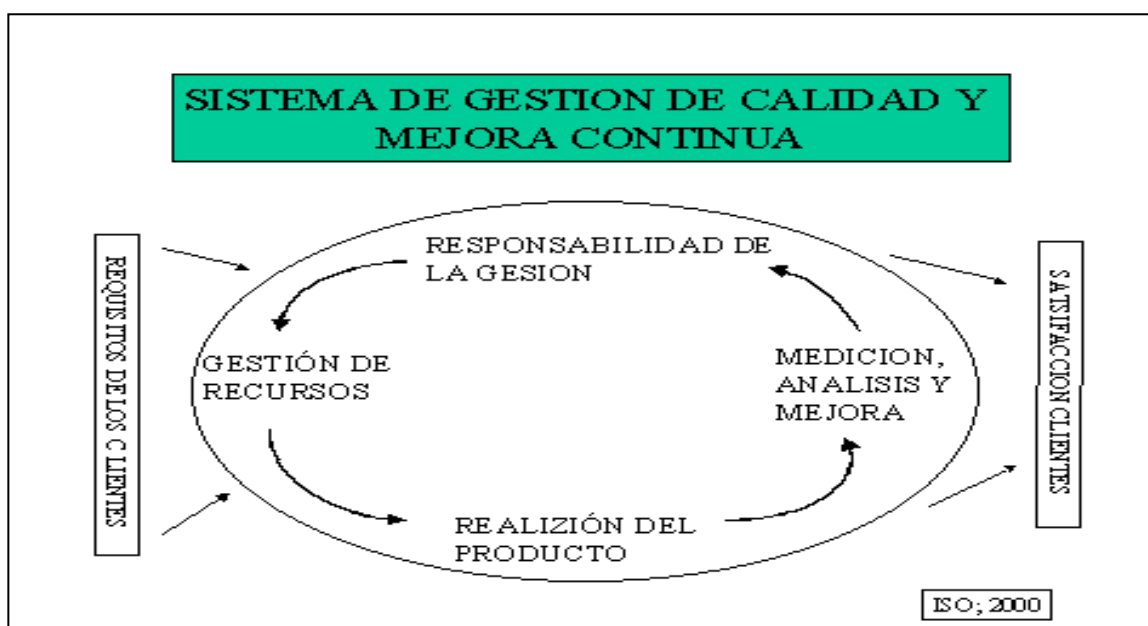


Figura No. 8: Modelo de Gestión de Calidad ISO 9001

Los sistemas de gestión de la calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por las cuales se hacen, precisando por escrito la manera como se hacen las cosas y registrando los resultados para

demostrar que se hicieron.²⁹

La supervivencia de las organizaciones está determinada por su capacidad de satisfacer las necesidades de sus partes interesadas, estas necesidades son cambiantes, elevándose en su nivel de exigencia, al tiempo que una economía cada vez mas global y competitiva ofrece una diversidad creciente de alternativas para las distintas partes interesadas. Ante esta perspectiva, las organizaciones requieren de un mejoramiento continuo que permita identificar, entender y satisfacer los requisitos de las partes interesadas.

La Norma ISO promueve la implementación de un proceso para identificar y gestionar las actividades de mejora, en el marco de un sistema de gestión de calidad basado en procesos.

El criterio de mejoramiento que se puede aplicar a cualquier tipo de organización es el ciclo de Deming, conocido como ciclo PHVA “Planificar-Hacer-Verificar Actuar”, este ciclo permite identificar y gestionar las oportunidades de mejora continua, es uno de los pilares en los que se fundamenta la Norma ISO.

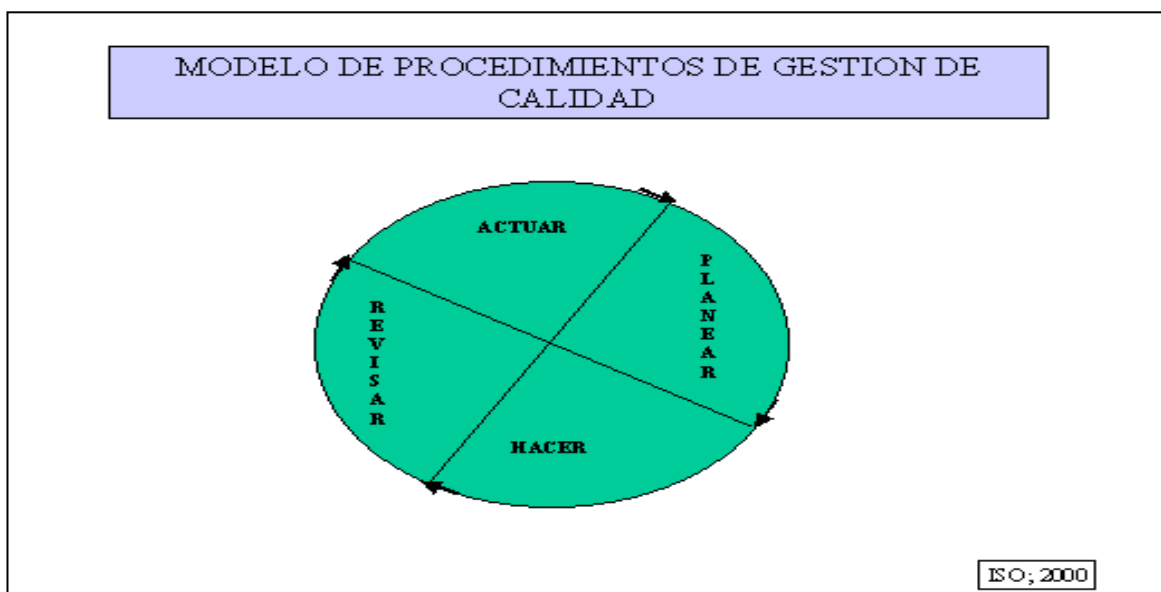


Figura No.9: Ciclo de Deming (PHVA)

²⁹ INCOTEC, “Manual para las pequeñas empresas – Guía sobre la norma ISO 9001:2000”

El ciclo PHVA es conocido también como PDCA por las letras en inglés de Plan-Do-Control-Act, el significado de cada componente se explica a continuación:

Planificar.- Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer.- Implementar los procesos

Verificar.- Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto de las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar.- Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

CAPITULO III

3. SITUACIÓN ACTUAL Y DISEÑO DE LOS PROCESOS DE APOYO DE LA DIAF (MATRIZ QUITO)

3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de una empresa se establece por un organigrama que es una sinopsis o esquema de la organización de una entidad

Este tipo de diagrama permite definir claramente las relaciones jerárquicas entre los distintos cargos de una organización (cadena de mando). Sin embargo, en un organigrama no se ven reflejados el funcionamiento de la empresa, las responsabilidades, las relaciones con los clientes, los aspectos estratégicos o clave ni los flujos de información y comunicación interna.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA DIAF

En la figura No 10 se expone el organigrama de la Institución en él se pueden observar los cinco niveles que la conforman:

- I. NIVEL DIRECTIVO
- II. NIVEL EJECUTIVO
- III. NIVEL ASESOR
- IV. NIVEL DE APOYO
- V. NIVEL OPERACIONAL

El nivel directivo lo constituye el Directorio, formado por cinco Miembros Oficiales Generales de la FAE en servicio activo o pasivo.

El nivel Ejecutivo está representado por el Director Ejecutivo, el nivel asesor lo forman las comisiones de contrataciones, comité administrativo asesoría técnica y jurídica entre otras, el nivel de apoyo son las diferentes gerencias que existen en la

DIAF mientras que el nivel operacional son los centros de producción de Latacunga y Guayaquil.

Mas detalles de estos aspectos y las atribuciones de cada uno de los niveles se encuentra detallado en la Ley Constitutiva de la DIAF. del **ANEXO 1** que es la parte correspondiente a la estructura organizacional,

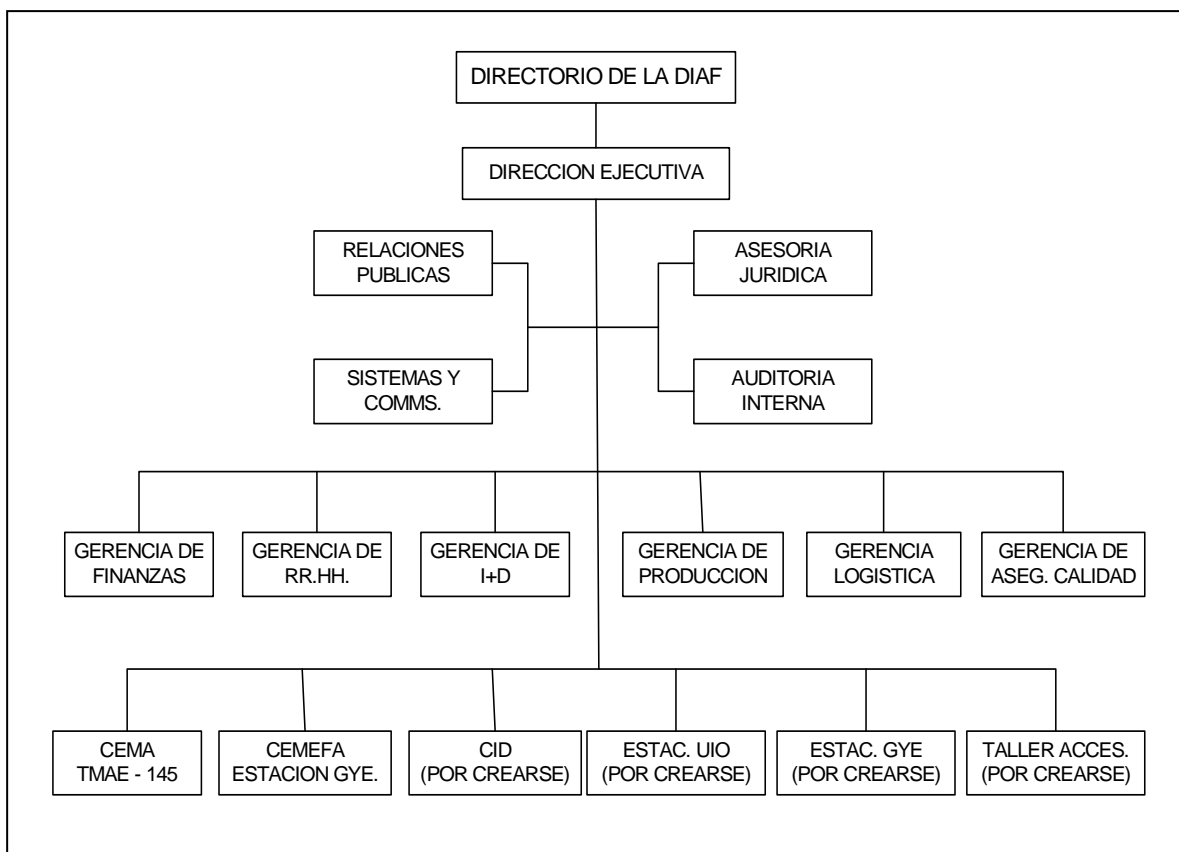


Figura 10: Organigrama de la DIAF

3.2. LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ACTUAL EN LA MATRIZ QUITO.

Para recopilar la información de la DIAF Quito se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Presentación del Proyecto de Tesis a los miembros de la Institución en Quito. Esto se realizó en una reunión con el personal de la DIAF, en esta

reunión se expusieron los objetivos y el alcance del proyecto de Tesis.

2. Recopilación de información general de la institución como: la misión, visión, objetivos organizacionales, ley constitutiva DIAF, plan estratégico DIAF-2005, organigrama funcional, manual de puestos de las Fuerzas Armadas, y otros.
3. Elaboración del cronograma de entrevistas para completar la información. Consta en el **ANEXO 2**.
4. Ejecución de las entrevistas: Estas entrevistas se realizaron a los encargados de cada procesos con el fin de obtener los componentes de los procesos, para esto se utilizó como base el formato que se muestra en el **ANEXO 3**
5. Procesamiento de la información obtenida en las entrevistas: Una vez obtenida la información se procede a elaborar los mapas de procesos en el BPWin así como también los diagramas de flujo.
6. Validación de la información procesada como son: mapas de procesos, caracterizaciones y diagramas de flujo.

3.2.1. REVISIÓN DE LA MISIÓN.

La misión actual de la DIAF se expone en el cuadro No 4.

“Proveer servicios especializados de mantenimiento y productos aeronáuticos, de la más alta calidad técnica, a precios competitivos, a fin de satisfacer la demanda del mercado nacional y regional y contibuir al desarrollo aeronáutico de país.”

Cuadro No 4: Misión de la DIAF³⁰

Para realizar el análisis de la Misión la desagregamos en sus componentes en la siguiente tabla:

³⁰ Directorio de la DIAF, “Plan estratégico DIAF 2005”

COMPONENTES	
Negocio	Proveer servicios especializados
Principios organizacionales	Contribuir al desarrollo aeronáutico de país.
Valores	No existe.
Cliente	No existe
Productos y servicios	Mantenimiento y productos aeronáuticos.
Ventaja competitiva	Alta calidad técnica, precios competitivos.
Ámbito de acción	Mercado nacional y regional.

Tabla No. 3: Componentes de la misión actual.

Elaborado por: Autores del proyecto

Del análisis anterior se encuentra que en la misión actual no menciona a sus clientes, los valores y todo el negocio (comercialización de repuestos), por lo que se desarrolló una propuesta que se detalla en el capítulo 4, numeral 4.1.

3.2.2. REVISIÓN DE LA VISIÓN.

La visión actual de la DIAF se presenta en el cuadro No 5.

“Ser una institución moderna, profesional y competitiva sólidamente estructurada, líder en el mercado de servicios aeronáuticos en el país y la región, en la oferta de productos, servicios de mantenimiento de calidad y tecnológica contemporánea, que proporcione satisfacción, confianza y seguridad a los clientes.”

Cuadro No 5: Visión de la DIAF³¹

Análisis de los componentes de la Visión:

³¹ Directorio de la DIAF, “Plan Estratégico DIAF-2005”

COMPONENTES	
Ambito de acción	En el país y la región
Valores.	No existe
Principios organizacionales	Confianza
Negocio.	Oferta de productos, servicios de mantenimiento
Horizonte de tiempo	No existe
Posicionamiento en el mercado	Líder en el mercado

Tabla No. 4: Componentes de la visión actual.

Elaborado por: Autores del proyecto

Luego del análisis se encontró que en la visión actual no menciona valores y horizonte de tiempo, por lo que se desarrolló una propuesta que se detalla en el capítulo 4, numeral 4.1.

3.2.3. REVISIÓN DE LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

Los objetivos de la DIAF se presentan en el cuadro No.6.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar el 70% de los servicios requeridos por el mercado aeronáutico del país 2. Incrementar la participación de la DIAF en el mercado de servicios aeronáuticos para cubrir el 60% de la demanda de las empresas de aviación del país y fuerzas armadas. 3. Comercializar los productos aeronáuticos desarrollados por la DIAF 4. Entrenar, capacitar y generar una cultura empresarial que le permita constituirse en una empresa moderna, profesional, competitiva y sólida.

Cuadro No 6: Objetivos Organizacionales de la DIAF³²

Los objetivos organizacionales descritos en el Plan Estratégico de la DIAF para el año 2005, fueron planificados para llevarse a cabo en el periodo de un año, tiempo

³² Directorio de la DIAF , "Plan estratégico DIAF-2005"

que no fue suficiente para el cumplimiento total de los mismos, entonces los objetivos no fueron realistas, claros, ni motivadores.

Los objetivos organizacionales de la DIAF contemplan las siguientes áreas claves: posición en el mercado (obj. 2), productividad (obj. 1 y 3) y desempeño global y desarrollo (obj.4).

La propuesta de los objetivos organizacionales para la DIAF se presenta en el capítulo 4, numeral 4.1.

3.2.4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Este análisis se realiza en dos partes: En el numeral 3.3. se encuentran aspectos puntuales sobre los procesos de apoyo, en el presente numeral se analizan aspectos generales de la DIAF:

Cuenta con una infraestructura capaz de albergar a dos aviones Boeing 727 a la vez, dispone de herramientas, manuales y personal ecuatoriano altamente calificado para mantenimiento aeronáutico, lo que ha permitido obtener un posicionamiento del 61% en el mercado aeronáutico civil y militar del Ecuador. Sin embargo cuenta únicamente con habilitaciones DGAC (Dirección General de la Aviación Civil) para la nave Boeing 727, lo que limita la penetración en el mercado, a pesar de que existe la oportunidad para atender requerimientos de la marca Cessna (39%), Piper (26%) y helicópteros Bell (16%) que forman parte de las 37 marcas de naves existentes en el país.

Existe apoyo hacia el Director Ejecutivo actual por parte del Directorio permitiendo que ejerza sus funciones por un tiempo mayor a lo usual (generalmente el Director Ejecutivo era removido cada año). Sin embargo no se cuenta con los recursos económicos suficientes para cumplir su misión por la permanente reducción del presupuesto de las Fuerzas Armadas.

Actualmente se sigue un plan estratégico que fue elaborado para el año 2005, esto involucra el conocimiento de la tendencia del mercado, los objetivos de

estratégicos a alcanzar, así como también explotar las ventajas competitivas que posee la empresa y a conocer a sus posibles competidores lo que anteriormente no existían.

Existe una gestión de la calidad solamente sobre los procesos productivos, que se encuentran en Latacunga y Guayaquil, aislando de este sistema a la matriz Quito. La organización no cuenta con un medio para conocer la satisfacción del cliente o realizar un seguimiento del mismo, tampoco de un adecuado manejo de reclamos y un modo de reconocer sobre que actividades se puede aplicar una mejora. La DIAF no está enfocada hacia el cliente sino a las funciones que desempeñan los trabajadores.

Entre el departamento de Comercialización y los Centros de Producción no disponen de un medio informático integrado y eficaz para recolectar datos de los trabajos ejecutados que permita una pronta y correcta entrega de información de los mismos, evitando omitir rubros al momento de facturar.

3.2.5. ESTRUCTURACIÓN DE LA CADENA DE VALOR.

Una vez realizadas las entrevistas a los integrantes de los departamentos, objeto de nuestro estudio, se identificaron actividades de dirección, actividades operativas, y actividades de apoyo, para posteriormente estructurar los procesos iniciales de la DIAF Matriz Quito, considerando todas las características de afinidad, es decir, tomando en cuenta su objetivo general, recursos requeridos, outputs, y controles establecidos.

En la tabla No. 5 constan las actividades que se desarrollan en los diferentes departamentos que conforman la DIAF Quito, en esta tabla constan siglas que es necesario definir las:

SAFI: Sistema Administrativo Financiero Integrado, es el software utilizado en la DIAF para procesar la información contable y financiera.

OLFAMIA: Oficina Logística de la Fuerza Aérea Miami, es el representante de la DIAF ante los fabricantes y realiza el contacto con los proveedores a nivel internacional.

ACTIVIDADES DE DIRECCION	1	Formulación de estrategias
	2	Planificación financiera
	3	Planificación de políticas organizacionales
ACTIVIDADES DE APOYO	1	Mantenimiento correctivo de equipos informáticos
	2	Revisión de estados de cuenta de Telefonía Móvil
	3	Administración de equipos informáticos
	4	Administración de página web, servidor y correo electrónico
	5	Soporte a usuarios de computadores
	6	Desarrollo de software
	7	Implementación de sistemas de comunicación
	8	Control de asistencia
	9	Elaboración del parte diario
	10	Elaboración del informe de viáticos
	11	Diligenciamiento de viajes fuera y dentro del país
	12	Requerimiento de personal
	13	Actualización de escalafones civiles y militares
	14	Actualización de subsidios y bonificaciones
	15	Trámite de bajas, disponibilidad y pases del personal militar
	16	Informe para condecoraciones
	17	Informe para sanciones
	18	Ingreso de datos en el SAFI para la remuneración del personal
	19	Selección de proveedores para capacitación
	20	Reclutamiento de personal
	21	Selección de personal
	22	Contratación de personal
	23	Inducción al personal nuevo
	24	Asignación de funciones
	25	Evaluación del personal
	26	Desvinculación del personal
	27	Capacitación al personal
	28	Elaboración de documentos administrativos
	29	Elaboración de presupuesto de la DIAF
	30	Administración del presupuesto de la DIAF
	31	Pago de sueldos del personal civil
	32	Concesión de préstamos al personal
	33	Recuperación del préstamo
	34	Análisis contable de los estados financieros
	35	Verificación de la información de las inversiones financieras
	36	Registro de la información contable en el SAFI
	37	Entrega oportuna de informes financieros
	38	Administración de las actividades financieras
	39	Evaluación de los procesos financieros
	40	Control interno de documentos financieros
	41	Evaluación de ajustes contables
	42	Supervisión de trabajos contables en todas las dependencias de la DIAF
	43	Presentación oportuna de la información contable
	44	Registro y control de los ingresos
	45	Control de los fondos asignados a OLFAMIA
	46	Control y monitoreo de manejos financiero en los proyectos
	47	Actualización de activos fijos de la DIAF
	48	Constatación física de activos fijos
	49	Legalización de custodios para activos fijos
	50	Verificación de cuentas por cobrar
	51	Asistencia legal
	52	Custodio de documentos del Directorio

Tabla No. 5: Actividades Estratégicas y de Apoyo de la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

La tabla No. 6 es la lista de las actividades operativas que se realizan en la DIAF

ACTIVIDADES OPERATIVAS	1 Ventas
	2 Facturación
	3 Planificación de las estrategias de ventas
	4 Actualización de datos de los clientes
	5 Análisis del mercado
	6 Compra de insumos de oficina
	7 Recepción solicitud de compra
	8 Solicitud de cotizaciones de los proveedores
	9 Recepción cotizaciones de los proveedores
	10 Solicitud de cotizaciones de los clientes
	11 Toma de decisión de la compra
	12 Desaduanización
	13 Verificación física de repuestos e insumos adquiridos
	14 Recepción de facturas de proveedores
	15 Entrega de documentos de soportes para pago a proveedores
	16 Recepción y entrega de Insumos
	17 Recepción y entrega de repuestos para las aeronaves
	18 Elaboración del informe para pago de servicios básicos
	19 Calificación de proveedores internacionales
	20 Coordinación con OLFAMIA
	21 Coordinación con los proveedores
	22 Control de calidad
	23 Desarrollo e investigación
	24 Mantenimiento de aeronaves
	25 Reparación de aeronaves
	26 Instalación de equipos para aeronaves
	27 Planificación de los trabajos en los centros
	28 Ejecución de los trabajos en los centros

Tabla No.6: Actividades Operativas de la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto

Las actividades de las tablas No. 5 y No. 6 se agrupan por afinidad respectivamente para la conformación de los procesos, estos se agrupan de manera similar para formar los Macroprocesos que como se explicó en capítulos anteriores son de tres tipos: gobernantes, productivos y de apoyo. En la tabla No. 7 se presentan los resultados.

Tipo	MACROPROCESO		PROCESO	
GOBERNANTES	H.	Administración Gerencial	H.1 Formulación de estrategias	
			H.2 Planificación financiera	
			H.3 Planificación de políticas organizacionales	
PRODUCTIVOS	A.	Logística	A.1 Adquisición de repuestos para aeronaves	
			A.2 Recepción de repuestos	
			A.3 Elaboración de informe para pagos	
	B.	Producción	B.1 Mantenimiento de aeronaves	
			B.2 Reparación de aeronaves	
			B.3 Instalación de equipos	
			B.4 Control de Calidad	
			B.5 Investigación y desarrollo	
	C.	Comercialización	C.1 Marketing	
			C.2 Investigación de mercado	
			C.3 Ventas	
			C.4 Facturación	
			C.5 Actualización de datos de clientes	
	APOYO	D.	Sistemas y comunicaciones	D.1 Mantenimiento de equipos informáticos
				D.2 Soporte a usuarios de computadores
D.3 Desarrollo de software				
D.4 Administración de redes				
E.		Recursos humanos	E.1 Provisión	
			E.2 Desarrollo	
			E.3 Aplicación	
			E.4 Preservación	
			E.5 Control	
F.		Recursos financieros	F.1 Contabilidad	
			F.2 Presupuesto	
			F.3 Tesorería	
			F.4 Inventarios	
G.		Asistencia Legal	G.1 Elaboración de reglamentos	
			G.2 Elaboración de contratos	
			G.3 Asistencia Legal	

Tabla No.7: Estructuración de los procesos iniciales de la DIAF

Identificados los procesos de la DIAF, se los representa en la cadena de valor.

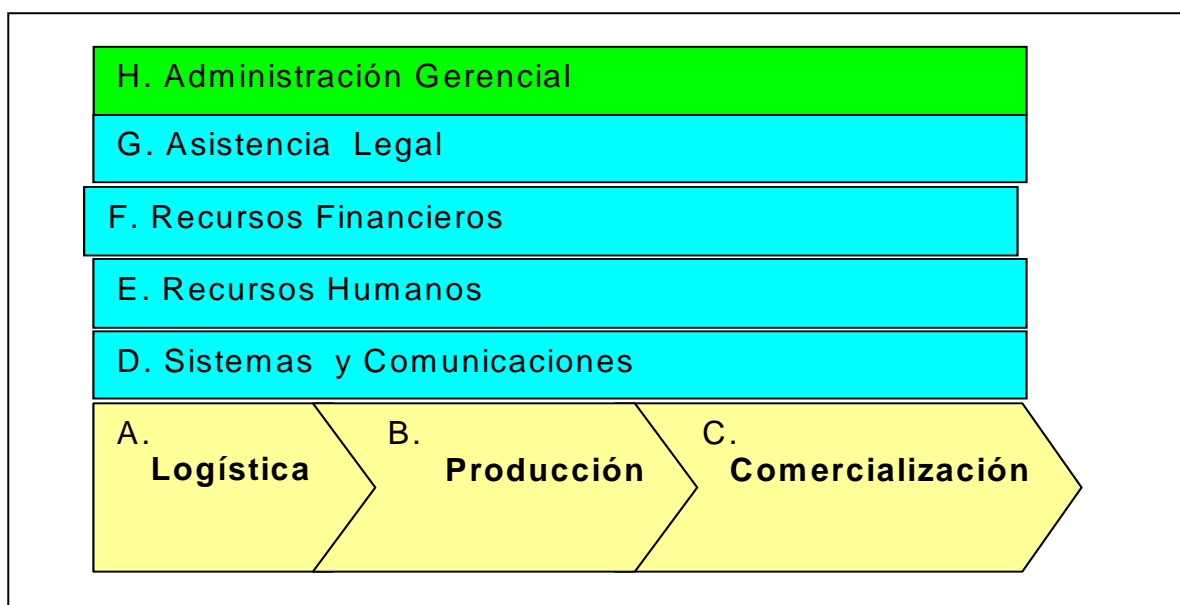


Figura. 11: Cadena de Valor actual de la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

Establecida la cadena de valor, se procede a elaborar un Mapa de Procesos de la Organización en el que podemos observar, en forma general, la interacción entre los macroprocesos existentes en la DIAF.

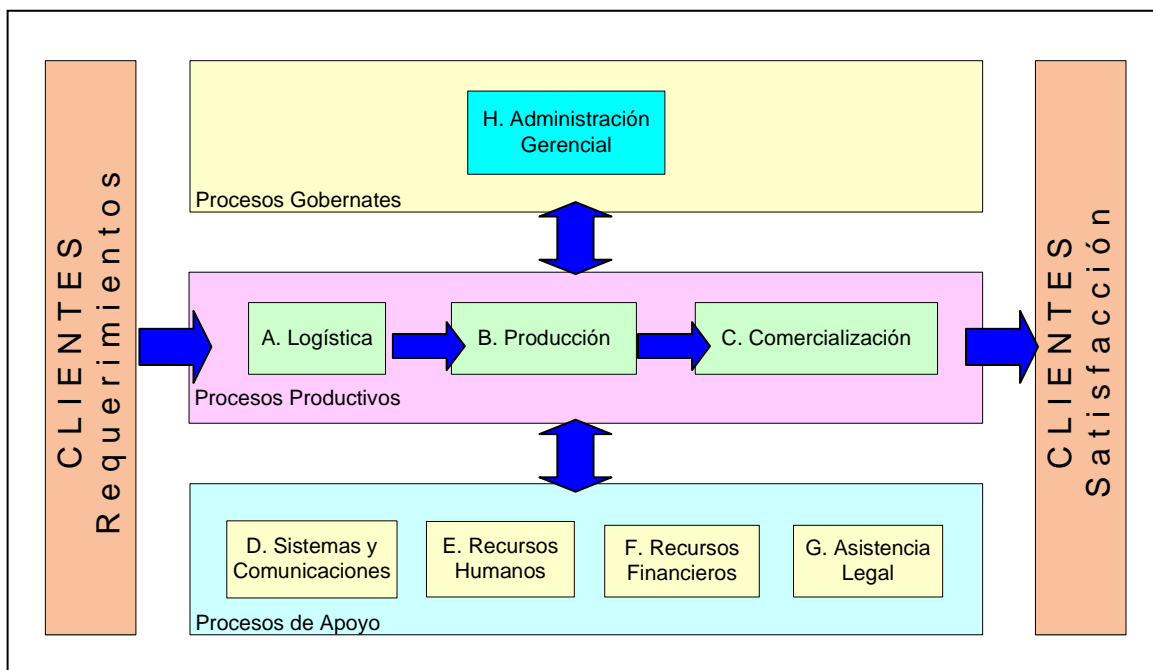


Figura No. 12: Mapa de Procesos actuales de la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

3.3. DESPLIEGUE Y ANALISIS DE LOS PROCESOS DE APOYO.

En este numeral se realiza el despliegue de los macroprocesos en procesos y éstos a su vez en subprocessos, este despliegue consta en la tabla No. 8. de la siguiente página.

Adicionalmente se realiza un comentario y sugerencia sobre las falencias o atributos que tienen los procesos, esto basándonos en la información facilitada por el personal y también en la observación que se dió al realizar las entrevistas.

MACROPROCESOS	PROCESOS	SUBPROCESOS		
D SISTEMAS Y COMUNICACIONES	D.1	Mantenimiento de equipos informáticos		
	D.2	Soporte a usuarios de computadores		
	D.3	Desarrollo de software		
	D.4	Administración de redes		
E RECURSOS HUMANOS	E.1	Provisión	E.1.1 Reclutamiento	
				E.1.2 Selección
				E.1.3 Inducción
	E.2	Desarrollo		E.2.1 Desarrollo de personal
				E.2.2 Desarrollo organizacional
	E.3	Aplicación		E.3.1 Movimiento de personal
				E.3.2 Actualización manual de puestos
	E.4	Preservación		E.4.1 Remuneraciones
				E.4.2 Actividades Sociales
	E.5	Control		
F RECURSOS FINANCIEROS	F.1	Contabilidad	F.1.1 Revisión de la información contable	
			F.1.2 Consolidación de la Información	
			F.1.3 Elaboración de Estados Financieros	
	F.2	Presupuesto	F.2.1 Presupuesto	
			F.2.2 Nómina	
	F.3	Inventarios		
	F.4	Tesorería	F.4.1 Pagos	
			F.4.2 Cobranza	
G ASISTENCIA LEGAL	G.1	Elaboración de reglamentos		
	G.2	Elaboración de contratos		
	G.3	asistencia legal		

Tabla No 8: Despliegue de los Procesos de Apoyo de la DIAF

Elaborado por: Autores del Proyecto.

D. Sistemas y Comunicaciones

En este proceso laboran 3 personas en la Matriz, cuyos cargos son: 1 Gerente de sistemas y 2 técnicos informáticos; y 1 persona de apoyo en cada Centro.

- En este proceso no existe un cronograma de mantenimiento preventivo, tampoco existe un registro adecuado del mantenimiento correctivo que se realiza.
- Existe demora en la adquisición de repuestos cuando se realiza reparaciones de los equipos, debido a que las compras las tramita logística.
- No existe un registro adecuado y actualizado de los equipos instalados en la DIAF.
- No existe un software que permita obtener información real y oportuna para ser analizada por procesos como: comercialización, finanzas y producción.

E. Recursos Humanos

En este proceso laboran 3 personas en la Matriz, cuyos cargos son: 1 Gerente de Recursos Humanos y 2 Técnicos en Recursos Humanos; y 1 persona de apoyo en

cada Centro.

Al recabar la información sobre este proceso encontramos lo siguiente:

- Existe rotación de personal militar en todos los cargos lo que impide una continuidad en los proyectos planificados para alcanzar los objetivos de la DIAF, por otro lado el personal técnico capacitado que deja la organización, no es fácilmente reemplazable, provocando pérdidas económica por la inversión que se realizó en su capacitación.
- No existe plan de carrera para el personal civil, tampoco existe reconocimiento a la buena labor que realiza el personal lo que provoca desmotivación.
- Existe descuido en inculcar al personal una cultura de calidad provocando la falta de compromiso hacia la institución.
- Existe una demora en el pago de los viáticos por parte de Recursos Financieros, esto provoca reclamos hacia Recursos Humanos.
- No existen actividades duplicadas, todas las labores son controladas por el Gerente de Recursos Humanos, apoyado en un Técnico en Recursos Humanos.
- Los procesos no se encuentran documentados y no mantienen controles, ni indicadores para evaluar su desempeño. Será importante incrementar dentro de este proceso, un nuevo subproceso llamado **“Evaluación del desempeño”**, que permita conocer el aporte de cada integrante de la organización para la consecución de los objetivos, y determinar las necesidades de capacitación en función de su desempeño. Para esto se requiere de una persona adicional que se encargue de este subproceso.

F. Recursos Financieros

En este proceso laboran 6 personas en la Matriz, cuyos cargos son: 1 Gerente de Finanzas, 1 Contador General, 1 Tesorero, 1 Analista Financiero, 1 Analista de Inventarios, 1 Secretaria; y 1 persona de apoyo en cada Centro.

Adicionalmente se encontró lo siguiente:

- No existe una eficaz gestión de cobranza, lo que a provocado que algunas cuentas se conviertan en incobrables.
- En ocasiones se han presentado inconvenientes con comercialización debido a que existen cobros a pérdida por la falta de un sistema de costos integrado y automatizado que facilite el establecimiento de precio de venta al público entre comercialización y los centros de producción.

G. Asistencia Legal

En este proceso labora 1 persona en la Matriz que es el Asesor Legal interno permanente, y para casos especiales se cuenta con un Asesor Legal Externo.

En este proceso no existen inconvenientes, las actividades se llevan a cabo por una sola persona lo que facilita la ejecución de las mismas.

Este proceso respalda y asesora legalmente a toda la organización, permitiendo que toda actividad esté enmarcada dentro de las leyes y reglamentos bajo los cuales se rige la DIAF.

3.4. DISEÑO DE LOS PROCESOS DE APOYO

Luego de haber asignado los nombres y códigos a los procesos actuales los siguientes pasos son la elaboración de los mapas y la caracterización.

3.4.1. MAPEO

Con la información obtenida en los numerales anteriores se ha elaborado el respectivo mapa de procesos donde se puede observar la interacción, interrelación y concatenación de los procesos.

Estos diagramas fueron elaborados en el programa computacional BPWIN (de computers associates), este programa facilita una diagramación en forma estructurada y jerárquica de todas las actividades que se realizan en una empresa

o negocio, esta metodología de graficar se explica en el Capítulo 2, numeral 2.1.5. Los mapas de los procesos actuales de la DIAF se los presenta en el **ANEXO 4**.

3.4.1.1. CARACTERIZACIÓN

La caracterización es la descripción escrita del proceso en la que se menciona todos sus elementos como son: Proveedores, entradas, clientes, salidas, recursos y controles, además señala su responsable, el objetivo, alcance, documentación utilizada en el proceso y el diagrama de flujo que detalla las actividades que se realizan en cada proceso de apoyo.

La caracterización y los diagramas de flujo de los Procesos de Apoyo actuales, se describen en el **ANEXO 5**.

3.4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO CRÍTICOS

Los procesos críticos son aquellos que se consideran grandes en importancia y en oportunidades de mejora, por lo que la organización los debe abordar en primer lugar.

Los procesos de apoyo críticos de la DIAF son determinados mediante la Matriz de Priorización de Holmes que se presenta en el **ANEXO 6**.

El análisis de la tabla proporcionó puntuaciones elevadas para los procesos:

1. Desarrollo (Recursos Humanos)
2. Preservación (Recursos Humanos)
3. Provisión (Recursos Humanos)
4. Presupuesto (Recursos Financieros)
5. Contabilidad (Recursos Financieros)
6. Mantenimiento de equipos informáticos (Sistemas y Comunicaciones)

Este resultado indica que los procesos críticos de apoyo son los Financieros y Recursos Humanos, la explicación es la siguiente:

- La posición financiera de la empresa puede alarmar al Directorio y perjudicar su habilidad de solventar iniciativas e incluso poner en riesgo su supervivencia,
- La organización depende en gran parte de un personal competente, de competencias y capacidades competitivas, por lo tanto, debe asegurarse de seleccionar a personas capaces para las posiciones claves y que posean las habilidades, talentos administrativos y los conocimientos técnicos.
- En la actualidad el manejo de medios informáticos es primordial dentro de las organizaciones, para la recopilación y el procesamiento de la información.

Una vez determinados los procesos críticos de apoyo, se los someterá al ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO, adicionalmente se establecerá indicadores para monitorear y controlar su desempeño, los mismos que se encuentran planteados en el capítulo 4, numeral 4.3.2.

3.4.3. ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO

En este numeral se realiza el análisis de valor agregado de los procesos de apoyo críticos, obtenidos de la matriz de Holmes del numeral 3.4.2

Para el desarrollo fue necesario estructurar los diagramas de flujo y realizar entrevistas a los responsables de las actividades de estos procesos para conocer los tiempos efectivos de las mismas. En el caso de las actividades que se repiten casi diariamente, como es Contabilidad y Mantenimientos de Equipos se diseñó un formato para el muestreo de esos tiempos. Este formato consta en el **ANEXO 7**

El análisis de Valor Agregado se encuentra en el **ANEXO 8**.

3.4.4 CONCLUSIONES Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE APOYO CRÍTICOS

D. SISTEMAS Y COMUNICACIONES

D.1 Mantenimiento de Equipos

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	45	31.47%
P	PREPARACION	5	26	18.18%
E	ESPERA	1	30	20.98%
M	MOVIMIENTO	2	8	5.59%
I	INSPECCION	4	34	23.78%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		143	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		45	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		31%	

Tabla No.9.: AVA del proceso D.1 Mantenimiento de Equipos

Elaborado por: Autores del proyecto.

El AVA de este proceso es del 31%, lo que indica que su aporte de valor es reducido en la entrega del servicio al cliente interno y el tiempo desde la solicitud del requerimiento hasta la solución del mismo es de 143 minutos, lo que se considera elevado puesto que solo existen 2 actividades que generan valor a la empresa.

En las actividades se observa que está involucrado el proceso de Logística en el abastecimientos de repuestos, lo que genera pérdida de tiempo porque ese proceso tiene procedimientos establecidos para la adquisición, por lo que a nuestro modo de ver, en el caso de cambio de repuestos se debe enviar directamente al proveedor del equipo porque debe tener los repuestos en stock o conocen la manera de cómo y dónde conseguirlos.

La mejora de este proceso se plantea en el **ANEXO 9**.

E. RECURSOS HUMANOS

E.1 Provision

E.1.1 Reclutamiento

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	5	12.20%
P	PREPARACION	2	7	17.07%
E	ESPERA	1	10	24.39%
M	MOVIMIENTO	1	2	4.88%
I	INSPECCION	3	17	41.46%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		41	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		5	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		12%	

Tabla No. 10: AVA del proceso E.1.1 Reclutamiento

Elaborado por: Autores del proyecto.

El índice del VA determinado es del 12% debido a que de todo el proceso, sólo 2 actividades agregan valor a la empresa, lo que deja apreciar que el proceso es deficiente.

El proceso se lo puede mejorar eliminando actividades que realiza la Dirección Ejecutiva, y delegando más atribuciones al proceso de Recursos Humanos quedando distribuido el análisis y la toma de decisiones al proceso que compete, de esta manera se acorta la ruta del mismo.

La mejora de este proceso se plantea en el **ANEXO 9**.

E. RECURSOS HUMANOS

E.1 Provision

E.1.2 Selección

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	170	59.65%
P	PREPARACION	10	53	18.60%
E	ESPERA	1	1	0.35%
M	MOVIMIENTO	7	36	12.63%
I	INSPECCION	2	20	7.02%
A	ARCHIVO	1	5	1.75%
TT	TOTAL		285	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		170	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		60%	

Tabla No. 11: AVA del proceso E.1.2 Selección

Elaborado por: Autores del proyecto.

Del resultado del AVA de este proceso, arroja un valor del 60% de actividades que generan valor, y el resto son actividades que no generan valor, como las de inspección, preparación y movimiento, el porcentaje indica que es un proceso con desempeño aceptable.

Con el fin de optimizar el tiempo y disminuir la ruta del proceso, se propone compartir las actividades entre los procesos involucrados.

La propuesta de mejora de este proceso se plantea en el **ANEXO 9**.

E. RECURSOS HUMANOS

E.1 Provision

E.1.3 Inducción

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	6	40	66.67%
P	PREPARACION	2	20	33.33%
E	ESPERA	0	0	0.00%
M	MOVIMIENTO	0	0	0.00%
I	INSPECCION	0	0	0.00%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		60	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		40	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		67%	

Tabla No. 12: AVA del proceso E.1.3 Inducción

Elaborado por: Autores del proyecto.

El AVA proporciona un valor del 67% para las actividades que generan valor, lo que indica que el proceso marcha de forma aceptable.

Se observa que el proceso consta de actividades necesarias y no son repetitivas ya que con ellas se instruye al nuevo colaborador dando a conocer lo que es y a donde apunta la Institución, por lo que no resulta indispensable hacer cambios al proceso.

E. RECURSOS HUMANOS

E.2 Desarrollo

E.2.1 Desarrollo del Personal

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	140	28.69%
P	PREPARACION	11	283	57.99%
E	ESPERA	1	15	3.07%
M	MOVIMIENTO	2	20	4.10%
I	INSPECCION	2	30	6.15%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		488	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		140	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		29%	

Tabla No. 13: AVA del proceso E.2.1 Desarrollo del Personal

Elaborado por: Autores del proyecto.

El índice obtenido del AVA, es del 29%, y solamente 3 actividades proporcionan valor al proceso, se debe tomar en cuenta que estas actividades son primordiales para la organización porque de éste depende el contar con personal competente.

Se sugiere que este proceso se encargue de la investigación de las necesidades de capacitación, actualmente se espera que los interesados en dichas capacitaciones entreguen los requerimientos y los contactos de proveedores que proporcionen el servicio para luego desarrollar el plan de capacitación, ocasionando demoras en su elaboración, aprobación y ejecución.

La propuesta de mejora de este proceso se plantea en el **ANEXO 9**.

E. RECURSOS HUMANOS

E.2 Desarrollo

E.2.2 Desarrollo Organizacional

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	135	57.45%
P	PREPARACION	1	20	8.51%
E	ESPERA	0	0	0.00%
M	MOVIMIENTO	2	10	4.26%
I	INSPECCION	2	70	29.79%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		235	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		135	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		57%	

Tabla No. 14: AVA del proceso E.2.2 Desarrollo Organizacional

Elaborado por: Autores del proyecto.

En este proceso el índice de VA es de 57% donde 3 actividades generan valor a la empresa, demostrando ser un proceso de regular desempeño.

Desarrollo Organizacional es un proceso de suma importancia porque se encarga de diseñar algunos de los lineamientos estratégicos, en especial aquellos que tienen que ver con la gente, y a más de difundirlos, debe incentivar al talento humano a adoptar y comprometerse con el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en aquellos lineamientos.

La propuesta de mejora de este proceso se plantea en el **ANEXO 9**.

E. RECURSOS HUMANOS

E.4 Preservación

E.4.1 Remuneración

Algunas de las actividades de los procesos de apoyo por no proporcionan valor agregado ni a la empresa ni al cliente, éste es uno de los casos y aunque no genere valor, es necesaria, por tanto no se puede prescindir de ella.

F. RECURSOS FINANCIEROS

F.1 Contabilidad

F.1.1 Revisión de la Información Contable

Algunos subprocesos de apoyo no genera valor a la empresa ni al cliente y este es un caso, pero no se lo puede eliminar porque es necesario para el funcionamiento de la Institución.

Una forma de mejorar este subproceso, es reduciendo el tiempo de la ruta en la actividad de preparar la información contable, se propone que antes de enviar la documentación, la matriz debe coordinar con los involucrados sobre el tipo de información y respaldos requiere para revisar y registrar en el sistema sin que se produzca demoras, permitiendo entregar la información a tiempo.

F. RECURSOS FINANCIEROS

F.1 Contabilidad

F.1.2 Consolidación de la información

Se propone implementar un sistema informático integrado y eficaz que permita tener la información a la mano de todos los centros pertenecientes a la DIAF para su correspondiente revisión, generación de respaldos, y consolidación, de este modo reduciendo tiempos de transporte e inspección.

F. RECURSOS FINANCIEROS

F.1 Contabilidad

F.1.3 Elaboración de Estados Financieros

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	92	44.23%
P	PREPARACION	3	37	17.79%
E	ESPERA	0	0	0.00%
M	MOVIMIENTO	2	4	1.92%
I	INSPECCION	3	75	36.06%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		208	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		92	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		44%	

Tabla No. 15: AVA del proceso F.1.3 Elaboración de estados financieros
Elaborado por: Autores del proyecto.

El índice de VA que se obtiene es del 44% lo que demuestra que el subproceso de apoyo no genera valor agregado aceptable, pero, en este caso no se lo puede eliminar o cambiar sino que se lo debe mantener como tal, ya que los estados financieros son indispensables dentro de la organización y luego de elaborados, necesariamente deben ser revisados por la Gerencia de Finanzas, la Dirección Ejecutiva y el Directorio de la DIAF, posteriormente se realizan ajustes y finalmente la aprobación por parte del Directorio.

F. RECURSOS FINANCIEROS

F.2 Presupuesto

F.2.1 Presupuesto

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	45	13.39%
P	PREPARACION	10	196	58.33%
E	ESPERA	0	0	0.00%
M	MOVIMIENTO	5	10	2.98%
I	INSPECCION	4	85	25.30%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		336	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		45	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		13%	

Tabla No. 16: AVA del proceso F.2.1 Presupuesto

Elaborado por: Autores del proyecto.

El subproceso genera un índice de VA bajo del 13% para la empresa y a pesar de ello no se lo puede cambiar ni eliminar puesto que la estructuración del presupuesto en toda empresa es de suma importancia por lo tanto debe pasar por varios filtros, en este caso por la Gerencia de Finanzas, la Dirección Ejecutiva y el Directorio, para luego de revisar, realizar ajustes, y reestructuración, se procede a la aprobación, distribución y su ejecución dentro de los parámetros determinados.

F. RECURSOS FINANCIEROS

F.2 Presupuesto

F.2.2 Nómina

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0.00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	21	18.10%
P	PREPARACION	6	52	44.83%
E	ESPERA	0	0	0.00%
M	MOVIMIENTO	4	8	6.90%
I	INSPECCION	4	35	30.17%
A	ARCHIVO	0	0	0.00%
TT	TOTAL		116	100.00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		21	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		18%	

Tabla No. 17: AVA del proceso F.2.2 Nómina

Elaborado por: Autores del proyecto.

En este subproceso se elabora la nómina y roles de pago, y antes de este, es necesario verificar datos de la remuneración, descuentos que se debe realizar a cada trabajador, para después pasar a la fase de revisión por parte de Gerencia de Finanzas, Recursos Humanos y la Dirección Ejecutiva y por último aprobación de la nómina para la acreditación de los sueldos y entrega de los roles de pago, por lo tanto es necesario seguir esta ruta; aunque su índice de VA del 18% es deficiente.

CAPITULO IV

4. PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS DE APOYO DE LA DIAF (MATRIZ QUITO)

4.1. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO.

1. En la Misión y Visión: La Visión y Misión son como un faro para las empresas en las actuales condiciones mundiales de globalización y apertura de mercados, por este motivo consideramos importante plantear una propuesta de la misión, la visión para la DIAF.

Para realizar la propuesta de la misión nos basamos en los criterios expuestos en el capítulo 2, numeral 2.3.1.1 y en el análisis descrito en el capítulo 3, numeral 3.2.1, la propuesta se indica en el cuadro No. 7..

MISION
<p>“Proveer de servicio especializado de mantenimiento de aeronaves y comercialización de repuestos y equipos aeronáuticos para la Fuerza Aérea y Aviación Comercial nacional e internacional, con modernas estaciones y personal ecuatoriano altamente calificado, reponsable y ético con una filosofía de mejoramiento continuo, proporcionando los estándares más altos de seguridad aérea y fomentando el desarrollo socio-económico del país.”</p>

Cuadro No 7: Propuesta de Misión para la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

La visión fue realizada con los criterios que se encuentran el capítulo 2, numeral 2.3.1 y en base al análisis descrito en el capítulo 3 numeral 3.2.2 y la propuesta se indica en el cuadro No.8

VISION

” Ser una institución líder en el país y alcanzar un posicionamiento internacional en la prestación de servicios especializados de mantenimiento y comercialización de repuestos aeronáuticos, preferidos por el trabajo ético, puntual, de calidad y confiabilidad, satisfaciendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes, a través de un trabajo en equipo, con una planificación y organización adecuada.”

Cuadro No 8: Propuesta de Visión para la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

2. Objetivos Organizacionales: Los objetivos organizacionales son importantes porque proporcionan parámetros para la toma de decisiones, eficiencia y coherencia de la organización y permiten la evaluación del desempeño.

La propuesta de los objetivos organizacionales generales se muestran en el cuadro No.9. y 10

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

1. Incrementar la participación de la DIAF en el mercado de servicios aeronáuticos, con altos estándares de satisfacción al cliente a través de productos y servicios innovadores.
2. Crear alianzas con empresas de mantenimiento de aviación nacionales e internacionales para intercambiar conocimientos y tecnologías e incrementar la gama de servicios en beneficio de la DIAF y de nuestros clientes.

Cuadro No 9: Propuesta de Objetivos organizacionales para la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

3. Incrementar la capacidad de servicio de inspección y mantenimiento, a través de personal calificado.
4. Independizar sus reglamentos salariales de las Fuerzas Armadas para obtener mayores recursos económicos que ayuden a comprometer al personal con la institución.
5. Capacitar y mejorar al personal ecuatoriano competente para mantener el reconocimiento y la confianza de las compañías de aviación nacionales e internacionales que utilizan nuestros servicios
6. Contribuir al desarrollo socio-económico nacional, generando fuentes de trabajo.

Cuadro No 10: Propuesta de Objetivos organizacionales para la DIAF

Elaborado por: Autores del proyecto.

3. En los procesos de la DIAF: Con los análisis y comentarios realizados en numerales anteriores, se pueden plantear las siguientes oportunidades de cambio:

Debido a la alta competitividad en la cual estamos inmersos, un Sistema de Gestión de la Calidad es importante para toda organización en la actualidad por lo que resulta necesario e importante crear un Proceso de Medida llamado **“Gestión del Sistema de Calidad”**, el mismo que se encargará de proponer las directrices a seguir para que este Sistema de Calidad se extienda hacia toda la institución, y no esté enfocado únicamente a los procesos de producción, como se tiene en la actualidad. Aplicando la Gestión de la Calidad a toda la empresa se conseguirá evaluar todos los procesos, registrar resultados y lograr una mejora continua, apuntando a conseguir en el futuro una Certificación de Calidad ISO 9001:2000, lo que proporcionará una ventaja competitiva.

En los procesos productivos es necesaria la creación de un proceso llamado **“Atención al Cliente”**, este será el encargado de recibir y dar trámite a los reclamos de los clientes con esto se logrará una realimentación hacia todos los

procesos consiguiendo la mejora continua.

Entre los procesos “Comercial” y “Producción” se requiere crear un **medio informático eficaz** para recolectar datos de los trabajos ejecutados en los Centros y que permita una pronta y correcta entrega de información de estos trabajos al cliente, y evitando omitir rubros al momento de facturar.

Este medio informático constituirá una herramienta importante para la mejora de los procesos:

“**Comercial**”, porque se tendría una base de datos con la cual se realizarían: reportes de ventas, análisis de mercado, seguimiento y actualización de clientes, y la creación de nuevos productos y servicios.

“**Logística**”, contaría con una base de datos integrada y actualizada para determinar los repuestos más requeridos en los trabajos de reparación y colocar un pedido de varios repuestos a la vez para disminuir los costos de importación.

“**Recursos Financieros**”, la base de datos permitirá generar un sistema de costos, conocer las cuentas por cobrar, por vencer de cada cliente y realizar una gestión de cobranza eficaz.

Es importante llevar un control de documentos por lo que sugerimos crear un proceso denominado “**Documentación**” dentro del proceso “**Gestión del Sistema de Calidad**”, debido a que es uno de los requisitos que se debe cumplir dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.

4.2. EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL RESPECTO A LAS NORMAS ISO 9001:2000

4.2.1 COMPARACION ENTRE LA ESTRUCTURA ACTUAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2000

En este capítulo se establece las diferencias entre la estructura actual de la DIAF y los requerimientos de las normas ISO 9001:2000.

Para llevar a cabo esta comparación se han elaborado tablas comparativas en las cuales se exponen los requerimientos que DEBE cumplir toda organización que quiera aplicar el sistema de calidad de las normas ISO. Este análisis se encuentra detallado en el **ANEXO 10**.

Considerando los requerimientos de la norma y las observaciones del numeral 4.1 se ha diseñado una propuesta con los procesos necesarios para el cumplimiento de los mismos, el despliegue del mapa de procesos de la propuesta se encuentran en el **ANEXO 11**. En estos diagramas se pone énfasis en los procesos de apoyo debido a que es el alcance del presente proyecto.

De la propuesta se extrae la nueva codificación que se detalla en la tabla No.18.

PROPUESTA DE LOS PROCESOS DE APOYO DE LA DIAF (QUITO)					
A	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION				
B	GESTIÓN DE RECURSOS	B.1	Gestión de Recursos Financieros	B.1.1	Manejo Contable
				B.1.2	Control Financiero y Cobranza
				B.1.3	Gestión de Presupuesto
				B.1.4	Tesorería
	B.2	Gestión del Talento Humano	B.2.1	Selección de Personal	
			B.2.2	Evaluación por Competencias	
			B.2.3	Aprendizaje	
			B.2.4	Gestión de Nómina	
	B.3	Gestión de los Sistemas de Información	B.3.1	Soporte Informático	
			B.3.2	Administración de redes	
C	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	C.1	Logística		
		C.2	Comercialización		
		C.3	Producción		
		C.4	Atención al Cliente		
D	MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA	D.1	Gestión del Sistema de Calidad	D.1.1	Diseño y Mejora de los procesos
				D.1.2	Formación de calidad
				D.1.3	Auditorías de calidad
				D.1.4	Documentación
		D.2	Seguimiento de los procesos		

Tabla No. 18: Codificación de los procesos propuestos bajo el enfoque ISO 9001::2000

Elaborado por: Autores del proyecto.

La propuesta bajo el enfoque de procesos genera la siguiente cadena de valor y su correspondiente mapa de procesos:



Figura No. 13: Cadena de Valor propuesto

Elaborado por: Autores del proyecto.

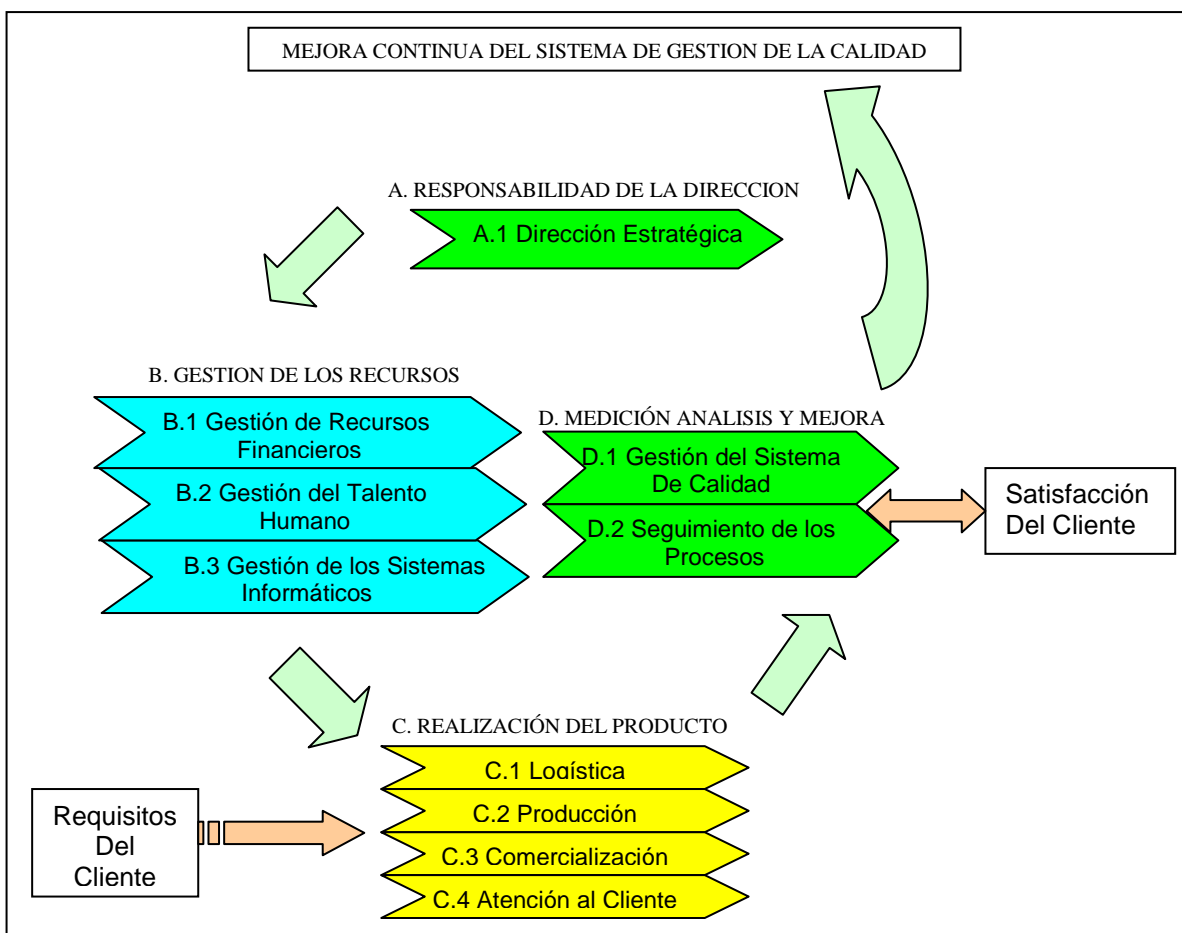


Figura No. 14: Mapa de Procesos propuesto bajo el enfoque de la ISO 9001:2000

Elaborado por: Autores del proyecto.

Nuestra propuesta es sometida también a la matriz de requisitos de la ISO 9001:2000 (Ver Anexo 10) y se establece una comparación entre la situación actual y la propuesta. La elaboración del Manual de Procesos, es gran aporte para elevar el porcentaje de cumplimiento de la norma, sin embargo existen numerales de la norma que no se aplican a este proyecto por el alcance que tiene, por ejemplo el capítulo de Realización del Producto y ciertos numerales de Responsabilidad de la Dirección.

Una vez realizado el análisis entre la situación actual y la situación propuesta obtenemos una mejora notoria en cuanto al cumplimiento de los requerimientos que solicita la norma ISO 9001:2000, el porcentaje de cumplimiento en cada capítulo se exponen en la tabla No. 19.

Norma ISO 9001:2000	Situación actual		Propuesta Tesis	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Responsabilidad de la Dirección	7.14%	14.29%	14.29%	7.14%
Gestión de los Recursos	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Realización del Producto	0%	0%	0%	0%
Medición, Análisis y Mejora	0%	40.00%	40.00%	0%
Sistema de Gestión de Calidad	0%	100.00%	73.68%	26.32%
TOTAL	7.14%	92.86%	75.00%	25.00%

Tabla No. 19: Resumen del cumplimiento de la norma ISO 9001:2000

Elaborado por: Autores del proyecto.

En la figura No. 15 se puede ver de manera gráfica los resultados del análisis, actualmente se cumple solo con un 7% de los requisitos, mientras con la propuesta del proyecto de Tesis se alcanza un cumplimiento del 75% de los requerimientos que se toman en cuenta para este proyecto.

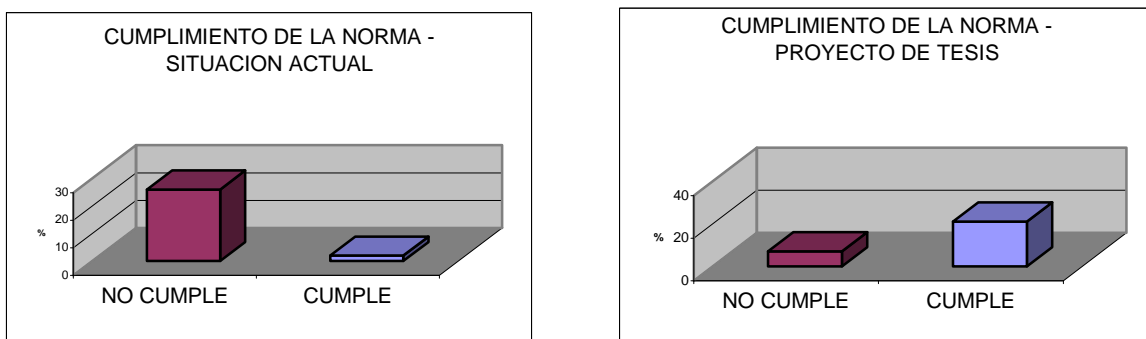


Figura No. 15: Comparativo entre la situación actual y el Proyecto de Tesis

Elaborado por: Autores del proyecto.

4.3. MONITOREO Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE APOYO.

El monitoreo y control de procesos además de medir la calidad directamente cuando se puede, o bien de evaluarla indirectamente a través de otras variables medidas, permite regularla automáticamente, mediante la toma de acciones correctivas o preventivas.

El control de procesos lleva hacia la calidad, por esto es necesario recabar información efectiva para analizarla y tener estadísticas que permitan controlar los mismos.

Para monitorear y controlar los procesos de la organización, se propone crear, un proceso de “Medición, Análisis y Mejora” (figura No. 16), conformado por dos subprocesos:

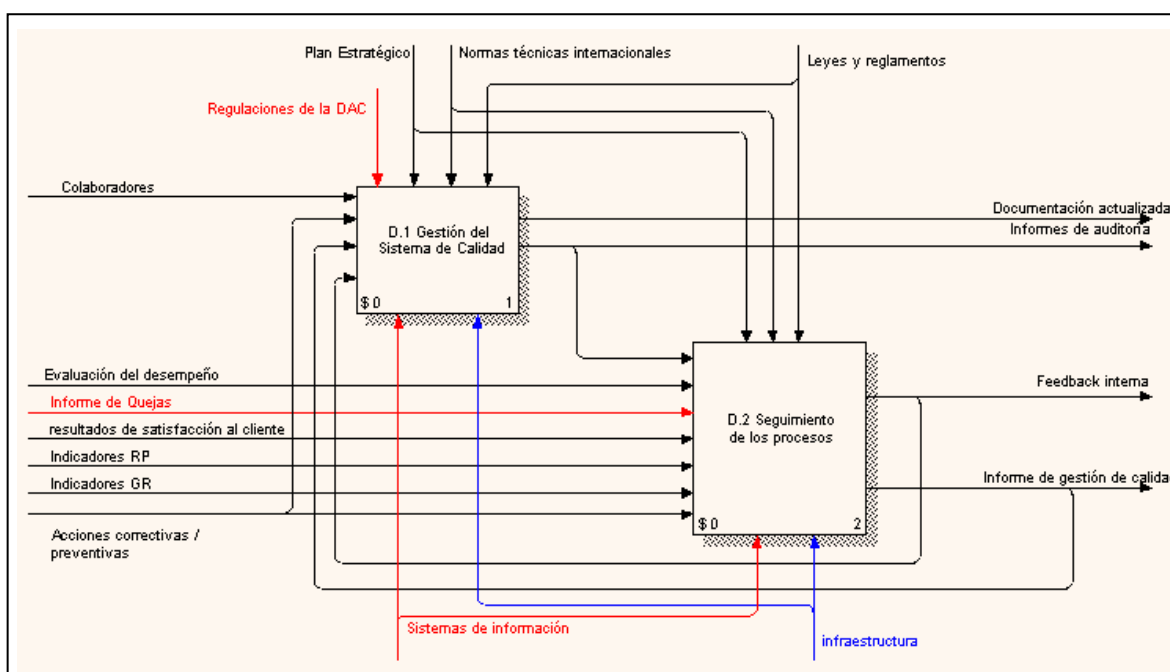


Figura No. 16: Proceso de “Medición, Análisis y Mejora”

Elaborado por: Autores del proyecto.

D.1 Gestión del Sistema de Calidad.- Se encarga de:

- El diseño y mejora de todos los procesos de la organización
- La planificación, y desarrollo de las Auditorias de Calidad periódicamente

- La formación de los auditores de calidad y difundir la cultura de calidad dentro de la institución y
- Actualizar y registrar la documentación de los procesos, auditorías de calidad, acciones correctivas y preventivas y mejoras implementadas.

D.2 Seguimiento de los Procesos.- Se encarga de el análisis de las Auditorías de Calidad para tomar y ejecutar las acciones preventivas y correctivas, lleva estadísticas de los indicadores de gestión, y proponer las mejoras en los procesos.

4.3.1. PUNTOS DE CONTROL

Una forma de mejorar los procesos es llevar un control de los mismos. Al establecer controles buscamos puntos que permitan conocer lo mas posible de un proceso y brinden información sobre su desempeño.

Las áreas controladas deben ser establecidas con claridad ya que los sistemas de control cuestan dinero y tiempo, es absurdo pretender controlar un punto en el que resulte mas caro el control que el perjuicio a falta del mismo.

En el numeral 3.4.2 se determinaron los Procesos de Apoyo Críticos en la situación actual de la DIAF, mediante la matriz de priorización de Holmes, son los que se encuentran dentro de los Macroprocesos: Recursos Humanos y Recursos Financieros, con esta premisa retomamos sus equivalentes para la propuesta de mejora, Gestión del Talento Humano y Gestión de Recursos Financieros respectivamente, y se procede a la determinación de los puntos de control.

Para seleccionar el subproceso sobre el cual se establecerá el punto de control se realiza la Matriz de Decisión de la cual se toma el subproceso con la más alta calificación.

Procesos de Gestión del Talento Humano

Nombre del proceso	Suceptibilidad al cambio	Desempeño	Impacto en la empresa	Impacto en el cliente	total
B.2.1 Selección de Personal	1	4	4	4	13
B.2.2 Evaluación por Competencias	4	1	5	5	15
B.2.3 Aprendizaje	1	2	5	5	13
B.2.4 Gestión de Nómina	2	3	3	1	9

Tabla No. 20: Matriz de decisión para los procesos de la Gestión del Talento Humano

Elaborado por: Autores del proyecto.

El resultado de la matriz de decisión señala que se establezcan puntos de control en el subproceso de Evaluación por competencias.

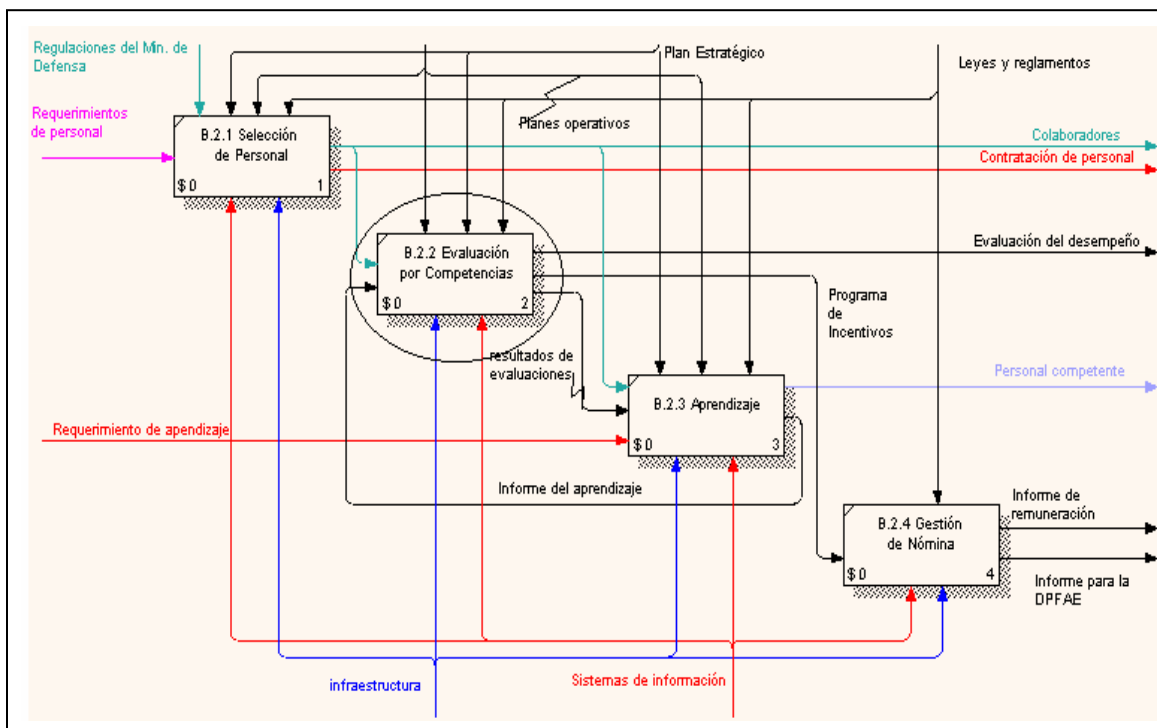


Figura No. 17: Punto de Control propuesto para Gestión del Talento Humano

Elaborado por: Autores del proyecto.

La Evaluación por Competencia nos permite conocer la ejecución de las actividades en forma competente lo que provoca un impacto a favor de la organización.

La organización depende en gran parte de un personal competente para las posiciones claves y que posean las habilidades, los conocimientos técnicos y destrezas para el logro de los objetivos.

Procesos de Gestión de Recursos Financieros

Nombre del proceso	Suceptibilidad al cambio	Desempeño	Impacto en la empresa	Impacto en el cliente	total
B.1.1 Manejo Contable	3	4	3	1	11
B.1.2 Control Financiero y Cobranzas	3	4	5	1	13
B.1.3 Gestión de Presupuestos	3	4	4	1	12
B.1.4 Tesorería	3	4	4	1	12

Tabla No. 21: Matriz de decisión para los procesos de la Gestión de Recursos Financieros

Elaborado por: Autores del proyecto.

El proceso con más alta valoración es B.1.2 Control Financiero y Cobranzas, para el cual se establecen puntos de control.

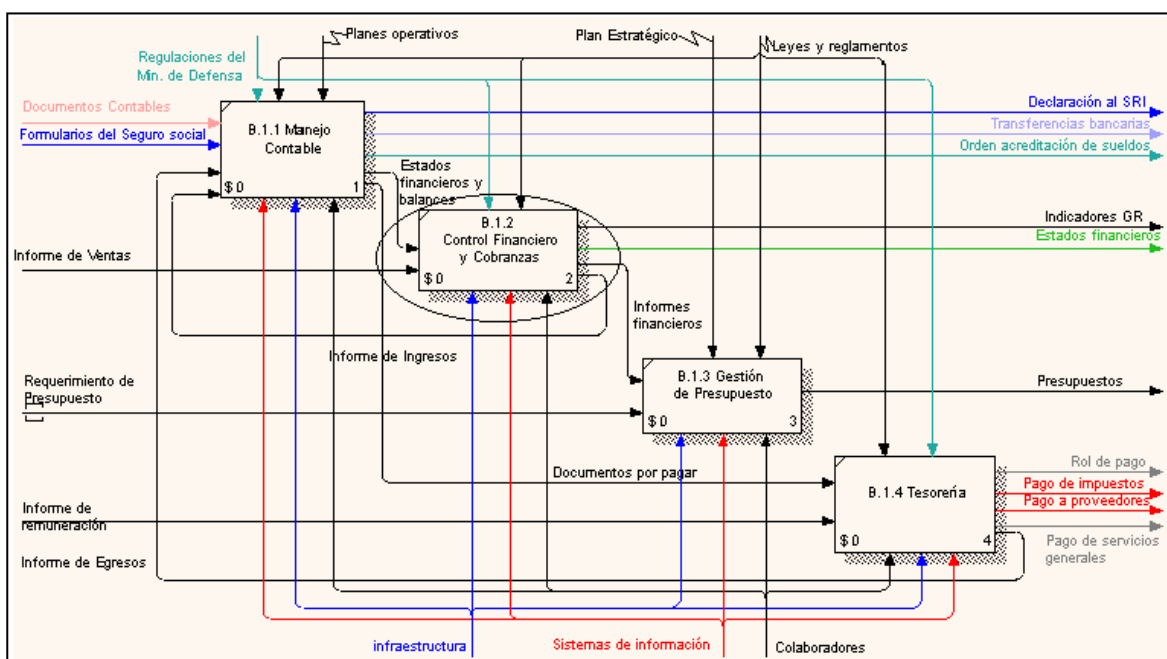


Figura No. 18: Punto de Control propuesto para Gestión de Recursos Financieros

Elaborado por: Autores del proyecto.

La importancia del control financiero y cobranzas radica en la vigilancia de la estabilidad económica de la empresa evitando poner en riesgo su supervivencia

4.3.2. INDICADORES

Los indicadores de gestión sirven a los dueños de un proceso, como herramienta de mejoramiento de la calidad de las decisiones que sobre el propio proceso se tomen.

Este mejoramiento de la calidad de las decisiones que se tomen sobre el proceso, se traduce en una mejor calidad del producto o servicio resultado de este proceso .

Es muy importante anotar que los indicadores de gestión siempre se refieren a los procesos, programas o proyectos y en fin a las organizaciones, pero nunca a los cargos o a las personas.

Para nuestro caso de estudio se definieron 13 indicadores de gestión que se detallan a continuación:

Indicador para el Proceso Manejo Contable (B.1.1)

Nombre del indicador:

Rentabilidad

Descripción:

Permite conocer la salud financiera de la empresa

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$Utilidad \times 100 / \text{activos totales}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador es obtenido anualmente

Indicador para el proceso Control Financiero y Cobranzas.(B.1.2)

Nombre del indicador:

Cumplimiento de recaudación

Descripción:

Mide el flujo de efectivo en la DIAF

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

Dólares recaudados x 100 / Recudación esperada en dólares

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser levantado mensualmente

Indicador para el Proceso Gestión de Presupuesto (B.1.3)

Nombre del indicador:

Administración del presupuesto

Descripción:

Se realiza el seguimiento de la ejecución del presupuesto de la DIAF

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

Presupuesto ejecutado x 100 / presupuesto total

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador para el Proceso Tesorería (B.1.4)

Nombre del indicador:

Manejo de transacciones

Descripción:

Permite conocer los egresos realizados

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$\text{Documentos pagados} \times 100 / \text{Total documentos por pagar}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido anualmente

Indicador para el Proceso Selección de Personal (B.2.1)

Nombre del indicador:

Eficiencia en la selección

Descripción:

Mide si el proceso cubre las necesidades de personal en la DIAF

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$\text{Personal seleccionado} \times 100 / \text{Personal seleccionado}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador para el Evaluación por Competencias (B.2.2)

Nombre del indicador:

Cumplimiento de objetivos individuales

Descripción:

Mide el cumplimiento individual de objetivos respecto de los objetivos de la institución.

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$\# \text{ de objetivos individuales cumplidos} \times 100 / \# \text{ total de objetivos individuales propuestos}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador para el Proceso Aprendizaje (B.2.3)

Para este proceso se proponen dos indicadores :

Indicador No 1:

Nombre del indicador:

Capacitación del Personal

Descripción:

Mide la cantidad de personas capacitadas en la organización

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$\# \text{ de personas capacitadas} \times 100 / \# \text{ Total de personas}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido anualmente

Indicador No. 2

Nombre del indicador:

Capacitación del Personal

Descripción:

Inversión en la capacitación del Talento Humano

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

$\text{Inversión en capacitación} \times 100 / \text{Presupuesto total de la DIAF}$

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido anualmente

Indicador para el Proceso Gestión de Nómina (B.2.4)

Nombre del indicador:

Eficacia en la emisión de roles

Descripción:

Mide los reclamos en la emisión de roles

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

de roles con reclamos x 100 / # total de roles emitidos

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador para el Proceso Sopрте Informático (B.3.1)

Para este se propone también dos indicadores

Indicador No. 1:

Nombre del indicador:

Atención de mantenimientos

Descripción:

Mide las soluciones satisfactorias a los problemas informáticos

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

de mantenimientos satisfactorios x 100 / Total de solicitudes de mantenimiento

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador No. 2:

Nombre del indicador:

Asistencia a usuarios

Descripción:

Mide el número de usuarios satisfechos por el servicio

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

de solicitudes de asistencia solucionadas x 100 / Total de solicitudes de asistencia recibidas

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido mensualmente

Indicador para el Proceso Administración de Redes (B.3.2)

Nombre del indicador:

Atención a implementación de sistemas de comunicación

Descripción:

Soluciones satisfactorias a los problemas de comunicación

Unidad en la que se expresa el indicador

Porcentaje

Fórmula:

de sistemas de comunicación implementados x 100 / Total de requerimientos de sistemas de comunicación

Frecuencia de muestreo:

Este indicador debe ser obtenido anualmente

En el **ANEXO 12** se presenta un cuadro en el que se presentan los indicadores en forma resumida.

4.4. DESARROLLO DEL MANUAL DE PROCESOS DE LOS PROCESOS DE APOYO

4.4.1. ESTRUCTURACION DEL MANUAL DE PROCESOS

El manual de Procesos es un documento que registra el conjunto de procesos, discriminado en actividades que realizan un servicio, un departamento o toda la Organización.

El Manual de Procesos es una herramienta que facilita la estandarización de las actividades que se desarrollan en una empresa, este manual no debe confundirse con un manual de funciones o como un manual de normas que dan fundamento jurídico a una organización.

Características del Manual de Procesos

Entre las principales características de este documento podemos anotar:

- El lenguaje que se usa debe ser sencillo
- Facilita su uso a cualquier miembro de la organización.
- Facilitar actividades mediante una adecuada diagramación.
- Tener una revisión y actualización continuas.

Estructura

La estructura del Manual de Procesos es la siguiente:

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Definiciones
5. Fuentes
6. Diagrama General
7. Mapa de procesos
8. Descripción de los procesos

9. Índice

El Manual de Procesos se detalla en el **ANEXO 13**

CAPITULO V

5. RESULTADOS DEL PROYECTO

5.1 CONCLUSIONES

- El levantamiento de la información ha permitido modelar a la DIAF con el enfoque de procesos, esto facilita la conformación de la cadena de valor con los diferentes procesos existentes en la DIAF que a su vez facilita el diagnóstico de la situación actual para encontrar oportunidades de mejora tanto en lo concerniente a los procesos en sí y también en aspectos estratégicos como son la misión y la visión.
- La modelación de los procesos permite una visión mas clara de la estructura de la institución facilitando un análisis rápido de los procesos una vez realizado el diagrama de flujo en el cual se puede observar las actividades que se repiten para eliminarlas o que pueden ser distribuidas de otra manera para equilibrar el trabajo.
- Con la determinación de los procesos críticos se llegó a conocer a que procesos se debe tomar en cuenta o dar prioridad en su mejora o seguimiento y la mejor manera de realizar el control y monitoreo los procesos es mediante indicadores de gestión.
- Los indicadores de gestión no evalúan a personas o a los cargos sino a los procesos en sí, y son establecidos para la mejora de calidad del producto o servicio que se obtiene de los mismos mediante la toma de acciones preventivas o correctivas.
- La importancia del control de los procesos radica en que se tiene información estadística sobre los procesos estratégicos o críticos, los cuales tienen impacto directo sobre el cliente.

- Los procesos de apoyo jamás son vistos por los clientes, sin embargo tienen un impacto positivo en el servicio al cliente, por lo que no siempre generan valor agregado a la empresa y/o al cliente, esto se puede comprobar con el análisis de valor agregado de los procesos de Recursos Financieros, los cuales obtuvieron un bajo índice de VA, pese a que estos son de vital importancia para conocer la salud financiera y normal desenvolvimiento de la empresa. Estos son los procesos que no agregan valor pero son necesarios en una organización. Otro ejemplo evidente se tiene en el subproceso Remuneración, de Recursos Humanos, el cual tiene un índice de valor agregado del 0%, sin embargo este subproceso es necesario para la empresa por lo que no puede ser eliminado. Existen procesos, como es el caso de Equipos de mantenimiento de equipos informáticos, que se prestan para ser mejorados con la eliminación de actividades disminuyendo de esta forma el tiempo de la ruta de este proceso, esto obviamente incluye ahorro económico por el hecho de disminuir el desperdicio del tiempo empleado en la realización de aquellas actividades.
- El mapa de procesos y los diagramas de flujo constituyen herramientas eficaces para el mejoramiento de los procesos, mediante estos diagramas se puede observar la falta o exceso de procesos o actividades como se dió en el caso del subproceso de “Mantenimiento de Equipos Informáticos” , en el que se eliminaron actividades, o el caso del subproceso “Reclutamiento” en el que se redistribuyeron las actividades con el fin de dar mayor empoderamiento a los involucrados en este subproceso.
- El manual de procesos permite delimitar los procesos de apoyo propuestos, identificando sus entradas, salidas, recursos, controles, responsable e indicador, este documento está escrito en un lenguaje sencillo y de fácil entendimiento para todos los miembros de la empresa lo que facilita su difusión. El manual además contiene el direccionamiento estratégico conformado por la Misión, Visión y Políticas de calidad existentes en la empresa, es decir es un documento elemental con el que debe contar la

empresa porque permite conocer como funciona, que hace y a donde quiere llegar la misma.

RECOMENDACIONES

- Es necesaria la creación de un sistema informático que permita el manejo de datos estadísticos en tiempo real, para realizar un adecuado seguimiento de los clientes y medir la tendencia del mercado, evitando que la información de los centros llegue incompleta lo que ocasiona retrasos en el procesamiento y entrega de la misma.
- En el macroproceso de Recursos Humanos es indispensable la implantación de un subproceso que permita medir el desempeño de cada integrante de la empresa, esto resulta ser útil para un programa de incentivos y para conocer cuales y en qué área existen falencias del personal. Este subproceso se puede denominar “Evaluación por competencias”.
- La necesidad de tener un alto rendimiento en los procesos necesarios para poder competir hace imperiosa la creación de un proceso encargado de la Medición, Análisis y Mejora de los mismos, esto permitirá el manejo adecuado de información estadística de vital importancia para la supervivencia y superación de la empresa.
- La implementación del proceso de Medición, Análisis y Mejora, por los subprocesos que lo conforman, puede contribuir mucho en la mejora de los procesos de apoyo de la DIAF matriz Quito, se lo puede implantar como prueba en la matriz para luego ser extendido al resto de la organización, esto además aportará al enfoque por procesos requeridos por la Norma ISO 9001:2000.
- Otro proceso que contribuirá a los requerimientos de la Norma ISO es el de “Atención al cliente” que en la actualidad no está plenamente identificado o se lo ejecuta de manera superficial, este proceso permitirá la medición de

satisfacción del cliente, el seguimiento del mismo y contribuirá a la obtención de estadísticas para el análisis de mercado.

- La idea de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad implica el que se de a conocer sus principios y conceptos a toda la organización y en todos los niveles para que exista la facilidad en el levantamiento de la información y evitar la resistencia al cambio, esto se facilita con la creación del proceso “Sistema de Gestión de la calidad” dentro del cual existe el subproceso “Formación de calidad” que sería el encargado de difundir la información concerniente al sistema de gestión de calidad.
- La mejor información de un proceso se obtiene de los involucrados en las actividades del mismo, por lo que es recomendable considerar siempre el criterio y sugerencia del personal involucrado para la toma de decisión sobre cambios o mejoras de un proceso, de esta manera también se incentiva y compromete al colaborador para implantar el cambio propuesto.
- Es necesaria la difusión del direccionamiento estratégico (Misión, Visión y Objetivos Organizacionales) en todos los niveles, esto permite concienciar al talento humano de participar en el cumplimiento de los objetivos de la organización, pero al mismo tiempo se debe implementar un sistema de incentivos para facilitar el cumplimiento de los objetivos, estos incentivos se pueden establecer con la medición del desempeño.
- Es necesario que se haga hábito la elaboración de un plan estratégico porque establece las directrices a seguir por una organización permitiendo tomar acciones planificadas y la medición de los objetivos alcanzados. Este plan permitirá ejecutar estas acciones planificadas aunque los niveles Directivos cambien.
- Se debe establecer un programa de indicadores de gestión a partir de un proceso de planeación estratégica y desplegarse con los objetivos, políticas y estrategias a todos los niveles y negocios de la organización. En nuestra

propuesta se plantean indicadores para los procesos de apoyo que pueden ayudar a la medición de los mismos y a la vez servir de base para la elaboración de otros indicadores adecuados a los diferentes centros de producción de la DIAF.

- Debido a la rotación de personal militar, la DIAF se ve debilitada por la desvinculación de personal valioso para la institución, por lo que se sugiere revisar los reglamentos de modo que se considere prolongar el tiempo de ejercicio de labores al personal militar o la posibilidad de que en cargos claves se cuente con la colaboración de personal civil.
- Se debe crear un reglamento independiente al militar para el establecimiento de sueldos del personal civil, esto permitirá las mejoras salariales especialmente al personal técnico en el que se ha invertido en su capacitación y es de primordial importancia mantenerlo en la empresa por la ventaja competitiva que representa.

CAPITULO VI

6.GLOSARIO DE TÉRMINOS, BIBLIOGRAFÍA Y DIRECCIONES DE INTERNET.

6.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Actividad

Es la facultad de obrar del ser humano sobre la base de las tareas del proceso para conseguir su objetivo, el cual consume tiempo dinero, instalaciones, equipo.

Administración estratégica

Es el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones inter - funcionales (integrando a toda la organización) con el único fin de alcanzar objetivos.

Cadena de Valor

Forma sistémica para examinar todas las actividades que una empresa desempeña y sus interacciones, es la mejor manera de describir las actividades de una empresa.

Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Cliente

Organización o persona que recibe un producto.

Competitividad

La capacidad para identificar oportunamente cambios en las necesidades y expectativas del cliente y dar respuestas concretas a estos cada vez a mayor velocidad.

Controles del proceso

Son estándares o normativas que rigen la calidad del producto o servicio resultante

de un proceso.

Diagramas de flujo

Representación gráfica que describe las actividades de un proceso.

Diseño de procesos

Metodología en la cual se reconocen las tareas/ actividades que permiten cumplir un objetivo organizacional, además de su impacto dentro de la consecución de metas propuestas (Valor agregado).

Efectividad

Esta orientada a los requerimientos de los clientes, y la participación del mercado que alcance un producto determinado.

Eficacia

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

Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Estrategias

Medios para alcanzar resultados específicos que pretende alcanzar una organización por medio del cumplimiento de su misión básica.

Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Gestión de procesos

Enfoque administrativo que permite ver a la organización como un conjunto de actividades interconectadas que funcionan como un todo para materializar sus propósitos, además considera a la organización como un sistema abierto ya que es parte de un sistema mayor llamado sociedad.

Herramientas de la calidad

Conjunto de métodos dirigido a promover la seguridad en pleno cumplimiento, tanto interna como externamente para la satisfacción de requerimientos.

Indicadores de Gestión

Es la representación cuantificada de una información que me permite visualizar el comportamiento y la capacidad de gestión de los procesos.

Inputs

Son los insumos del proceso y pueden ser uno o varios componentes imprescindibles para un producto determinado.

Macroprocesos

Constituyen cada una de las actividades macro de la Cadena de Valor Genérico de una organización.

Mapa de Procesos

Es una técnica para reconocer, nombrar e interrelacionar los procesos, así como sus límites de acción.

Misión

Parte del plan estratégico que responde a la pregunta ¿por qué existe la organización?

OLFAMIA

Oficina Logística de la Fuerza Aérea Miami, es el representante de la DIAF ante los fabricantes y realiza el contacto con los proveedores a nivel internacional

Outputs

Es el resultado final de la interacción de las actividades el cual puede ser o no aceptado por los clientes.

Organización

Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto

Resultado de un proceso.

Existe cuatro categorías genéricas de productos:

1. **Servicios.**- es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad, en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible.
2. **Software.**- consiste de información y generalmente es intangible, puede presentarse bajo la forma de propuestas, transacciones o procedimientos.
3. **Hardware.**- generalmente es tangible y su cantidad en una característica contable.
4. **Materiales procesados.**- generalmente son tangibles y su cantidad en una característica continua. Hardware y los materiales procesados con denominados como bienes.

Proveedor

Organización o persona que proporciona un producto.

Productividad

Es el factor que considera la estrecha relación que existe entre el producto ofertado por la empresa con el costo y la rentabilidad condicionados por el mismo.

Procedimiento

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Recursos del proceso

Medios técnicos, económicos, humanos y físicos indispensables para ejecutar la

transformación de los insumos.

Responsable del proceso

Es el responsable último de mejorar un determinado proceso. El emprende acciones necesarias para garantizar que se mejore la efectividad y eficiencia de todo el proceso.

Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

SAFI

Sistema Administrativo Financiero Integrado, es el software utilizado en la DIAF para procesar la información contable y financiera.

Subproceso

Es el resultado de la disgregación a un nivel inferior de un proceso particular.

Tarea

“Labor del día” establecida por el proceso para lograr su objetivo, esta tarea no puede desarrollarse sin la actividad.

Valor agregado

Herramienta para medir la eficiencia de los procesos, que permite clasificar las actividades mediante la evaluación de su capacidad de gestión. El objetivo es generar mayor cantidad de salidas con un mínimo de recursos.

Visión

Parte del Plan Estratégico que ayuda a la organización a concentrarse en el futuro, normalmente a un plazo de tres a cinco años, dependiendo del tipo de institución

6.1 BIBLIOGRAFÍA.

COMISIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, "Manual de análisis, descripción y clasificación de puestos para el personal de la reserva activa y empleados civiles de las Fuerzas Armadas", Ministerio de Defensa Nacional 1998.

CHIAVENATO, Adalberto, "Introducción a la teoría general de la administración" McGraw-Hill-Interamericana, México 2000

DAVID, Fred, "Conceptos de Administración Estratégica", Prentice-Hall., Quinta Edición, México 1997

HARRINGTON, James, "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa", McGraw-Hill-Interamericana, Bogotá 1993.

HITOSHI, Kume, "Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad", Grupo editorial Norma, Bogotá 2002.

INCOTEC, "Manual para las pequeñas empresas", INCOTEC, Bogotá 2001.

LAPORE, Domenico - COHEN, Oded, "Deming y Goldratt: La teoría de Restricciones y el sistema de conocimiento profundo", Ediciones Piénsalo Ltda., Bogotá 2002.

MANGANALLY, Raymond - KLEIN, Mark M., "Manual de Reingeniería" Editorial Norma S.A., Bogotá 1995.

NIEBEL, Benjamín, "Ingeniería industrial- Método de tiempos y movimientos", Editorial Alfa Omega, Bogotá.

PORTER, Michael E, "Ventaja Competitiva", Editorial Continental, México 1996.

SENGE, Peter, "La Quinta Disciplina", Ediciones Granica, Barcelona 1996.

THOMPSON, Arthur A. - STRICKLAND, Alonso J., "Administración Estratégica", McGraw-Hill-Interamericana, 2da. Edición, México 2001

TRISCHLER, William E., "Mejora del Valor añadido en los procesos", Ediciones Gestión 2000, Barcelona 1998

6.2 DIRECCIONES DE INTERNET.

<http://www.gestipolis.com/recursos4/docs/ger/gestipolis.htm>

<http://www.gestipolis.com/canales/gerencial/articulos/admonest.htm>

<http://www.southlink.com.ar/bap/ingeniería-industrial.htm>

http://www.icesi.edu.co/es/publicaciones/publicaciones/contenidos/sistemas_telematica/1/jbahamon_const-ind-gestion.pdf

http://web.jet.es/amazorrain/gestion_indicadores.htm

<http://www.monografias.com/trabajos15/objetivos-organizacionales/objetivos-organizacionales.shtml>

<http://www.iat.es/excelencia/html/subidas/descarga/publicacion/mejora.pdf>

<http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>

<http://www.tablero-decomando.com>

<http://www.itson.mx/dii/anaranjo/metodo~1.htm#1.7>

ANEXO 1

LEY CONSTITUTIVA DE LA DIAF

ESTRUCTURA ORGANICA FUNCIONAL DE LA DIAF

Los siguientes niveles y unidades administrativas, conforman la Estructura orgánica de la Dirección de la Industria Aeronáutica de la FAE.

VI. NIVEL DIRECTIVO

Directorio

VII. NIVEL EJECUTIVO

Director DIAF

Secretaria

VIII. NIVEL ASESOR

Asesoría Técnica

Asesoría Jurídica

Auditoria Interna

Relaciones Públicas

Consejo Administrativo

Comité de Contrataciones

IX. NIVEL DE APOYO

Gerencia Técnica

Gerencia Comercial

Gerencia Administrativa

Gerencia de Planificación

Gerencia Financiera

X. NIVEL OPERACIONAL

Centro de Mantenimiento FAE

(CEMA-Latacunga)

Centro de Mantenimiento Electrónico

(CEMEFA-GYE)

Centro de Mantenimiento Electrónico

(CEMEFA-UIO)

La Entidad se gobierna por un Directorio que es su máxima Autoridad y se administra a través del Director Ejecutivo que es su representante legal, y de las Gerencias conforme a la estructura orgánica funcional de la empresa.

El Directorio de la DIAF estará integrado de la siguiente forma:

- Comandante General de la Fuerza Aérea o su Delegado.
- Cuatro miembros Oficiales Generales o Superiores de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en servicio activo o pasivo que serán designados de entre los miembros del Estado mayor por el Comandante General de la Fuerza Aérea, previa consulta al Consejo de Generales o Superiores en servicio activo o pasivo, igualmente designados por el Comandante General;
- El Director Ejecutivo de la Industria Aeronáutica será el Secretario del Directorio, y tendrá derecho únicamente a voz informativa;
- Un Asesor Jurídico nombrado por el Directorio; y ,
- Un Prosecretario nombrado por el Directorio.

El Directorio está presidido por el Comandante General de la Fuerza Aérea y su voto es dirimente.

En caso de ausencia o impedimento lo subrogará el Miembro de mayor jerarquía y antigüedad en servicio activo.

ATRIBUCIONES Y DEBERES

DEL DIRECTORIO

- a) Designar al Director Ejecutivo de la DIAF.

- b) Determinar las políticas generales administrativas y financieras de la Entidad y vigilar su ejecución.
- c) Conocer y aprobar el presupuesto anual de la Entidad presentado por el Director Ejecutivo, así como las modificaciones y ajustes de los mismos, durante el ejercicio.
- d) Analizar y aprobar en los términos que estime conveniente, los planes y programas propuestos por la Dirección.
- e) Aprobar el Balance General y el Estado de Pérdidas y Ganancias debidamente auditados;
- f) Conocer y aprobar el orgánico de la Dirección, los proyectos de escalas de sueldos y salarios, viáticos, subsistencias, asignaciones para movilización, bonificaciones especiales, gastos de responsabilidad, gastos de representación, y demás beneficios que serán presentados por el Director;
- g) Expedir los Reglamentos Internos y Regulaciones que la Entidad requiera para su funcionamiento; interpretarlas o modificarlas cuando lo considere necesario;
- h) Requerir la aprobación del Ministerio de Defensa Nacional para participar en la Constitución de Sociedades sujetas a la Ley de Compañías.
- i) Autorizar, previo análisis del compromiso económico que signifique y de los beneficios que reporte, la afiliación de la Entidad a organismos nacionales o extranjeros de carácter aeronáutico, técnico. Industrial y comercial, o resolver su retiro;
- j) Autorizar el establecimiento de sucursales, agencias, representaciones y oficinas de la DIAF en el país o en el exterior.
- k) Nombrar y remover de conformidad con las normas legales pertinentes a los funcionarios de los diversos niveles orgánicos, y aprobar los demás nombramientos del personal de la Entidad;
- l) Designar al Asesor Jurídico y al Prosecretario que actuarán en el Directorio, con voz y sin voto;
- m) Autorizar las contrataciones para la adquisición de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios que correspondan al giro normal de las operaciones de la DIAF.

- n) Autorizar la celebración de actos y contratos referentes a bienes inmuebles, así como la constitución de prendas e hipotecas sobre bienes de la empresa;
- o) Conocer y resolver sobre las proposiciones, recomendaciones y consultas que formule el director Ejecutivo en relación con la política financiera y administración de la Entidad;
- p) Aprobar los cambios de categorías y etapas del personal de la DIAF; y,
- q) Las demás que le correspondan de acuerdo con la Ley, los Reglamentos y demás normas internas para lograr sus objetivos y ejecutar eficazmente sus planes y proyectos.

DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

- a) Convocar y presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias del Director;
- b) Dirimir con su voto en caso de empate;
- c) Suscribir conjuntamente con el Secretario, las actas aprobadas en las Sesiones del Directorio;
- d) Suscribir el Nombramiento del Director Ejecutivo de la DIAF y de los empleados.
- e) Autorizar las solicitudes de salida al exterior del personal de Empleados Civiles de la DIAF;
- f) Conceder licencia sin sueldo al personal de Empleados Civiles cuando la solicitud sea por un tiempo mayor a tres meses; y,
- g) Ejercer los demás deberes y atribuciones establecidas en la Ley y los Reglamentos de la Entidad.

DEL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA DIAF

- a) Cumplir y hacer cumplir las normas legales y reglamentarias así como las resoluciones y políticas establecidas por el Directorio;
- b) Desempeñar las funciones de Secretario del Directorio;
- c) Ejercer la representación legal de la DIAF y dirigir su administración;

- d) Representar judicial y extrajudicialmente a la Entidad y ejecutar en su nombre y representación todo acto, contrato o gestión. El Directorio Ejecutivo será el Mandatario de la Entidad, entendiéndose que tiene poder inclusive para aquellos asuntos que requieran de cláusula especial.
- e) Someter a conocimiento del Directorio, los asuntos que fueren de su competencia, y los que desee consultarlos;
- f) Elaborar y someter a la aprobación del Directorio hasta el 15 de noviembre de cada año, el presupuesto anual para el siguiente ejercicio económico,
- g) Elaborar y someter a la aprobación del Directorio los estados financieros y solicitar auditoría de los mismos;
- h) Solicitar al Directorio la contratación de auditoría externa cuando la Entidad lo requiera;
- i) Contratar adquisiciones, reparaciones y servicios dentro del país o en el exterior, previa autorización del Directorio, en caso de necesidades técnico-operacionales de la Entidad;
- j) Formular los proyectos de escalas de sueldos y salarios, viáticos, bonificaciones, subsistencia, asignaciones para movilización, gastos de representación, gastos de responsabilidad, subsidios y demás beneficios sociales correspondientes a funcionarios y empleados de la DIAF y una vez aprobados por el Directorio, aplicarlos de conformidad con el reglamento, respectivo;
- k) Nombrar y contratar previa autorización del Directorio y conforme al Orgánico respectivo al personal de Empleados de la DIAF y reemplazarlos cuando fuere el caso, con observancia de las disposiciones reglamentarias;
- l) Solicitar autorización al Directorio para remover a cualquiera de los funcionarios que éste hubiera designado, por causas justificadas y comprobadas,
- m) Autorizar con su firma los cheques y órdenes de pago que llevarán la firma conjunta de los pagados de la Entidad, para sufragar egresos normales, como pagos de sueldos, bonificaciones, viáticos, reparaciones, seguros, adquisiciones, de acuerdo al presupuesto anual en vigencia;
- n) Autorizar y controlar el movimiento financiero de la DIAF;
- o) Elaborar proyectos de Reglamentos, Resoluciones, Instructivos y más normas administrativas para conocimiento y aprobación del Directorio;

- p) Presentar al Directorio hasta el 31 de enero, el Informe Anual de labores correspondiente al año anterior;
- q) Someter a conocimiento y aprobación del Directorio la supresión y creación de unidades administrativas que fueren necesarias para el mejor desenvolvimiento técnico, operacional y administrativo de la DIAF;
- r) Elevar a conocimiento del Directorio las propuestas para la asociación con personas naturales y jurídicas del sector público o privado, nacionales o extranjeras; la creación de subsidiarias, la participación como accionista en otras empresas, la suscripción de convenios y la afiliación o retiro, de organismos nacionales o extranjeros de carácter comercial;
- s) Presidir el Consejo Administrativo y el Comité de Adquisiciones;
- t) Elevar a conocimiento y aprobación del Directorio los cambios de categorías del personal de la DIAF; y,
- u) Ejercer todos los demás deberes y atribuciones determinados en la Ley; reglamentos y Resoluciones del Directorio.

DEL PROSECRETARIO

- b) Recibir, controlar y despachar la correspondencia destinada al Directorio de la Empresa;
- c) Elaborar las comunicaciones y demás documentos que deba suscribir el Presidente del Directorio como tal o conjuntamente con el Secretario de la Entidad;
- d) Preparar informes, actas y otros documentos oficiales relacionados con el Directorio;
- e) Organizar las sesiones que debe realizar el Directorio distribuyendo a los participantes la información necesaria;
- f) Conservar actualizado y bajo su responsabilidad con la debida seguridad, el Libro de Actas y la documentación relacionada con las actividades del Directorio;
- g) Asistir a las reuniones del Directorio con voz informativa; y,
- h) Cumplir con las demás funciones y responsabilidades compatibles con su actividad, que le sean asignadas.

DEL ASESOR JURIDICO

- a) Asesorar en material legal a la DIAF en general y de manera especial al Directorio y a la Dirección Ejecutiva. Asistirá a las sesiones del Directorio con voz informativa pero sin voto;
- b) Implementar y elaborar instructivos de carácter legal para aplicación a nivel institucional;
- c) Elaborar los contratos, poderes o cualquier Acta de carácter jurídico que requiera la Empresa para el cumplimiento de sus actividades;
- d) Instrumentar los contratos que celebre la DIAF;
- e) Elaborar proyectos de reglamentos, acuerdos, decretos y leyes que fueren necesarios para la vida institucional y ponerlos a consideración de los organismos respectivos;
- f) Recopilar y mantener actualizada la legislación relativa a la Entidad así como contratos, acuerdos y demás asuntos legales de la Empresa;
- g) Estudiar y analizar la legalidad y procedencia de los documentos previo a la elaboración de los contratos de la DIAF;
- h) Controlar el cumplimiento de los requisitos legales previo a las diversas contrataciones para lo cual participará con voz en los Comités u organismos pertinentes a la Entidad;
- i) Recabar, previo a la firma de cualquier compromiso de la empresa, todos los antecedentes y documentos habilitantes y llevar un expediente completo, incluyendo los aspectos legales y técnicos; y,
- j) Patrocinar la defensa de causas judiciales o administrativas de la Entidad.

DE LAS GERENCIAS Y ASESORIAS

Las Gerencias y Asesorías de la Entidad que operan de conformidad con el Orgánico Funcional cumplirán las actividades específicas de acuerdo con este instrumento y con los Reglamentos Especiales que aprobare el Directorio en beneficio del cumplimiento de los objetivos e intereses de la DIAF.

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE ENTREVISTAS EN LA DIAF

CRONOGRAMA DE ENTREVISTAS EN LA DIAF

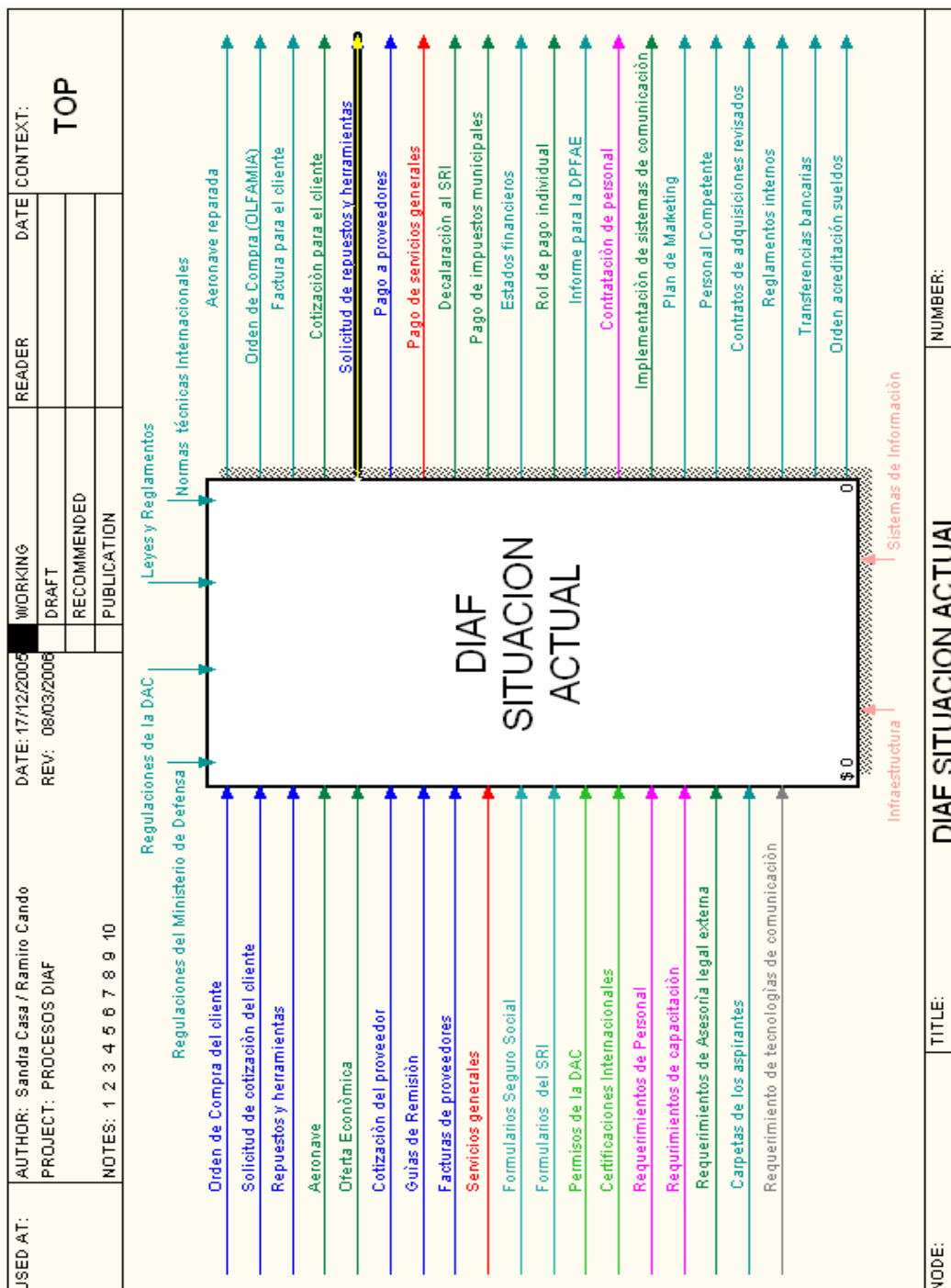
Fecha: Miércoles, 12 de Octubre de 2005			
Grado	Apellidos y Nombres	Cargo	Hora
Mayor	Lara Satàn Amado Antonio	Gerente de RR.HH	08:00 a 09:00
Sgto.	Guainilla Cajas Luis Fernando	Tècnico de RR.HH	09:00 a 10:00
Cbos.	Ponce Calle Juan Carlos	Ayudante Administraciòn	10:00 a 11:00
Sgto.	Armijos Cabrera Carlos Gustavo	Tècnico Informàtica	11:00 a 12:00
Sgto.	Sevilla Francisco	Tècnico Informàtica (Gerente encargado)	12:00 a 13:00
Emci.	Guallasamin Morocho Jhonny Germàn	Jefe de contabilidad	14:00 a 15:00
Crnl.	Muñoz Villacís Milton Augusto	Gerente comercial Diaf	15:00 a 16:00
Fecha: Jueves, 13 de Octubre de 2005			
Grado	Apellidos y Nombres	Cargo	Hora
Reac.	Faini Melchiade Juan Estaban	Director Ejecutivo DIAF	08:30 a 09:30
Cbop.	Montalvàn Gálvez Inocencio Alberto	Ayudante Administraciòn/ Asistencia Legal	08:00 a 09:00
Tnte.	Nuquez Karina	Gerente Financiero	09:00 a 10:00
	Revisiòn de documentaciòn pertinente	a las àreas objeto de nuestro estudio	10:00 a 12:00

ANEXO 3

**FORMATO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
EN LA DIAF**

ANEXO 4

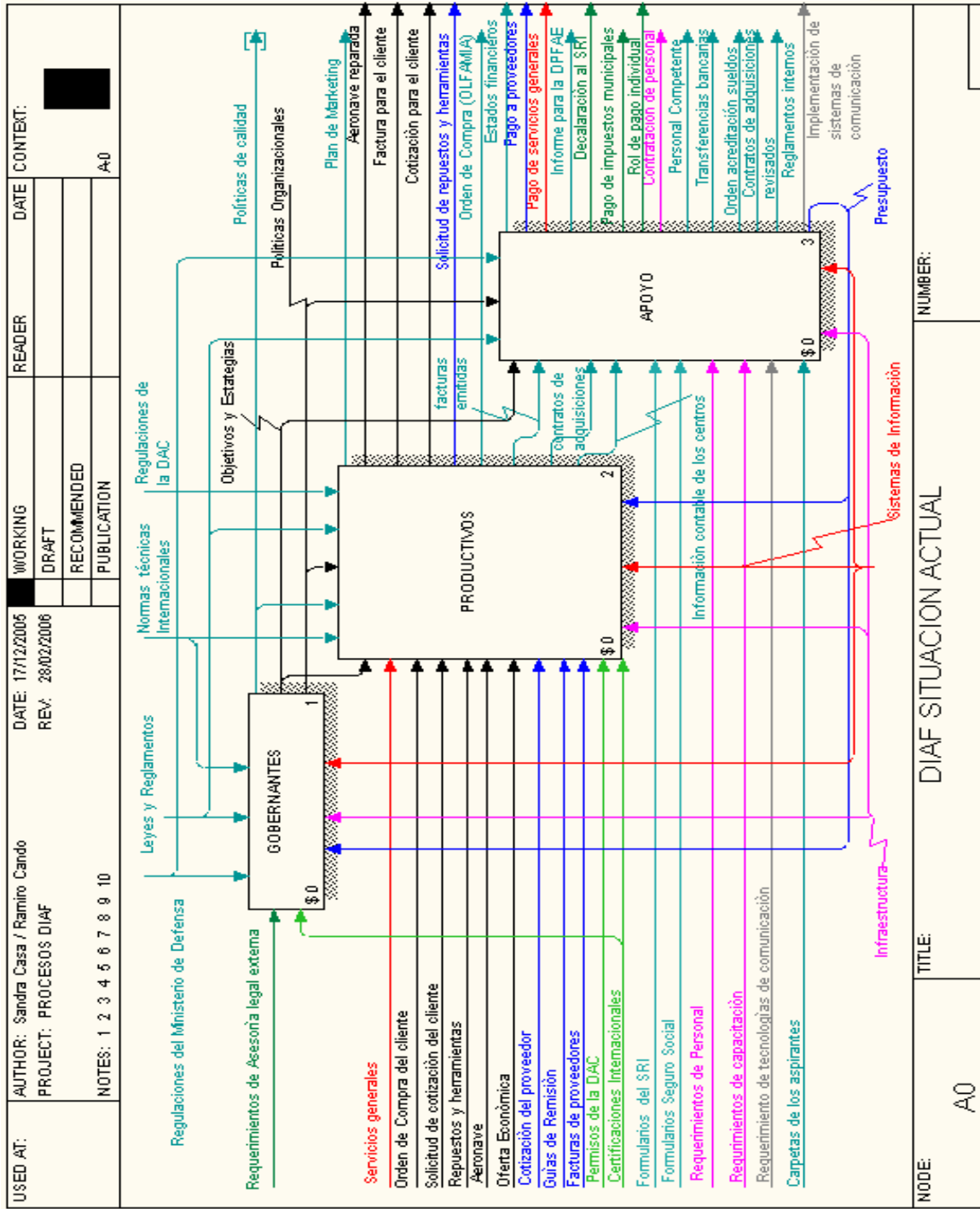
MAPA DE PROCESOS DE APOYO ACTUALES



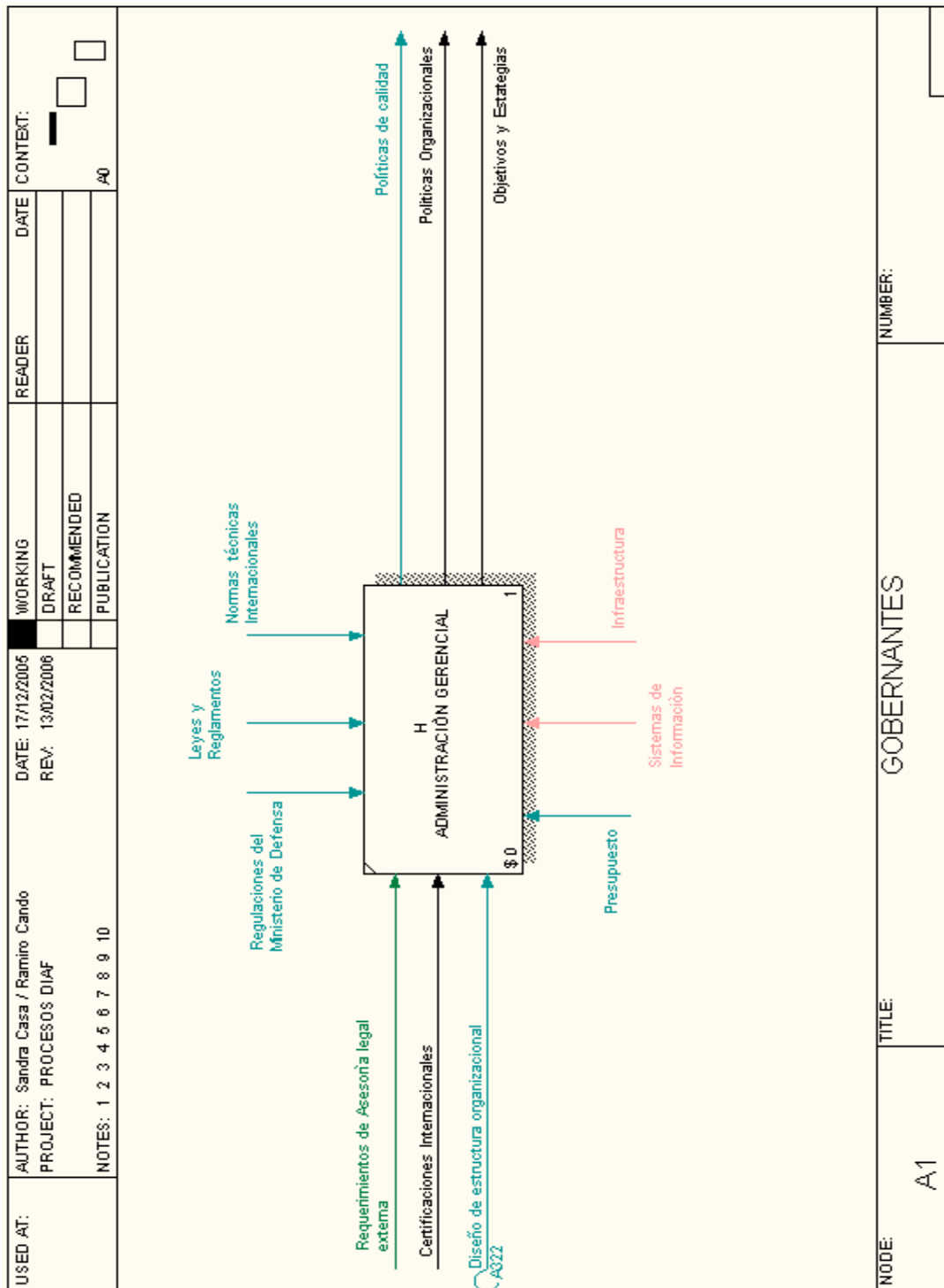
NODE:

TITLE: DIAF SITUACION ACTUAL

NUMBER:



NODE: A0
 TITLE: DIAF SITUACION ACTUAL
 NUMBER:

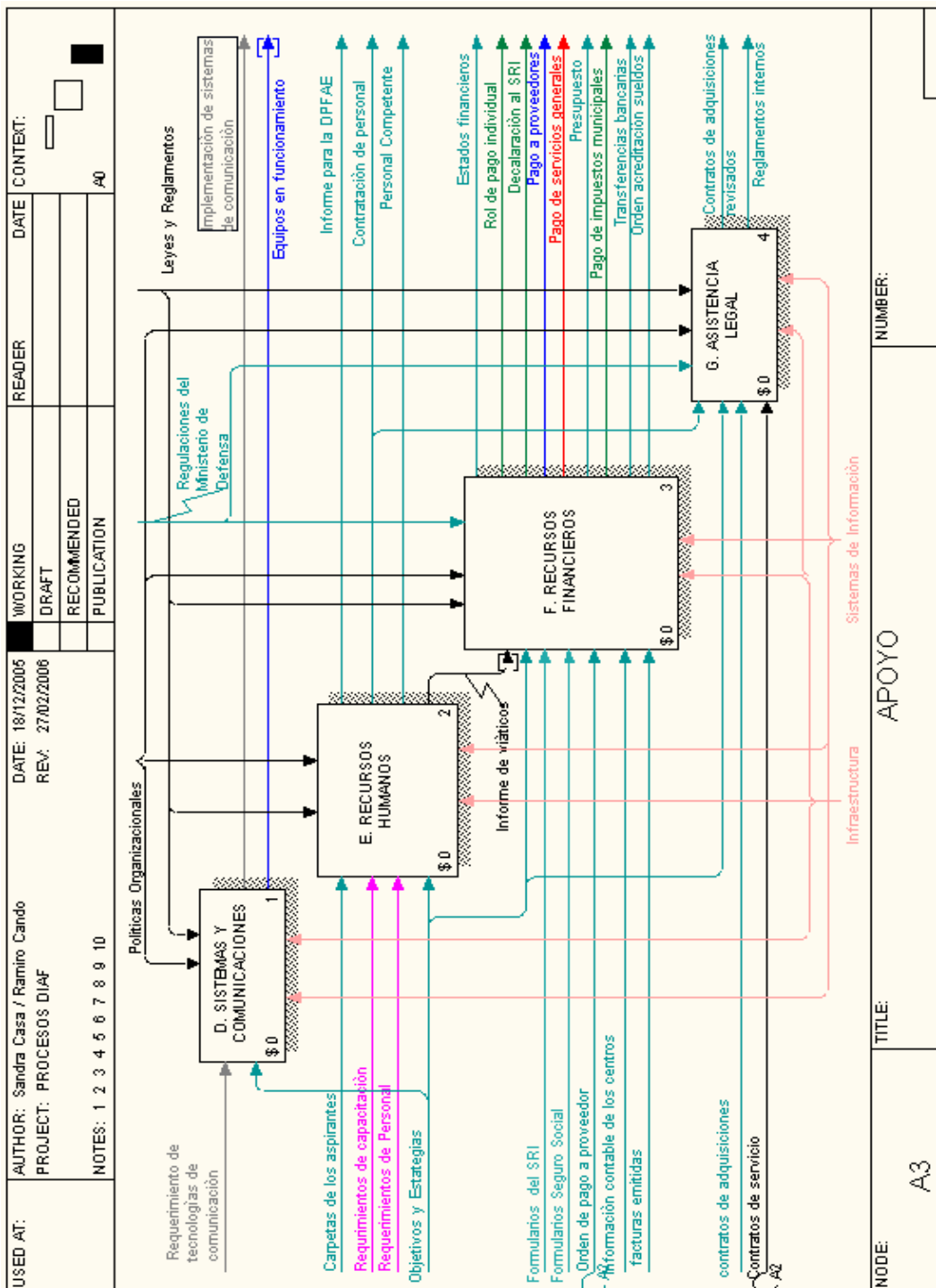


NODE: A1

TITLE:

GOBERNANTES

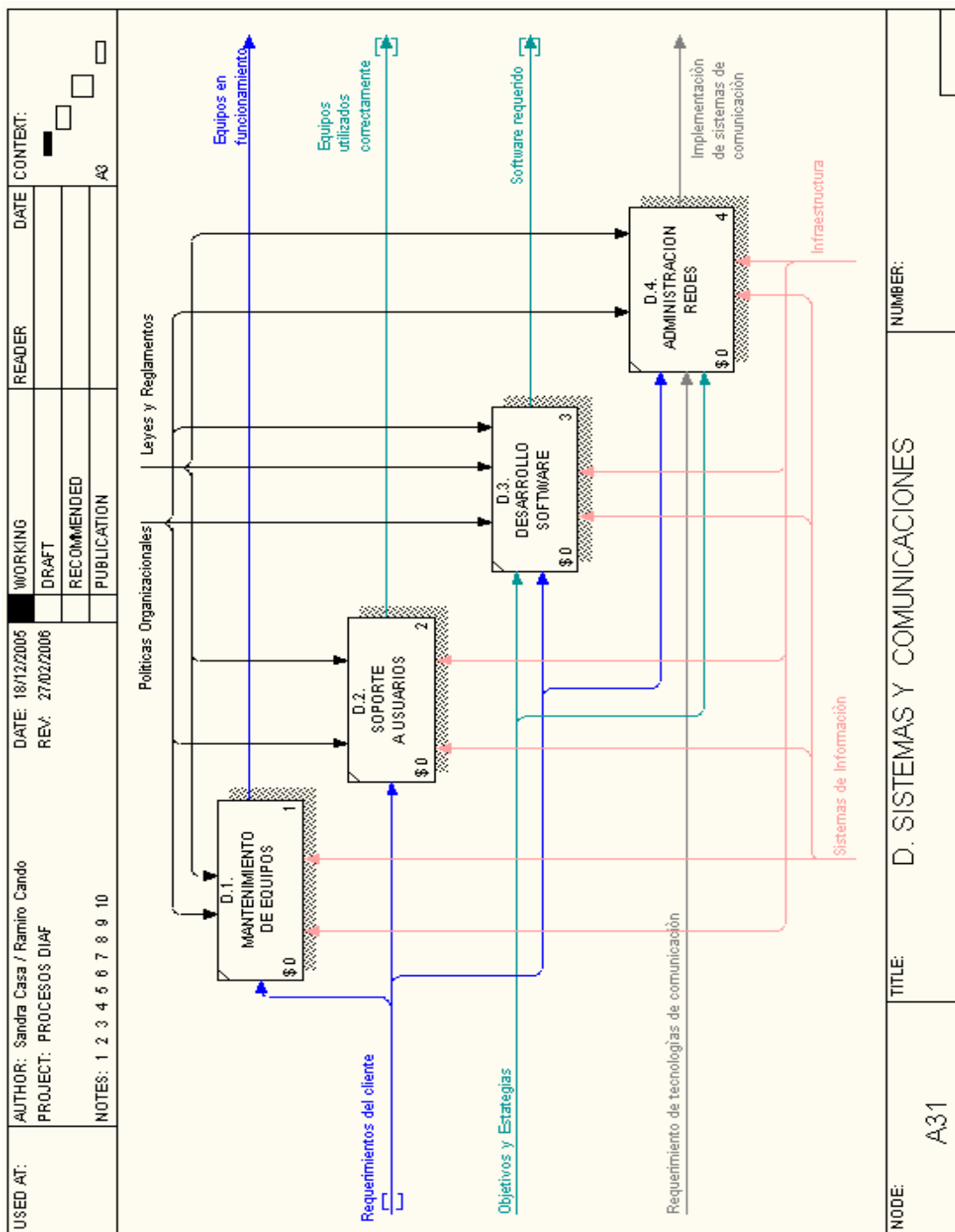
NUMBER:



NODE: A3

TITLE: APOYO

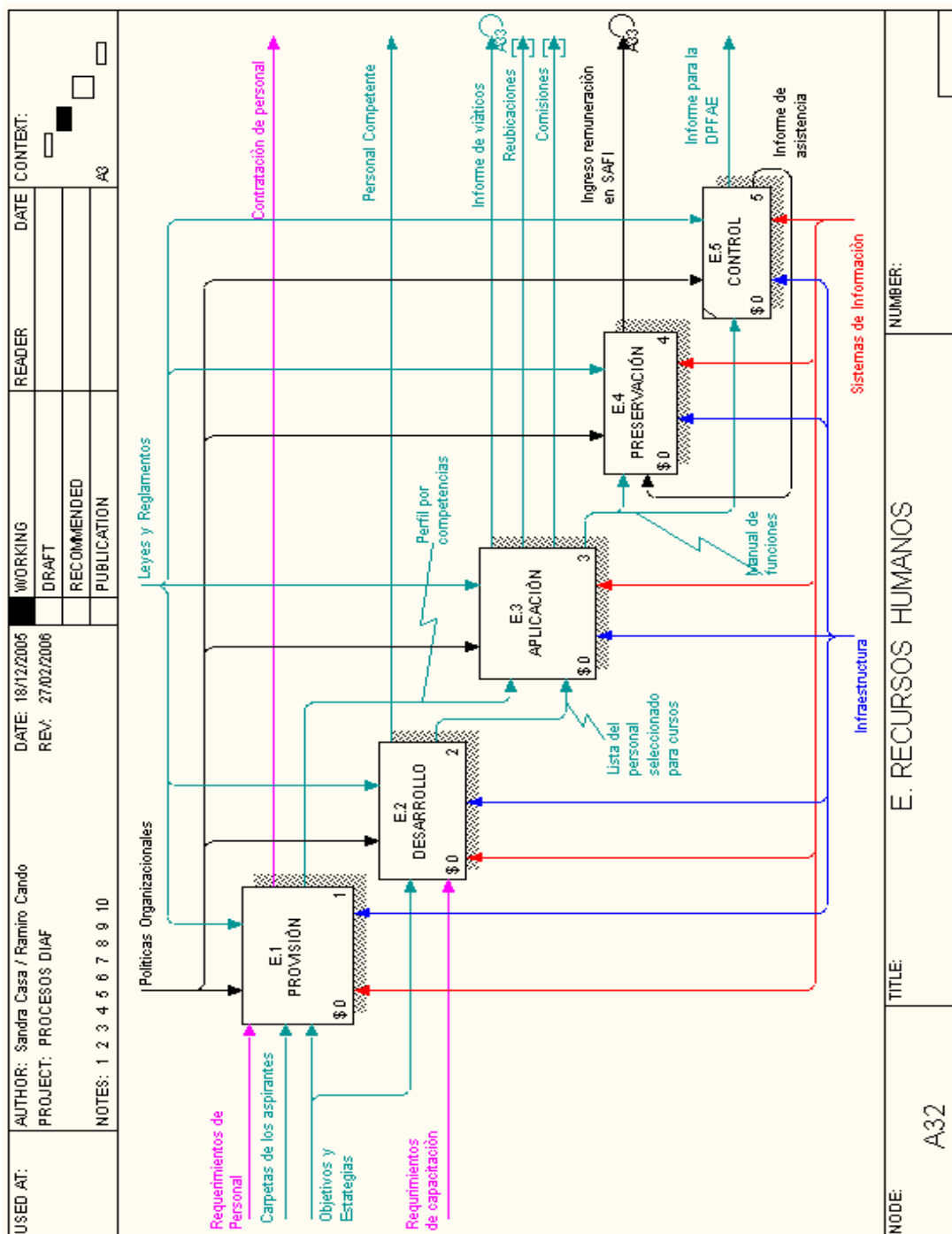
NUMBER:



NODE: A31

TITLE: D. SISTEMAS Y COMUNICACIONES

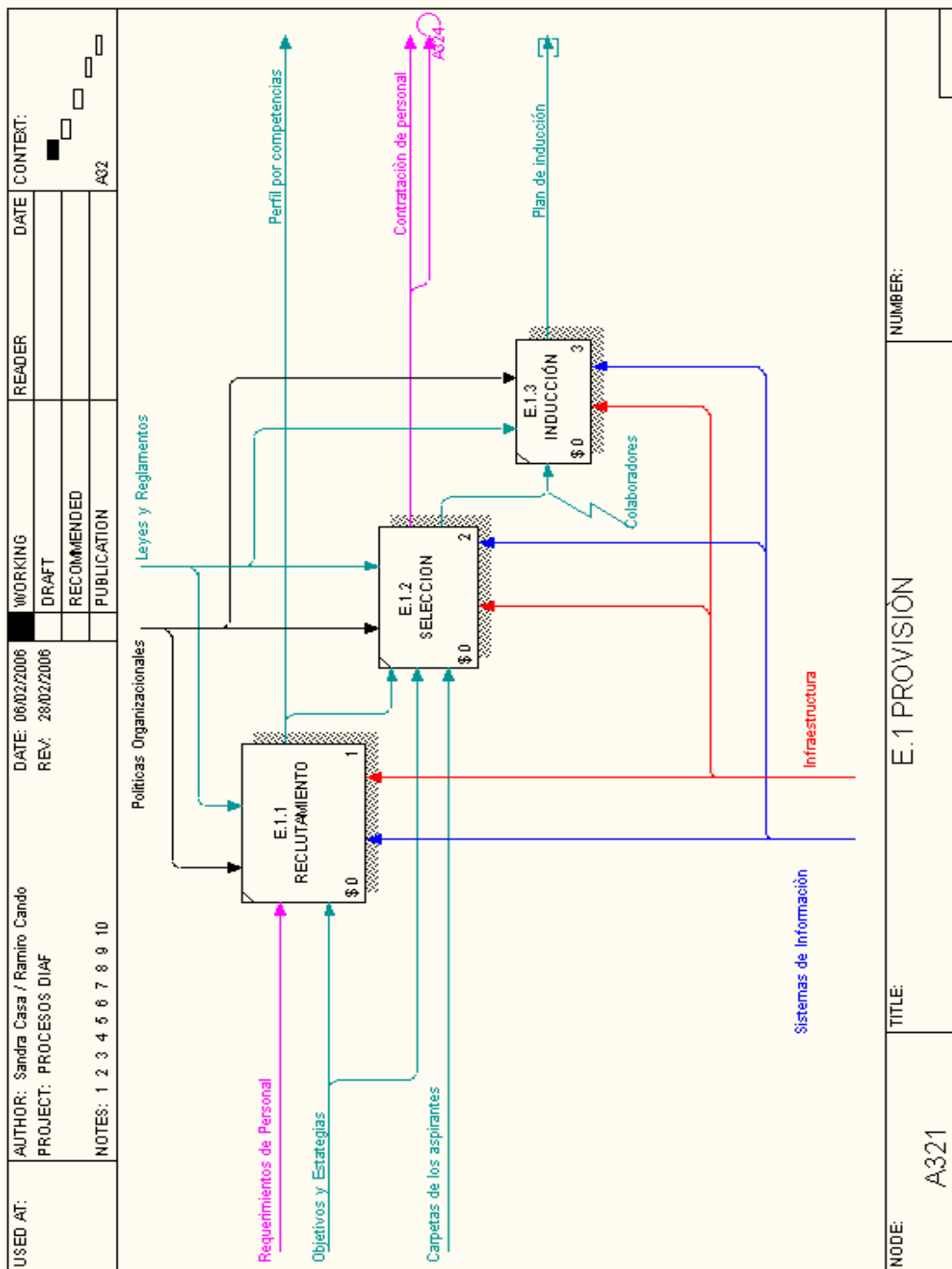
NUMBER:



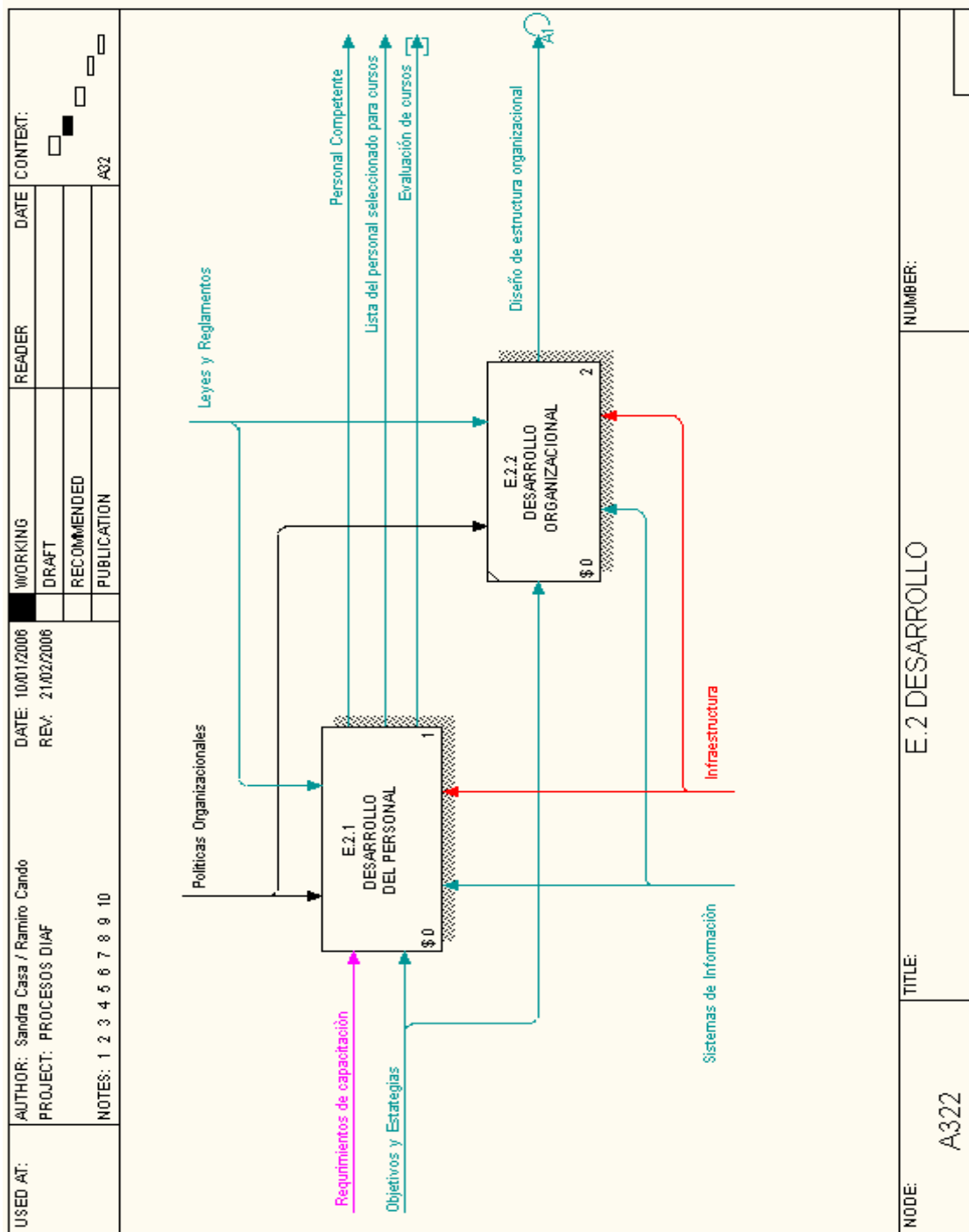
NODE: A32

TITLE: E. RECURSOS HUMANOS

NUMBER:



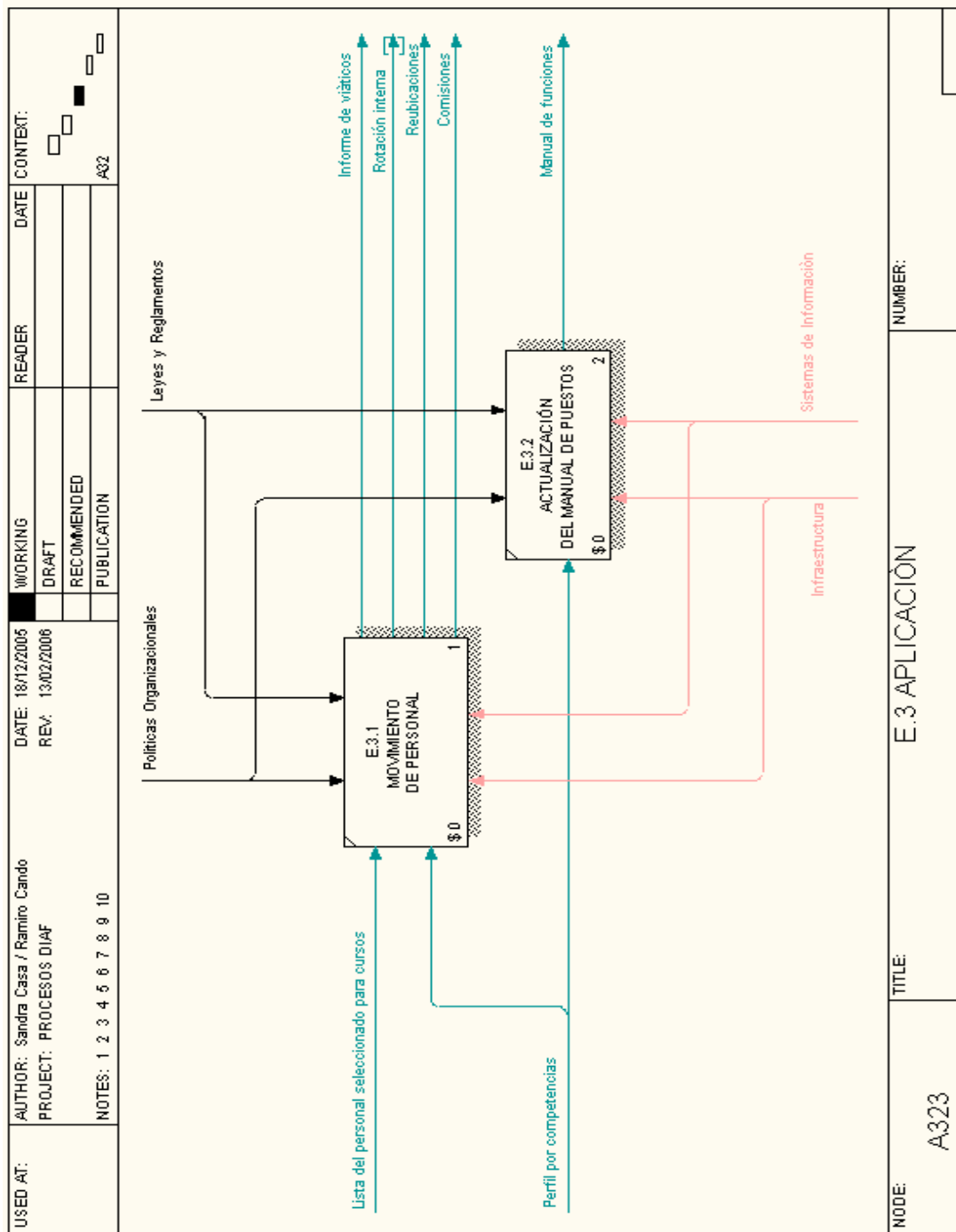
NODE: A321 TITLE: E.1 PROVISION NUMBER:



NODE: A322

TITLE: E.2 DESARROLLO

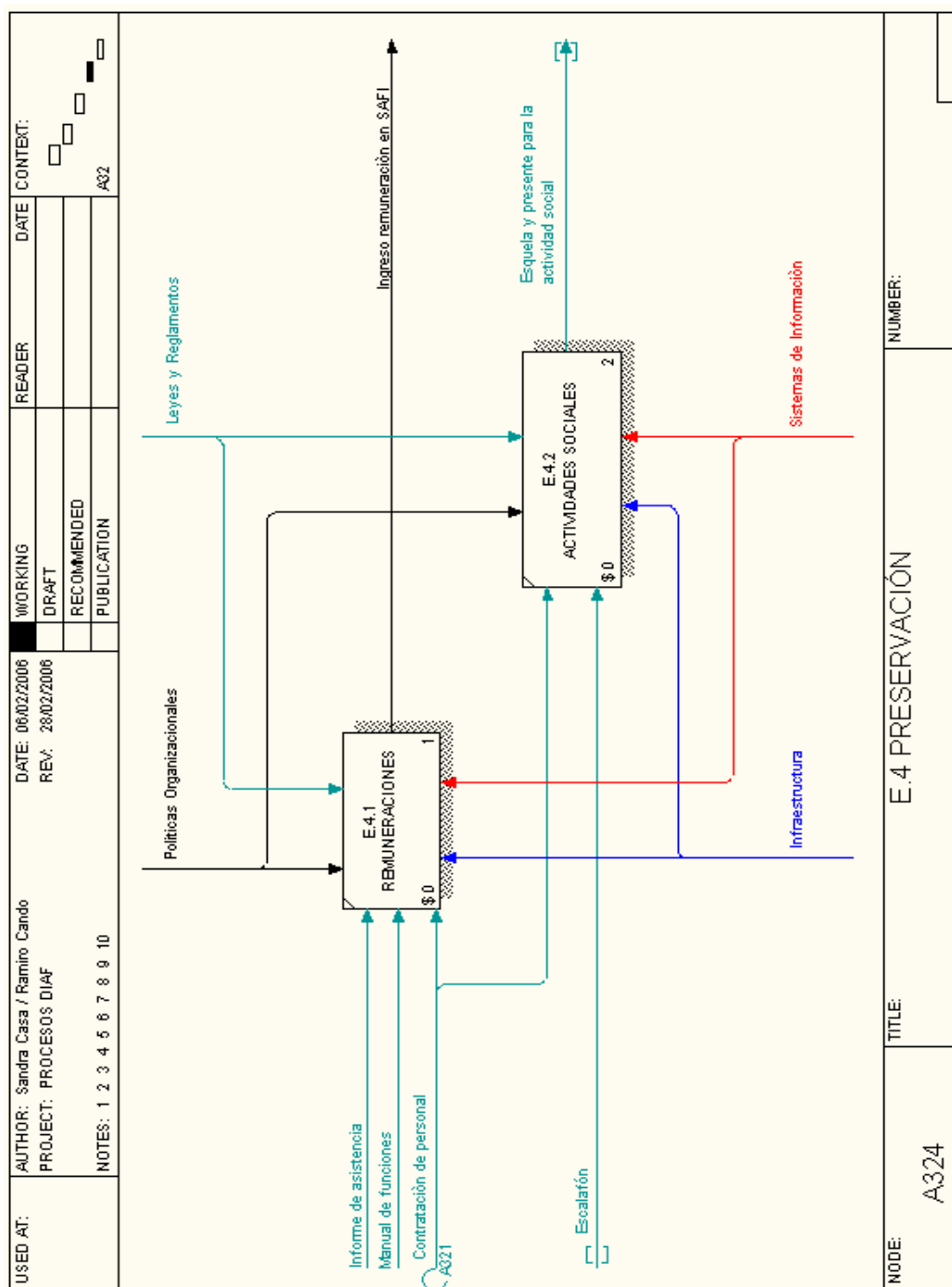
NUMBER:



NODE: A323

TITLE: E.3 APLICACIÓN

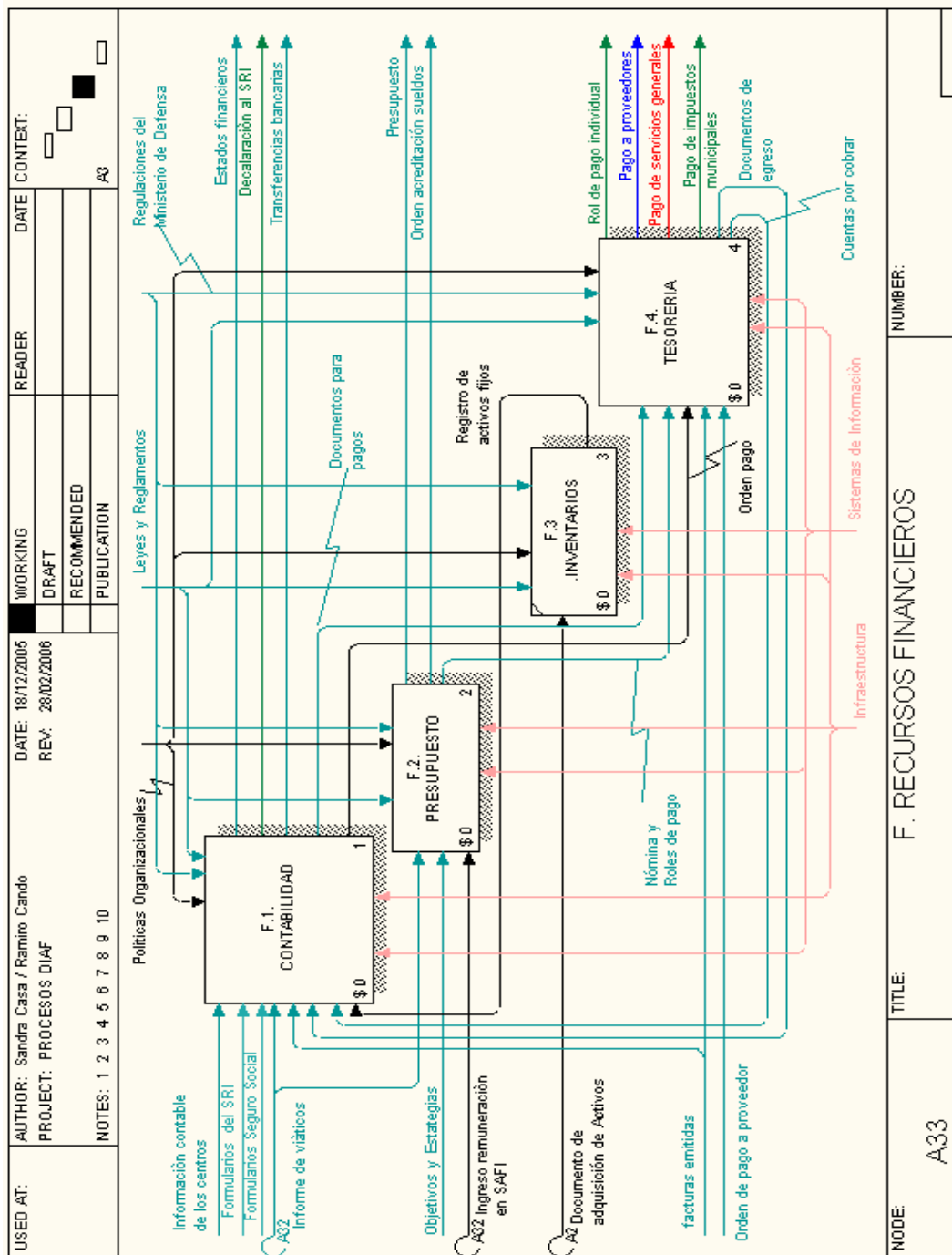
NUMBER:



E.4 PRESERVACIÓN

NODE: A324

NUMBER:

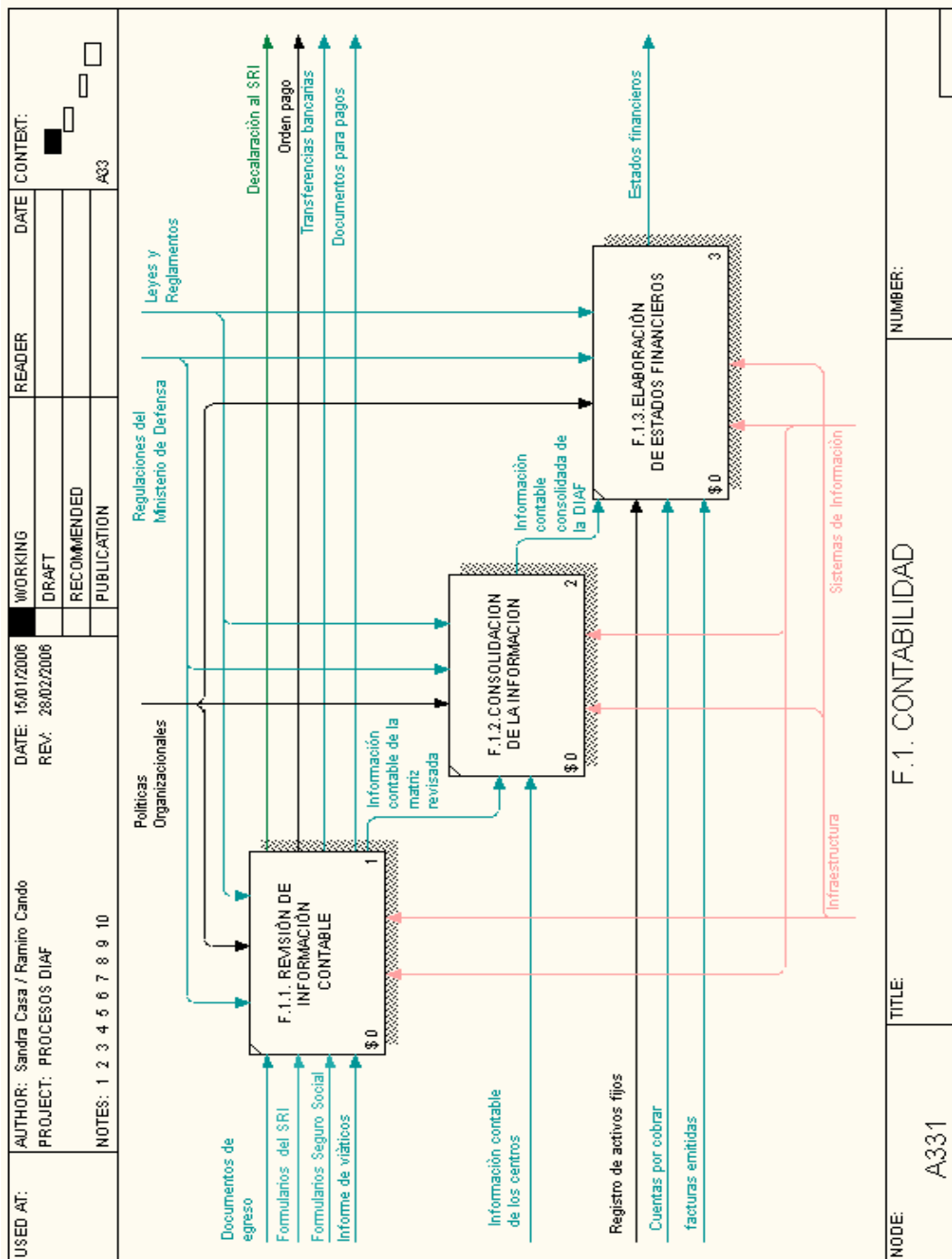


F. RECURSOS FINANCIEROS

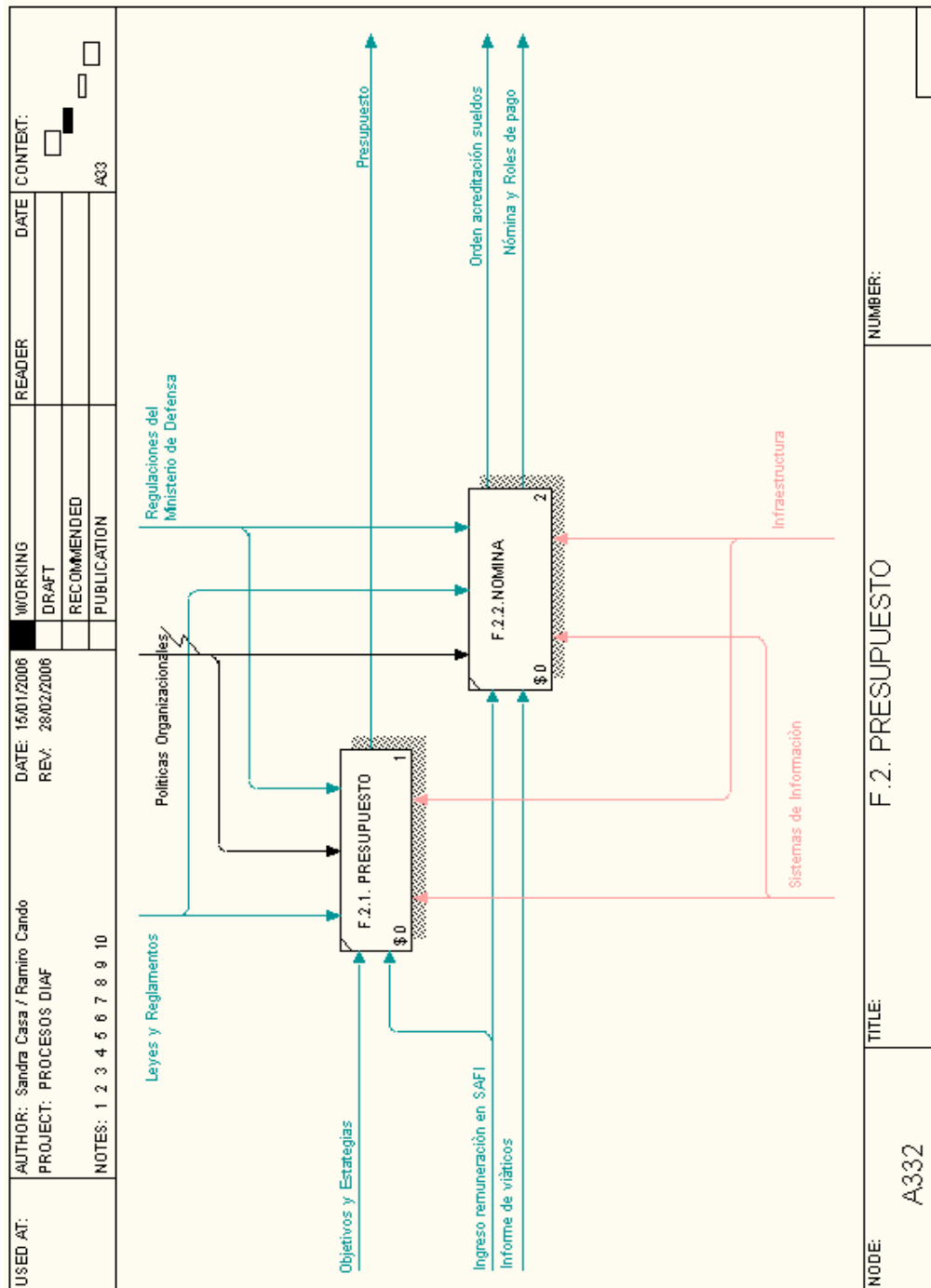
NODE: A33

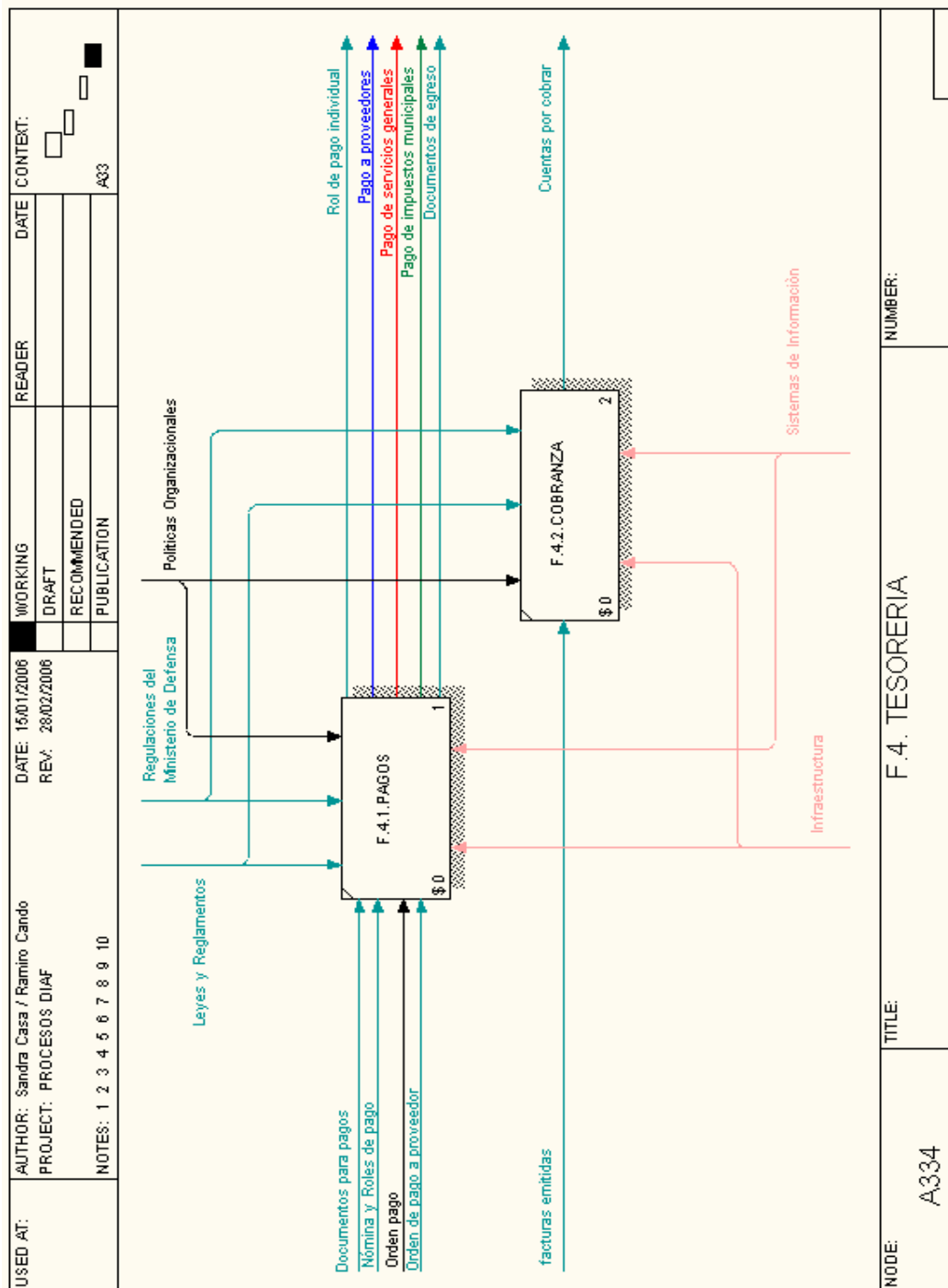
NUMBER:

TITLE:



NODE: A331 TITLE: F.1. CONTABILIDAD NUMBER:

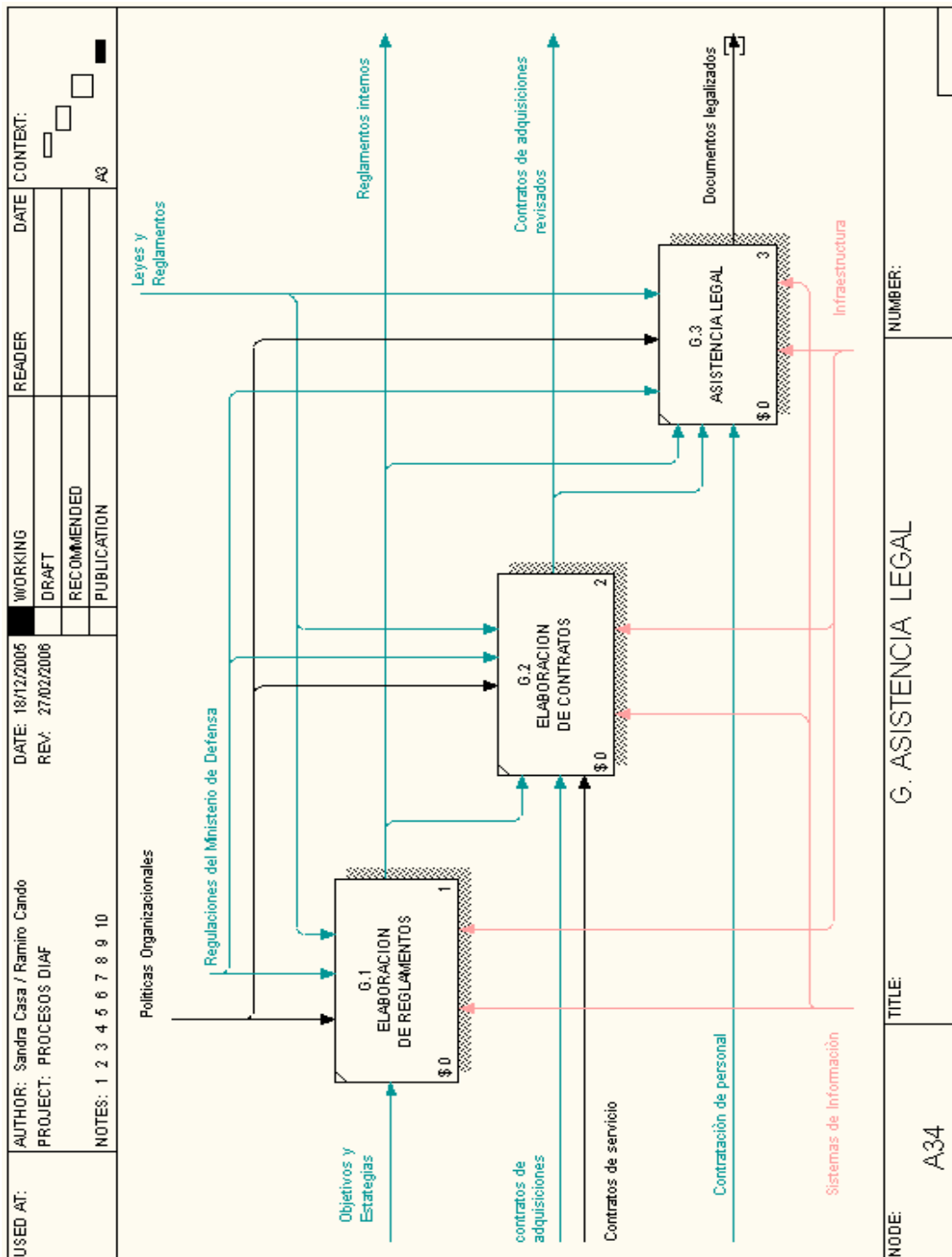




NODE: A334

TITLE: F.4. TESORERIA


NUMBER:



NODE: A34
 TITLE: G. ASISTENCIA LEGAL
 NUMBER:

ANEXO 5

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO
ACTUALES**

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Código: ST-CA-01
	Versión: 01
	Página: 129 de 2
	Fecha: 24-11-05

PROCESO: D.1 Mantenimiento de Equipos Informáticos	RESPONSABLE: Técnico de Sistemas
OBJETIVO: Tener en buen estado y perfecto funcionamiento el parque informático y de comunicaciones que existe en la DIAF.	
ALCANCE: Desde la recepción de los requerimientos por parte de los usuarios de equipos informáticos y de comunicaciones concluyendo en el adecuado funcionamiento de estos equipos.	

ENTRADAS
1. Requerimiento de los clientes

SALIDAS
1. Equipos en funcionamiento

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
FÍSICOS: Equipos de cómputo, Herramientas, Licencias de software, Manuales de Equipos
HUMANOS: Técnicos en Sistemas

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Oficio
Ninguno	Radiograma


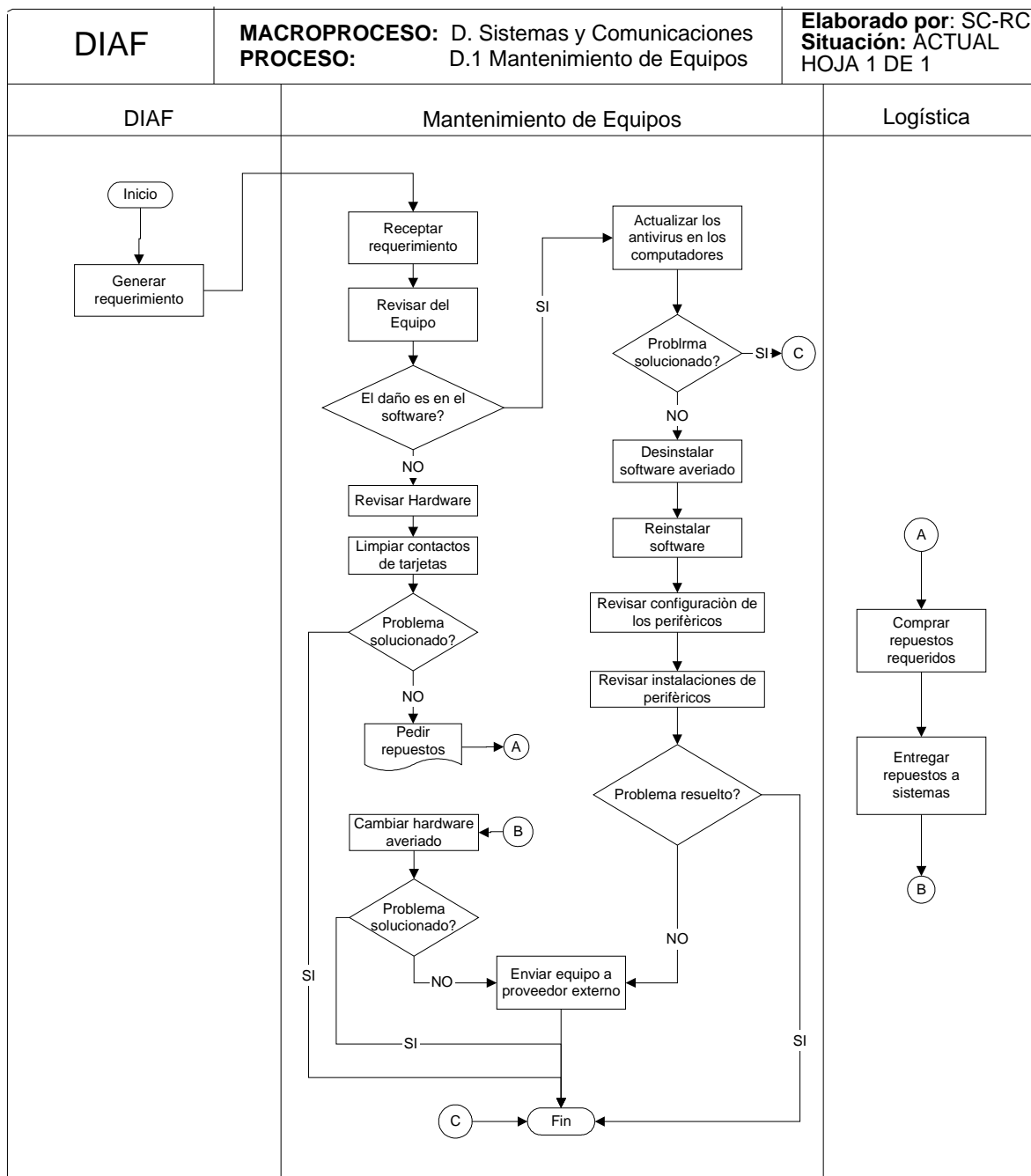

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Código: ST-CA-01
	Versión: 01
	Página: 130 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES	
CARACTERIZACIÓN DE SOPORTE A USUARIOS	Código: ST-CA-02	
	Versión: 01	
	Página: 131 de 2	
	Fecha: 24-11-05	

PROCESO: D.2 Soporte a usuarios	RESPONSABLE: Técnico de Sistemas
OBJETIVO: Lograr el adecuado uso de los computadores por parte de los usuarios	
ALCANCE: Desde la recepción de los requerimientos por parte de los usuarios y finaliza con el adecuado uso del computador.	

ENTRADAS
1. Requerimiento del cliente

SALIDAS
1. Equipos utilizados correctamente

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
FISICOS: Equipos de cómputo, Licencias de software, Manuales de equipos.
HUMANOS: Técnicos en sistemas

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Oficio
Ninguno	Radiograma


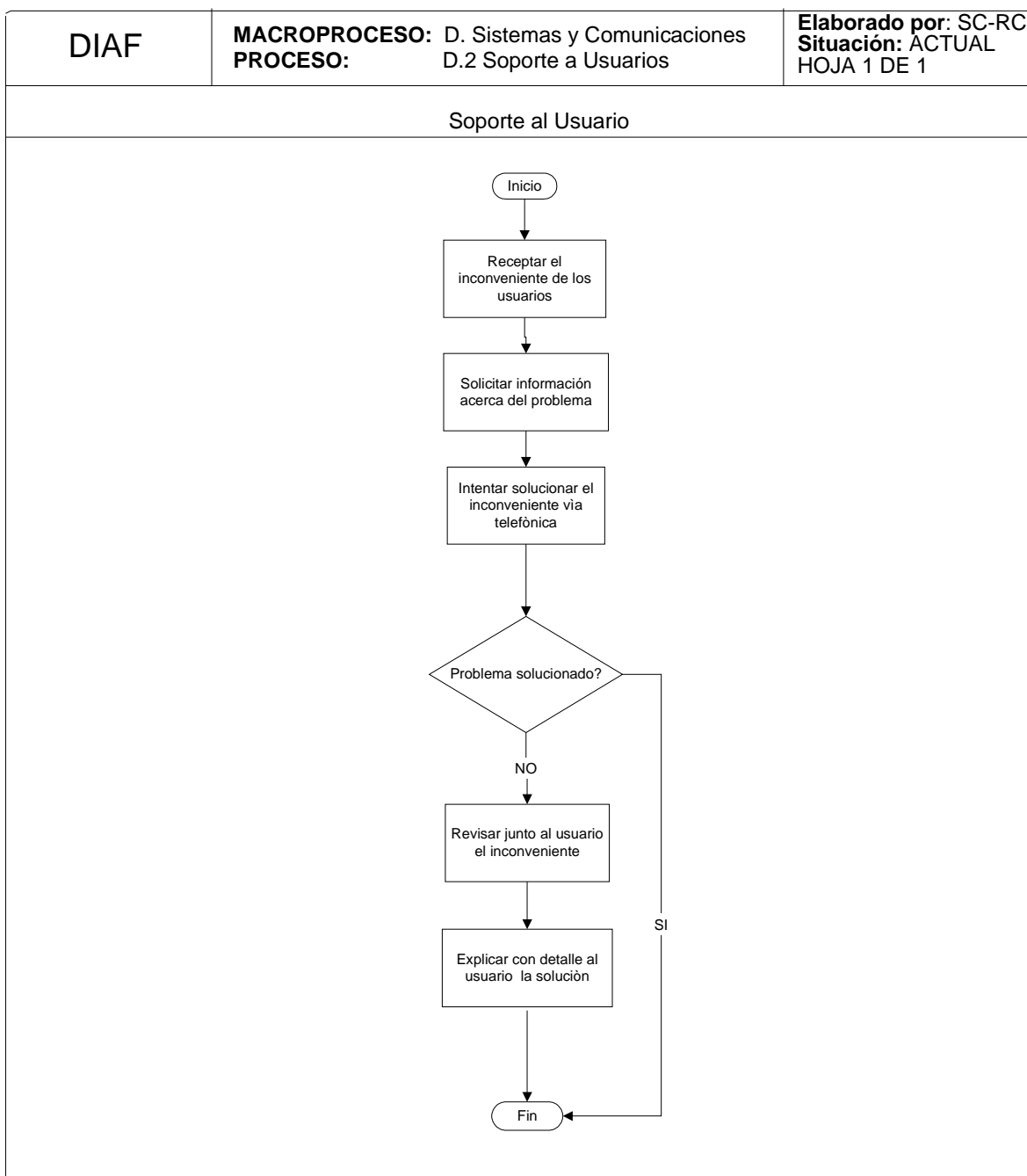

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE SOPORTE A USUARIOS	Código: ST-CA-02
	Versión: 01
	Página: 132 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES	
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Código: ST-CA-03	
	Versión: 01	
	Página: 133 de 2	
	Fecha: 24-11-05	

PROCESO: D.3 Desarrollo de Software	RESPONSABLE: Técnico de Sistemas
OBJETIVO: Desarrollar el software que satisfaga las necesidades de la Institución	
ALCANCE: Contempla desde la recepción de los requerimientos de los usuarios y finaliza con el funcionamiento del software en los computadores.	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias 2. Requerimientos del cliente

SALIDAS
1. Software requerido

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
FISICOS: Equipos de cómputo HUMANOS: Técnicos en Sistemas

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Oficio
Ninguno	Radiograma


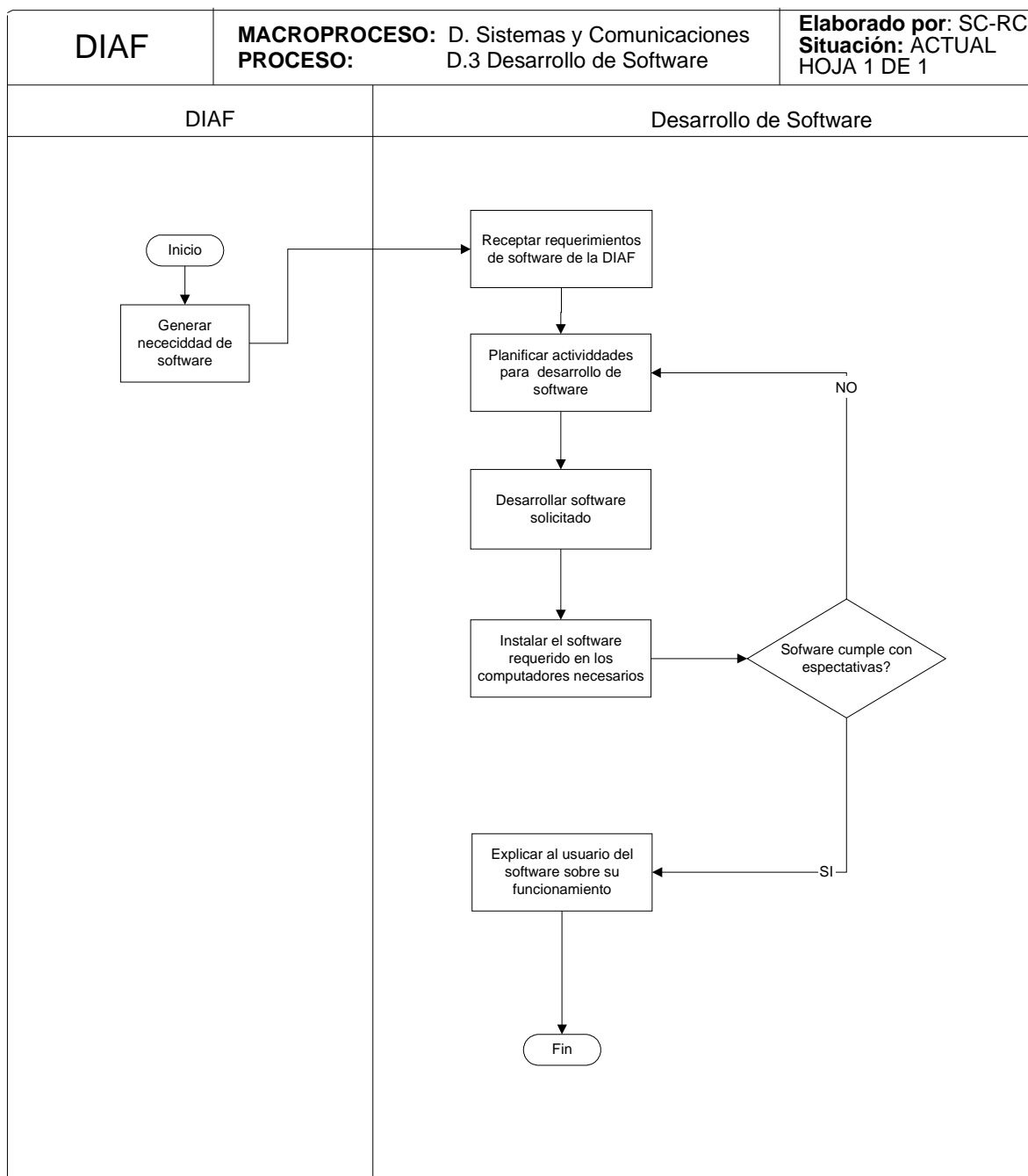

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Código: ST-CA-03
	Versión: 01
	Página: 134 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE REDES	Código: ST-CA-04
	Versión: 01
	Página: 135 de 2
	Fecha: 24-11-05

PROCESO: D.4 Administración de redes	RESPONSABLE: Técnico de Sistemas
OBJETIVO: Administrar la red de datos, servidor, página web y líneas telefónicas de la DIAF.	
ALCANCE: Desde la configuración, manejo y actualización de los sistemas de comunicación hasta establecer una correcta comunicación con los usuarios.	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias 2. Requerimientos del cliente 3. Requerimientos de tecnologías de comunicación

SALIDAS
1. Implementación de sistemas de comunicación

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
FÍSICOS: Equipos de cómputo, Central telefónica. HUMANOS: Técnicos en Sistemas

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Oficio
Ninguno	Radiograma


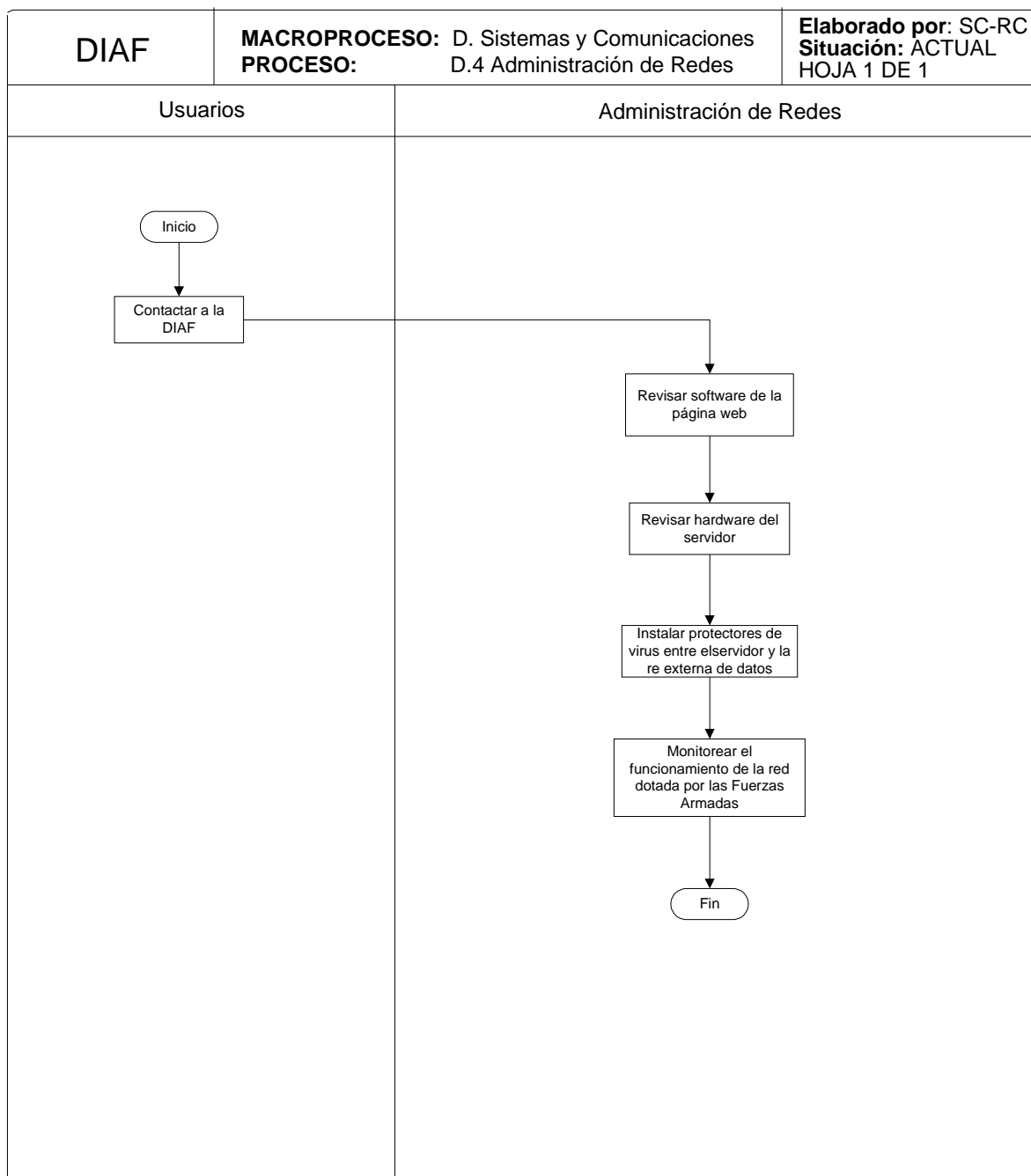

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	SISTEMAS Y COMUNICACIONES
CARACTERIZACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE REDES	Código: ST-CA-04
	Versión: 01
	Página: 136 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE RECLUTAMIENTO	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 137 de 2
	Fecha: 24-11-05

PROCESO: E.1 Provisión SUBPROCESO: E.1.1 Reclutamiento de Personal	RESPONSABLE: Gerente de Recursos Humanos
OBJETIVO: Gestionar el reclutamiento de personal idóneo requerido en la institución.	
ALCANCE: Inicia con la recepción de la orden de reclutar personal y finaliza con la recepción de las carpetas de los aspirantes.	

ENTRADAS
1. Requerimientos de personal 2. Carpetas de aspirantes 3. Objetivos y estrategias

SALIDAS
1. Perfil por competencias

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Administración Gerencial	H

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Selección	E.1.2

RECURSOS
FÍSICOS: Mobiliario de oficina, equipos de cómputo
HUMANOS: Gerente de Recursos Humanos, Técnicos en Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Oficio


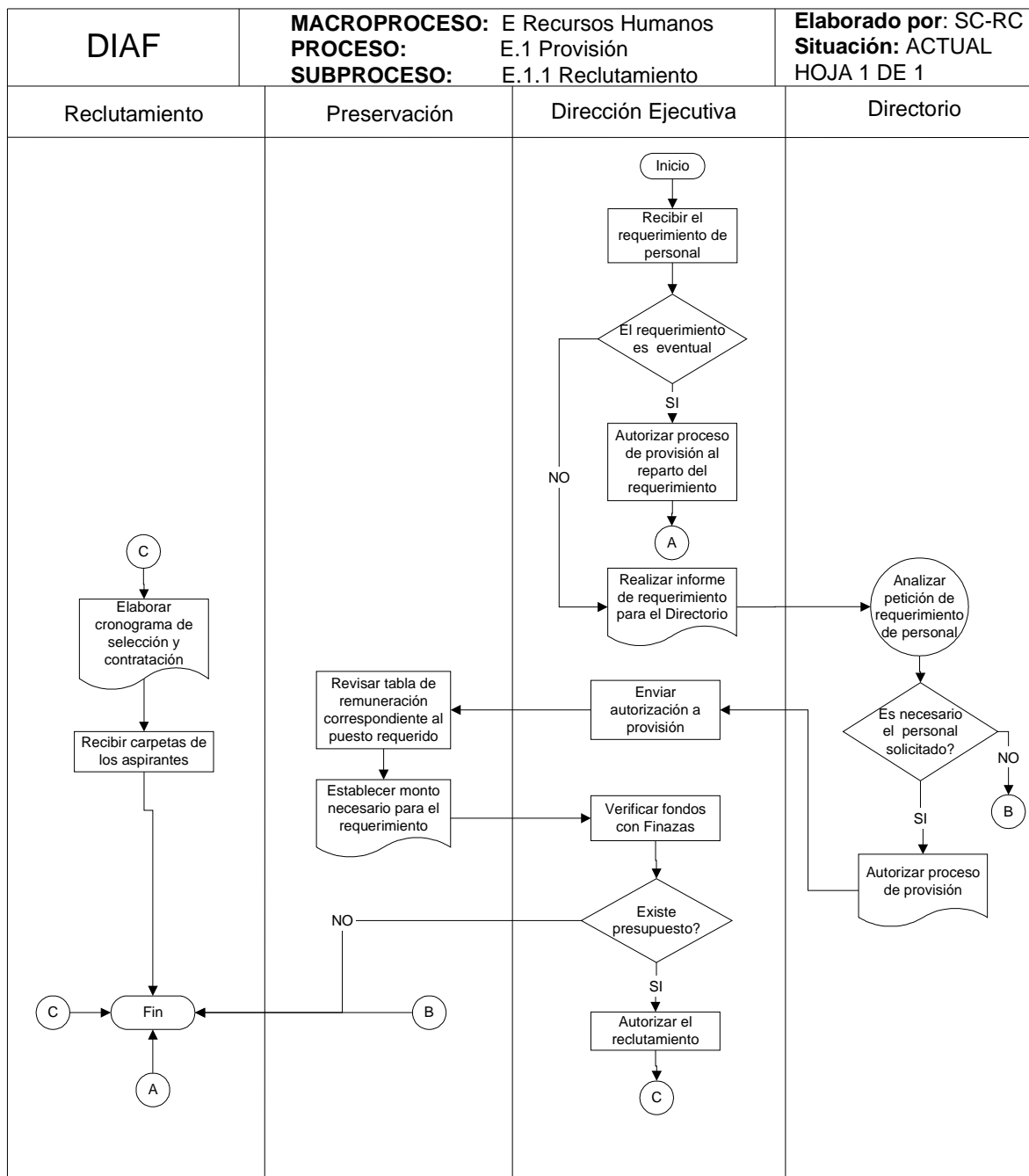

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE RECLUTAMIENTO	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 138 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE SELECCIÓN	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 139 de 3
	Fecha: 24-11-05

PROCESO: E.1 Provisión SUBPROCESO: E.1.2 Selección	RESPONSABLE: Gerente de Recursos Humanos
OBJETIVO: Seleccionar mediante un procedimiento adecuado el personal requerido.	
ALCANCE: Inicia con la revisión y calificación de las carpetas de los aspirantes y finaliza con el envío de la lista de elegibles al Director Ejecutivo	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias 2. Carpetas de aspirantes

SALIDAS
1. Colaboradores 2. Contratación de personal

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Reclutamiento	E.1.1

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Inducción	E.1.3

RECURSOS
FÍSICOS: Mobiliario de oficina, equipos de cómputo HUMANOS: Gerente de Recursos Humanos, Técnicos en Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno Ninguno Ninguno	Fax Memorandos Oficio


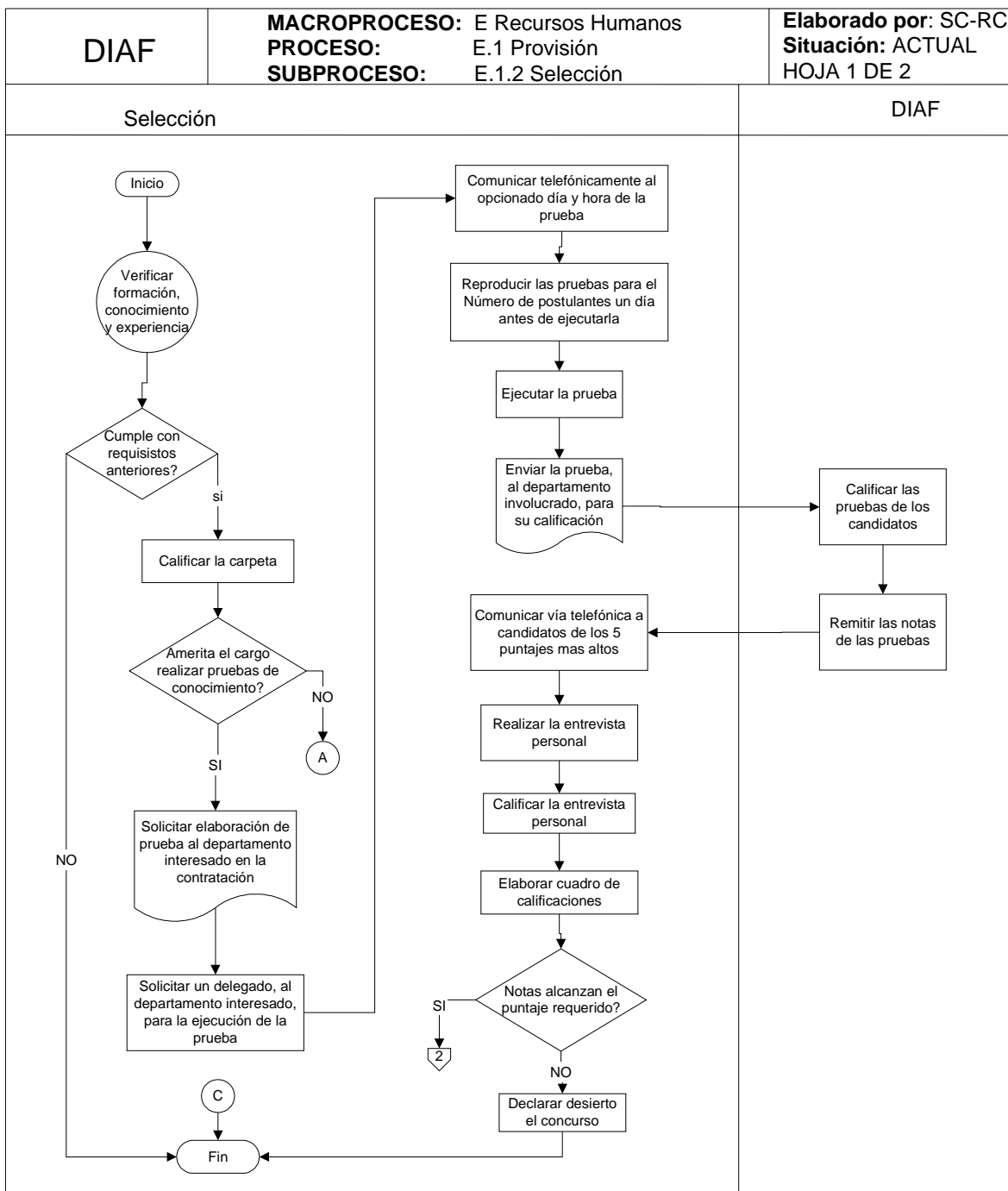

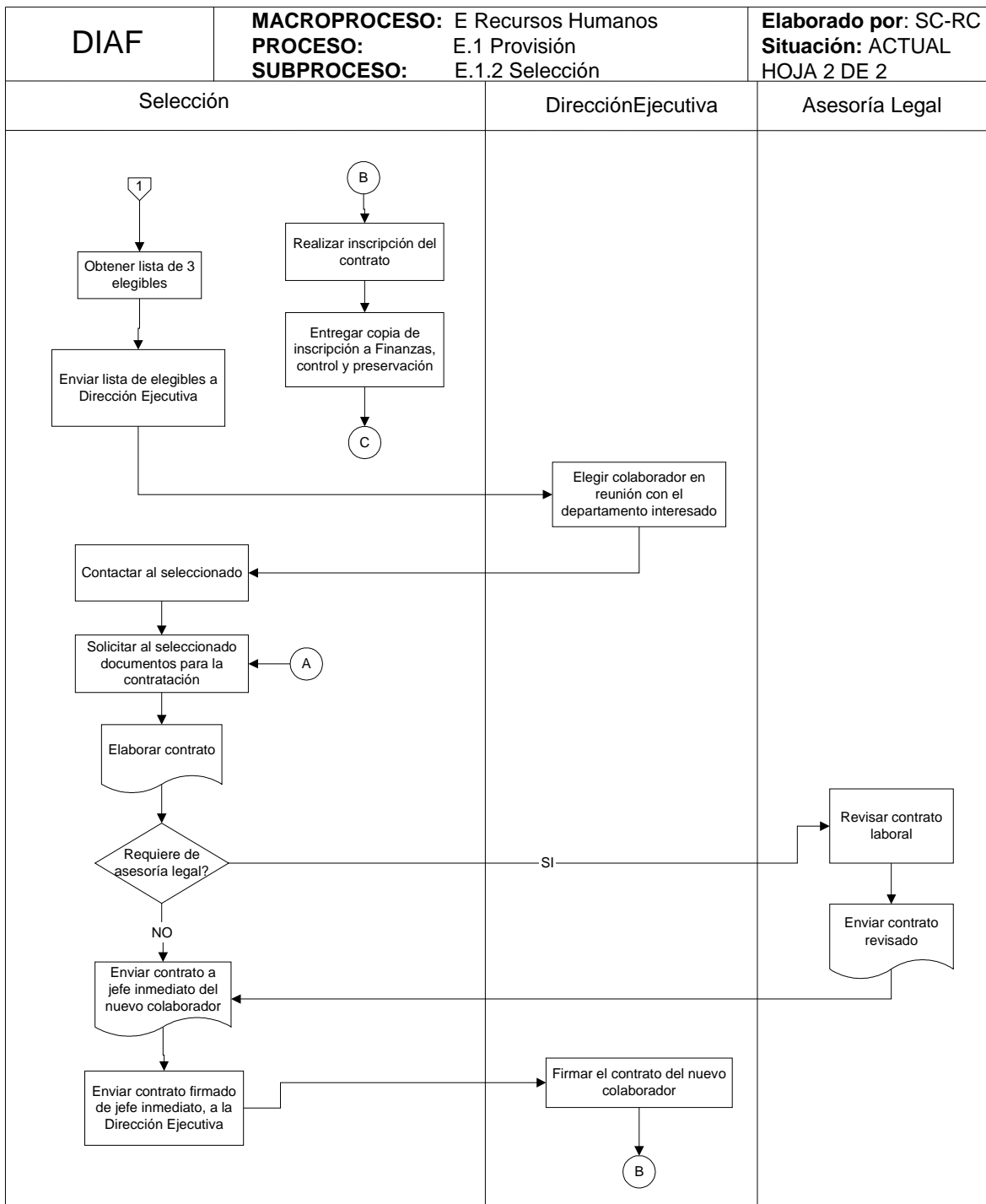
	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE SELECCIÓN	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 140 de 3
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE SELECCIÓN	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 141 de 3
	Fecha: 24-11-05



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE INDUCCIÓN	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 142 de 2
	Fecha: 24-11-05

PROCESO: E.1 Provisión SUBPROCESO: E.1.3 Inducción	RESPONSABLE: Gerente de recursos humanos
OBJETIVO: Dar a conocer estructura organizacional, misión, visión y desenvolvimiento de la empresa en el país al nuevo colaborador.	
ALCANCE: Inicia con la bienvenida del nuevo colaborador y finaliza con la presentación al personal que labora en la DIAF	

ENTRADAS
1. Colaboradores

SALIDAS
1. Plan de inducción

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Selección	E.1.2

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
FÍSICOS: Mobiliario de oficina, equipos de cómputo
HUMANOS: Gerente de Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno Ninguno Ninguno	Fax Memorandos Oficio


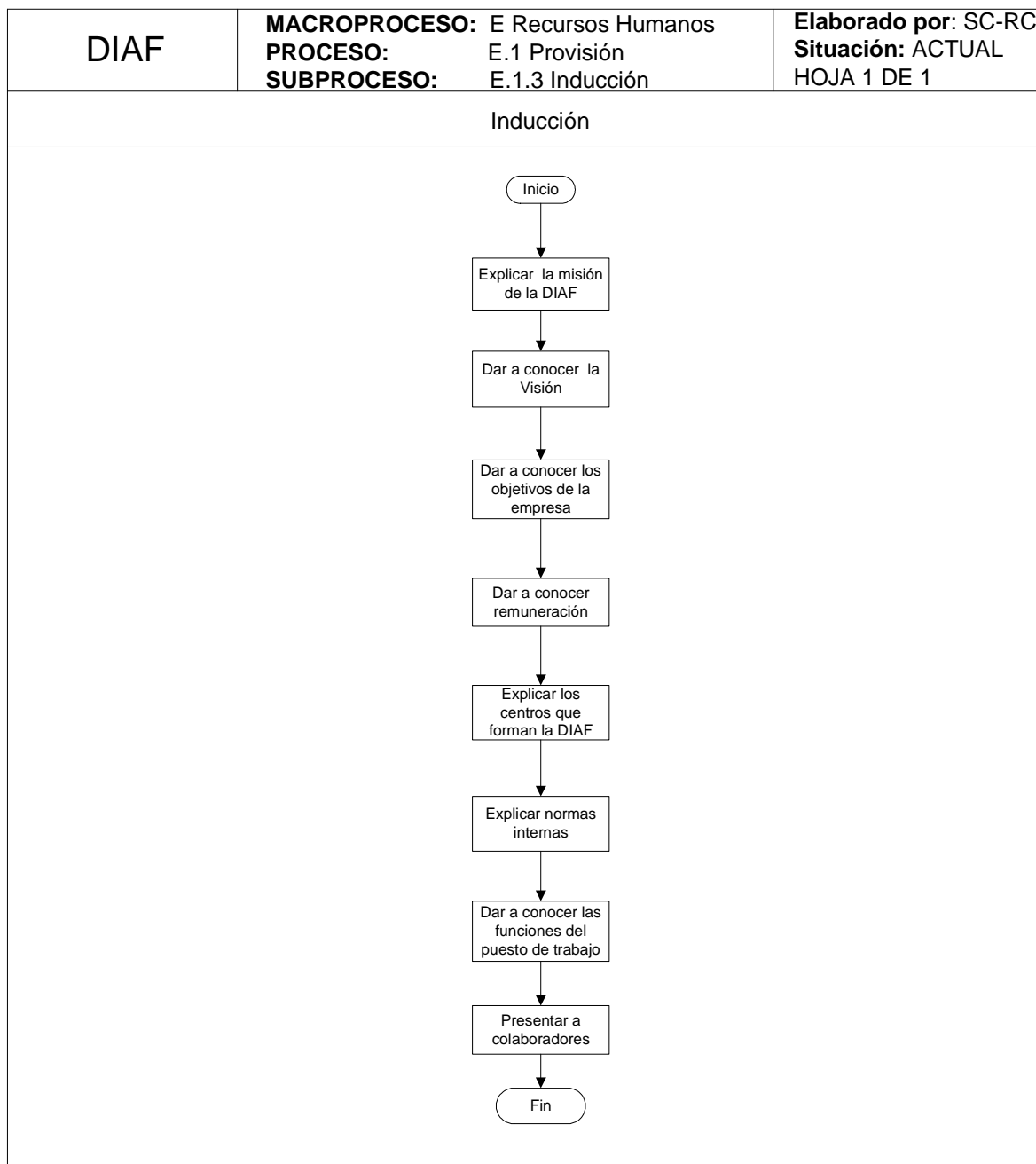

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE INDUCCIÓN	Código: RH-CA-02
	Versión: 01
	Página: 143 de 2
	Fecha: 24-11-05

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 144 de 3
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.2 Desarrollo SUBPROCESO: E.2.1 Desarrollo del Personal	RESPONSABLE: Gerente de Recursos Humanos
OBJETIVO: Llegar a tener personal competente en el área de negocio de la DIAF.	
ALCANCE: Desde la recepción de requerimiento de capacitación hasta la evaluación de los cursos contratados.	

ENTRADAS
1. Requerimientos de capacitación 2. Objetivos y estrategias

SALIDAS
1. Personal competente 2. Lista del personal seleccionado para cursos 3. Evaluación de cursos

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

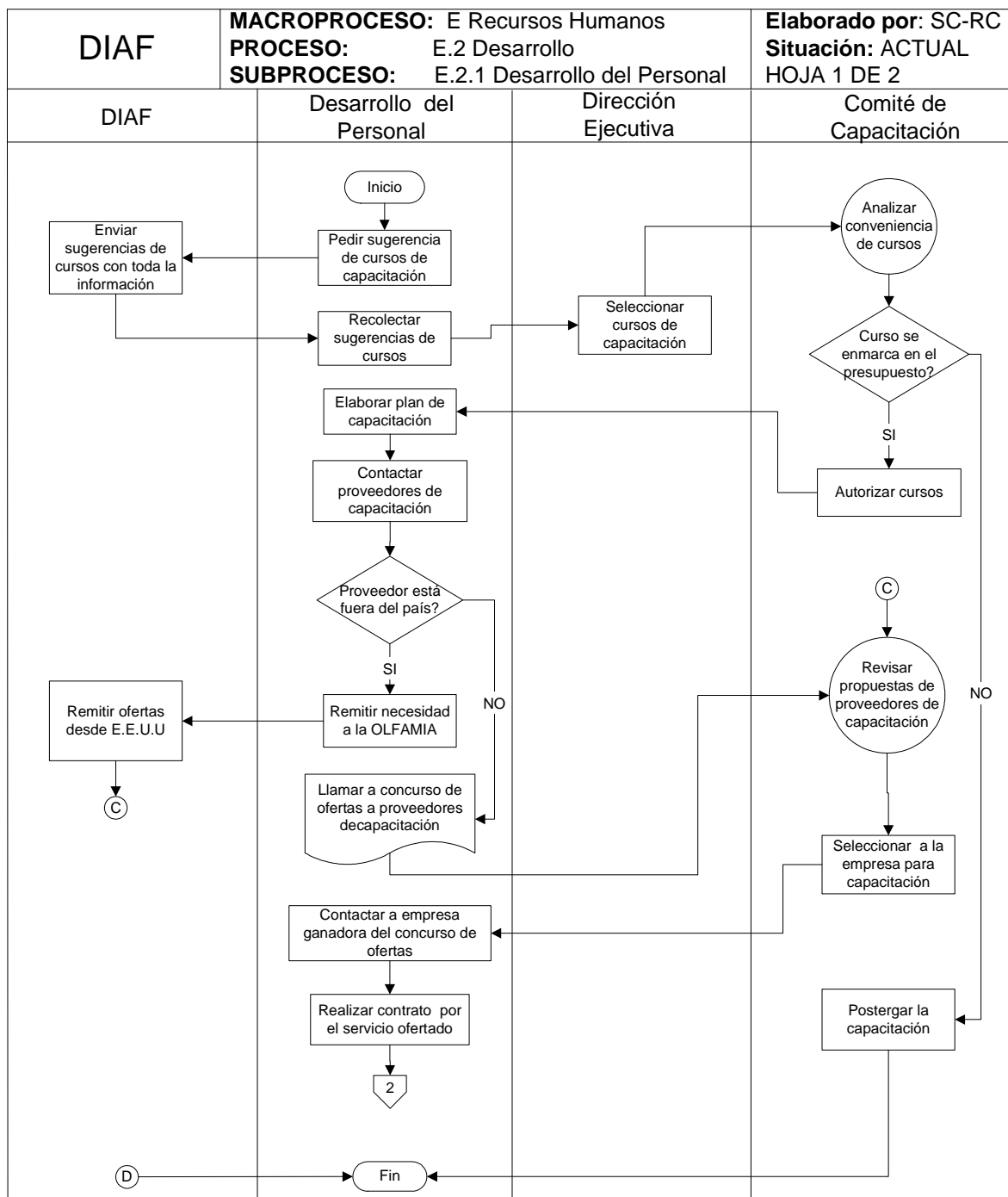
CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Movimiento del personal	E.3.1


RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina. Humanos: Técnico de Recursos Humanos

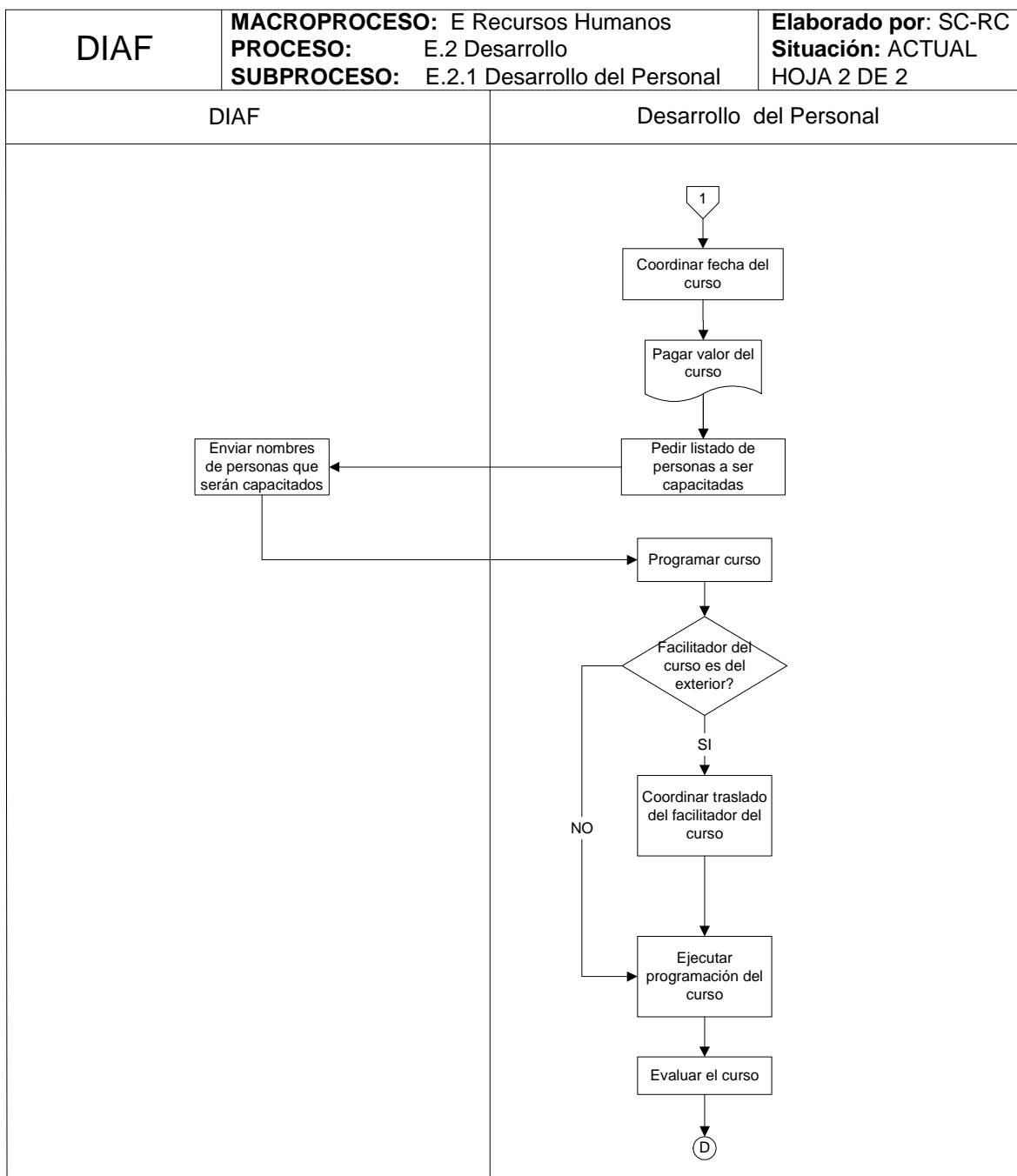
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax Memorandos Oficios


	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 145 de 3
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 146 de 3
	Fecha: 15-01-06



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 147 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.2 Desarrollo	RESPONSABLE:
SUBPROCESO: E.2.2 Desarrollo Organizacional	Gerente de Recursos Humanos
OBJETIVO: Conseguir una estructura organizacional eficiente y flexible a los cambios determinados por medio.	
ALCANCE: Desde el análisis de la estructura actual hasta la presentación de un nuevo diseño organizacional.	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias

SALIDAS
1. Diseño de estructura organizacional

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Administración Gerencial	H

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Administración Gerencial	H

RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina.
Humanos: Gerente de Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax Oficio


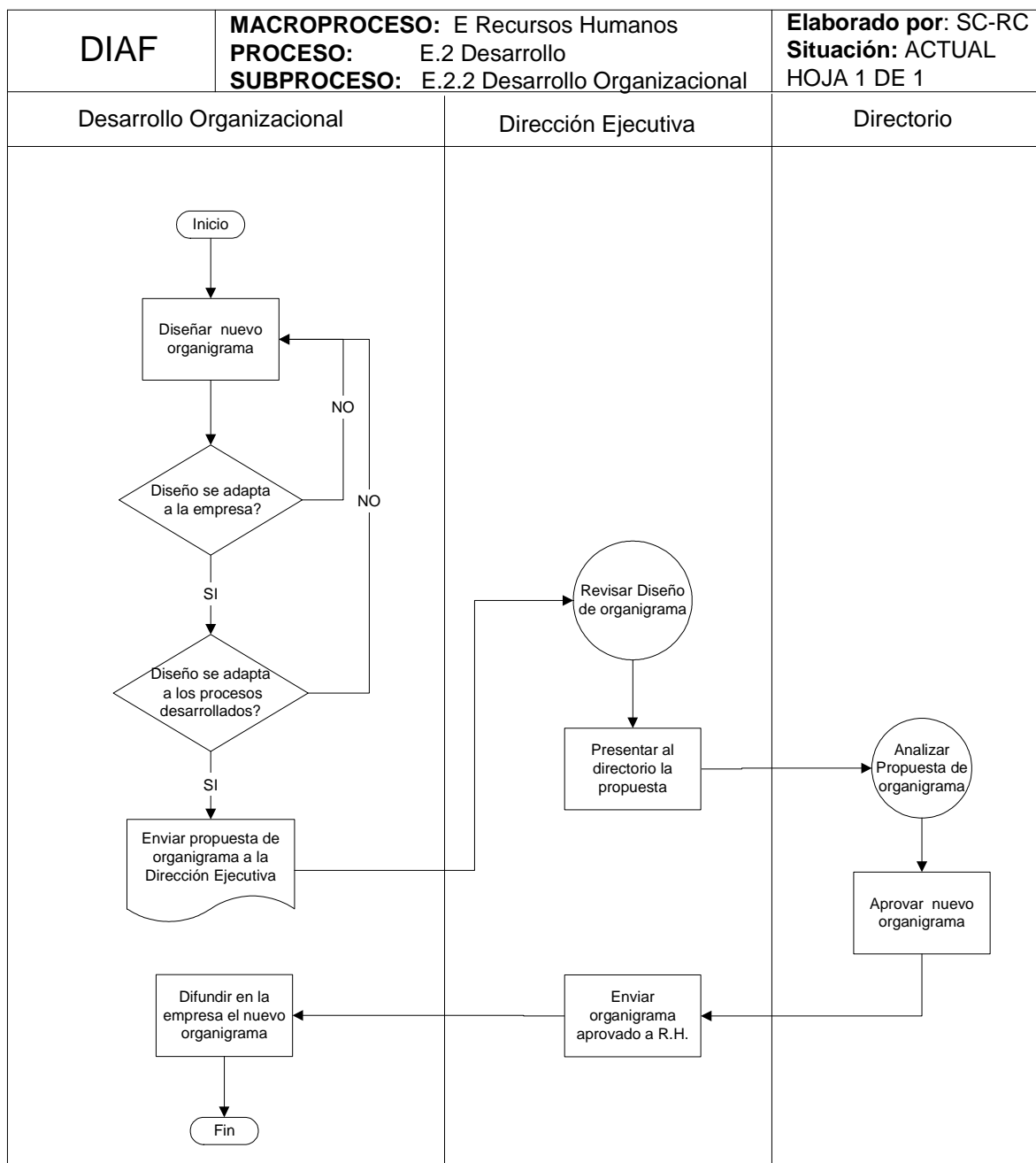

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 148 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE MOVIMIENTO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 149 de 3
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.3 Aplicación	RESPONSABLE:
SUBPROCESO: E.3.1 Movimiento de Personal	Técnico en Recursos Humanos
OBJETIVO: Ejecutar de la forma mas eficiente los traslados del personal a las diferentes dependencias de la DIAF o fuera del país.	
ALCANCE: Desde la recepción de requerimientos de movimiento hasta la entrega de todos los medios necesarios para la movilización.	

ENTRADAS
1. Lista del personal seleccionado para cursos 2. Perfil por competencias

SALIDAS
1. Informe de viáticos 2. Rotación interna 3. Reubicaciones 4. Comisiones

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Desarrollo del Personal	E.2.1

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Contabilidad 2. Presupuesto	F.1 F.2

RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina, sistemas de comunicación. Humanos: Técnico de Recursos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax Memorandos Oficio


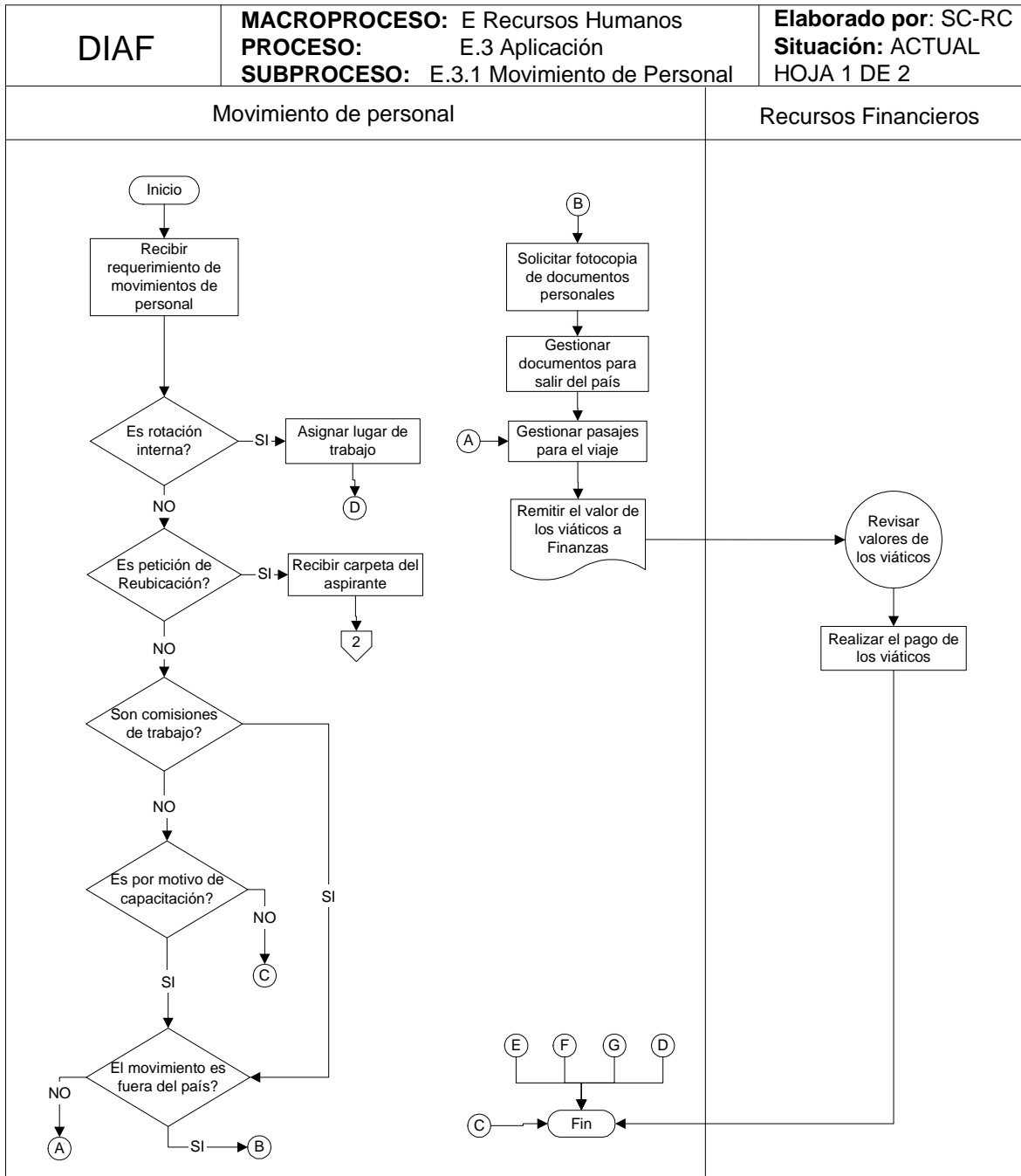

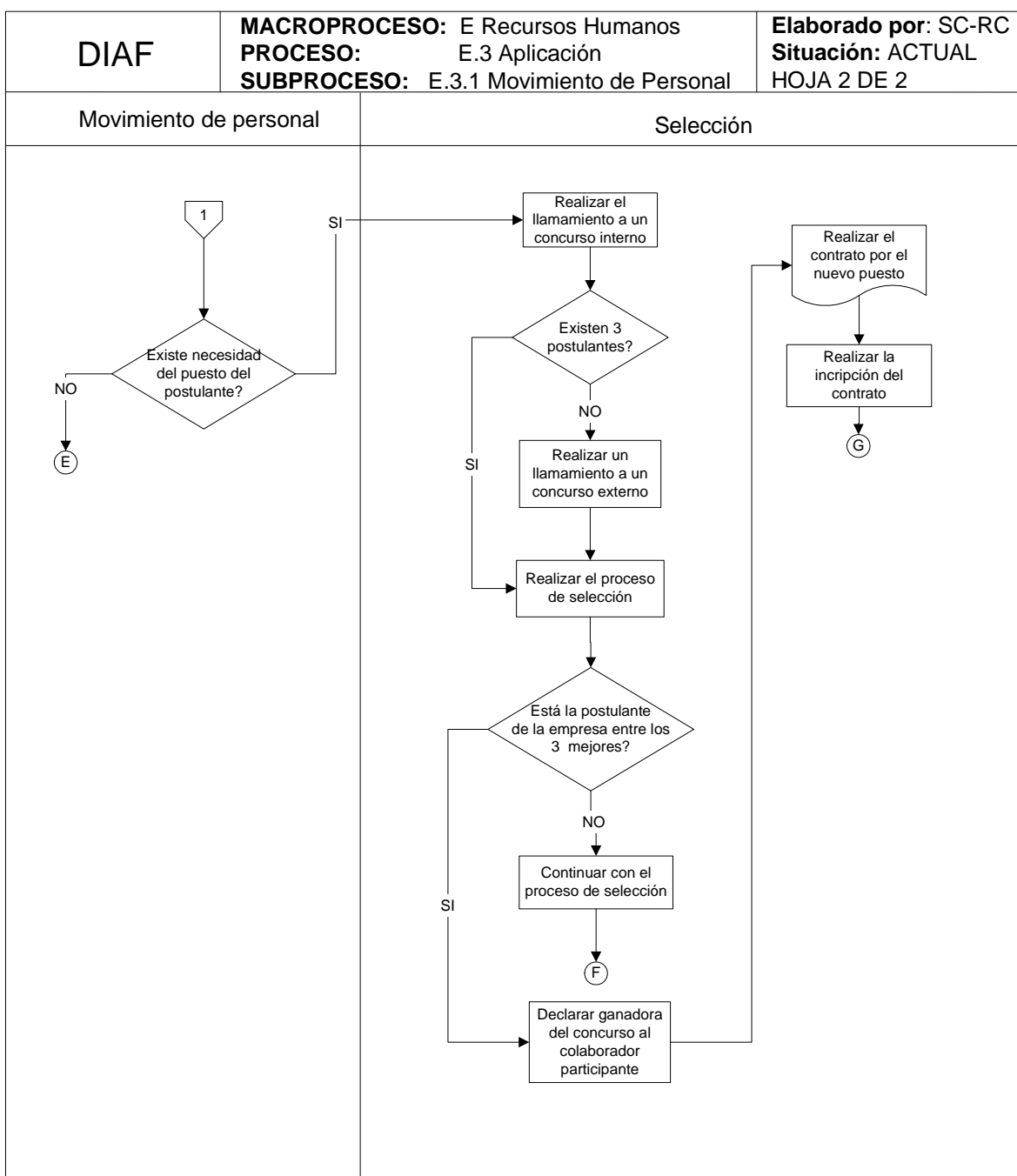

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE MOVIMIENTO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 150 de 3
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE MOVIMIENTO DEL PERSONAL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 151 de 3
	Fecha: 15-01-06



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE PUESTOS	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 152 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.3 Aplicación SUBPROCESO: E.3.2 Actualización del Manual de Puestos	RESPONSABLE: Técnico de Recursos Humanos
OBJETIVO: Obtener el manual de puestos actualizado para que el personal conozca las actividades que debe desarrollar en su lugar de trabajo.	
ALCANCE: Desde recibir el perfil por competencias hasta la actualización de las actividades en el manual de puestos	

ENTRADAS
1. Perfil por competencias

SALIDAS
1. Manual de funciones

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Reclutamiento	E.1.1

CLIENTES	REF.
INTERNOS: Todos los procesos	

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos, suministros de oficina. Humanos: Técnico de Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Perfil por competencias


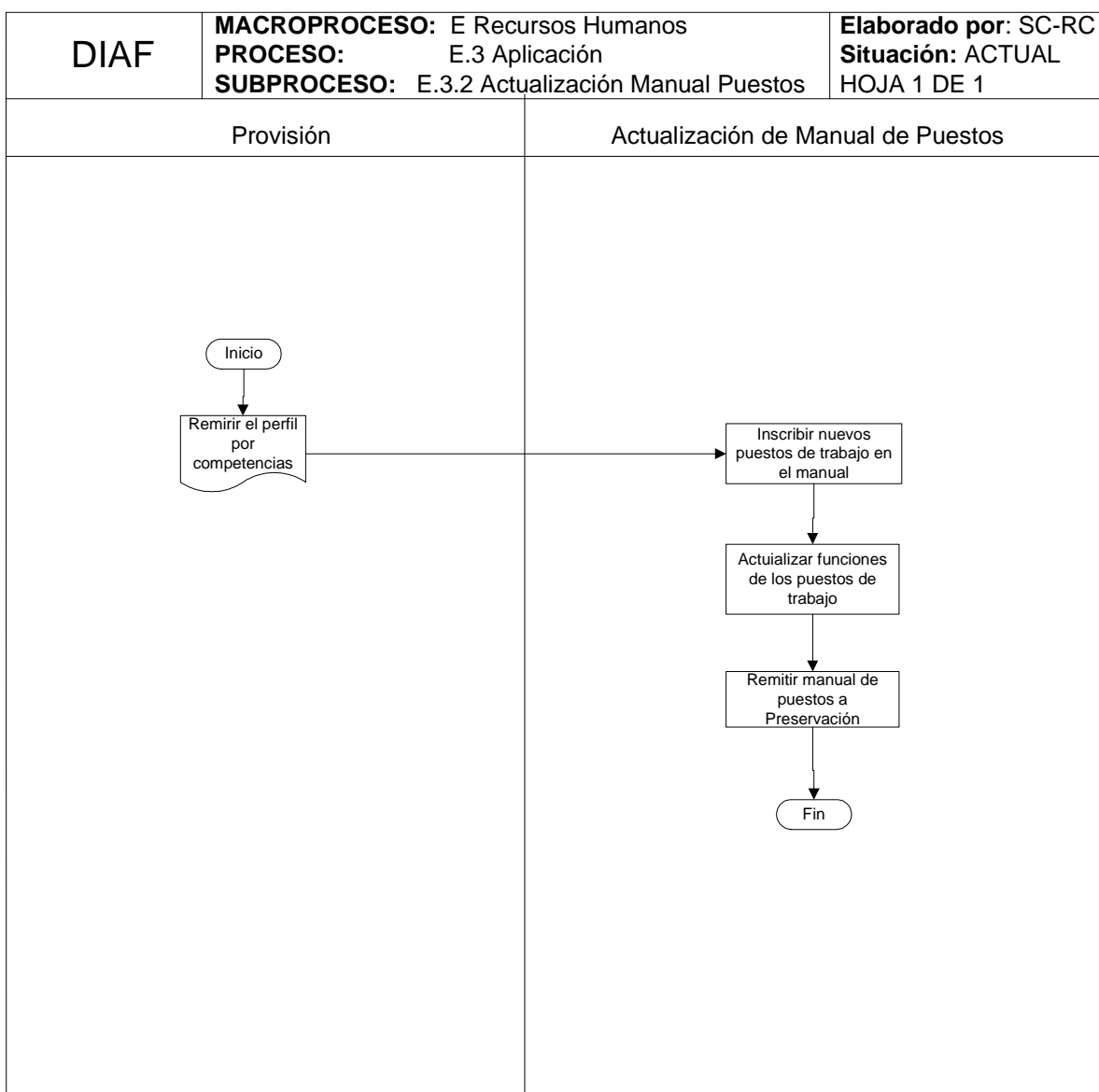

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE PUESTOS	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 153 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN REMUNERACIONES	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 154 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.4 Preservación SUBPROCESO: E.4.1 Remuneraciones	RESPONSABLE: Técnico en Recursos Humanos
OBJETIVO: Realizar una remuneración justa y a tiempo a todo el personal de la DIAF.	
ALCANCE: Desde la recepción de documentos de los componentes salariales hasta el registro de los valores de los componentes salariales en el SAFI.	

ENTRADAS
1. Informe de asistencia 2. Manual de funciones 3. Contratación de personal

SALIDAS
1. Ingreso de remuneración en SAFI

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Selección	E.1.2

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación
Humanos: Técnico de Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Fax Memorandos Oficio


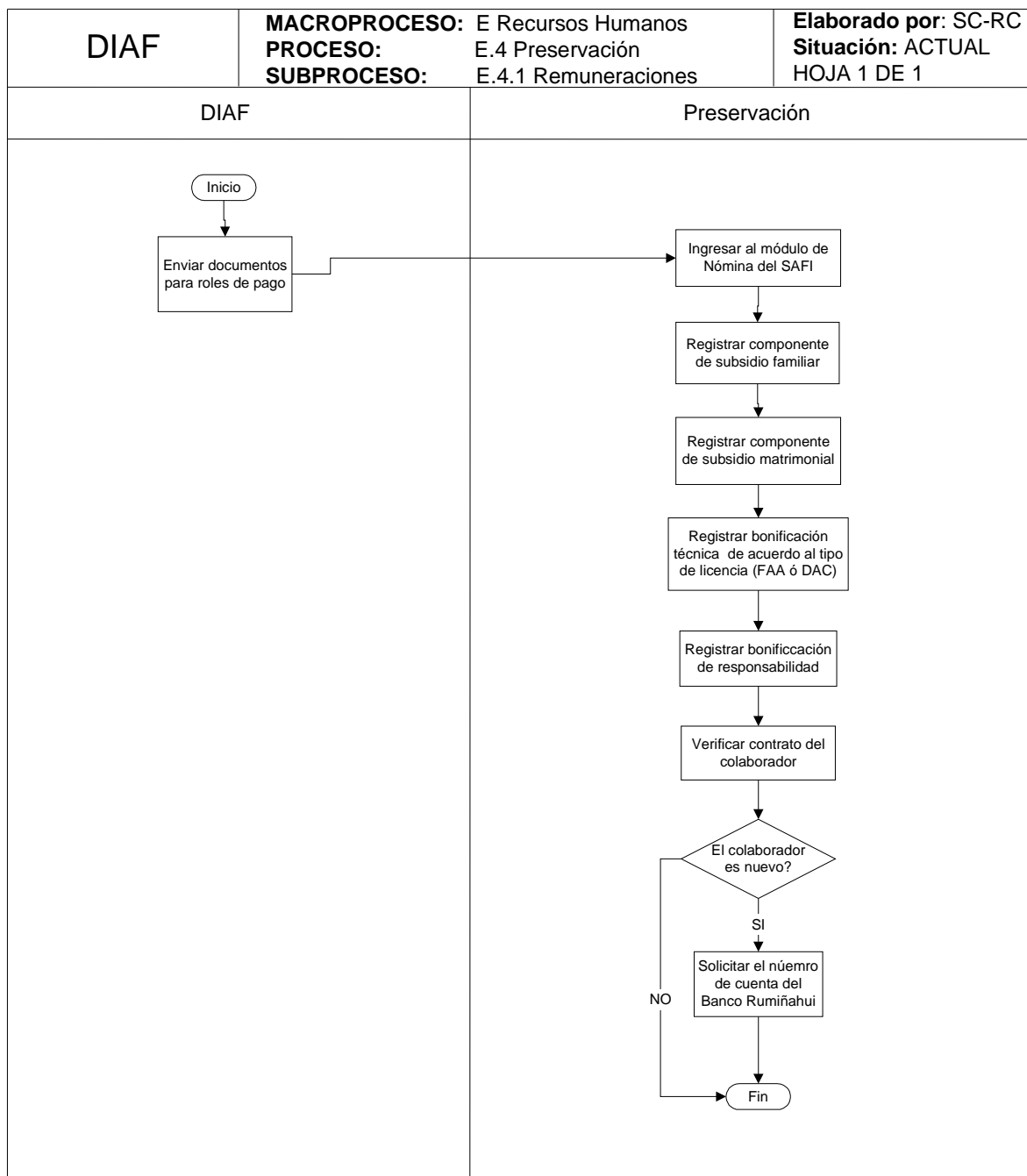

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN REMUNERACIONES	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 155 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIALES	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 156 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.4 Preservación SUBPROCESO: E.4.2 Actividades Sociales	RESPONSABLE: Técnico en Recursos Humanos
OBJETIVO: Demostrar al personal la importancia de su presencia en la institución.	
ALCANCE: Desde el registro de eventos importantes para el personal hasta la entrega de presentes.	

ENTRADAS
1. Contratación del personal 2. Escalafón

SALIDAS
1. Esquela y presente para la actividad social

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Selección	E.1.2

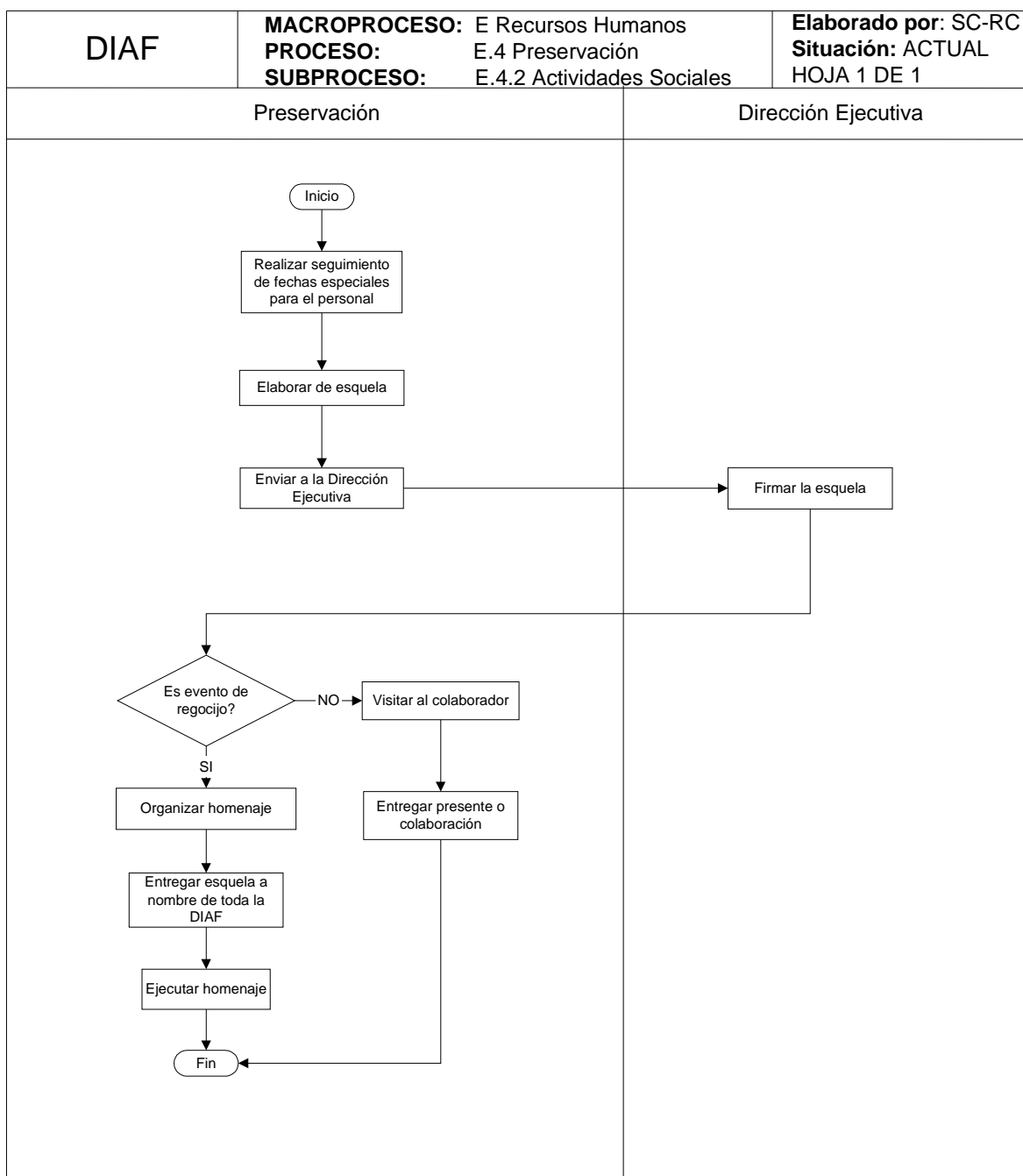
CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	


RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina.
Humanos: Técnico de Recursos Humanos

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Memorandos Oficio

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIALES	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 157 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN CONTROL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 158 de 3
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: E.5 Control	RESPONSABLE: Ayudante de Administración
OBJETIVO: Controlar la normal y puntual asistencia del personal de la DIAF.	
ALCANCE: Desde el control del timbrado de la tarjeta a la hora exacta hasta la elaboración del informe de novedades para la Dirección de Personal de la FAE.	

ENTRADAS
1. Manual de funciones

SALIDAS
1. Informe de asistencia
2. Informe para la DPFAE

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Aplicación	E.3

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina, sistemas de comunicación, Reloj tarjetero.
Humanos: Ayudante de Administración.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Memorandos Tarjetas para timbrar Reporte diario de novedades del personal


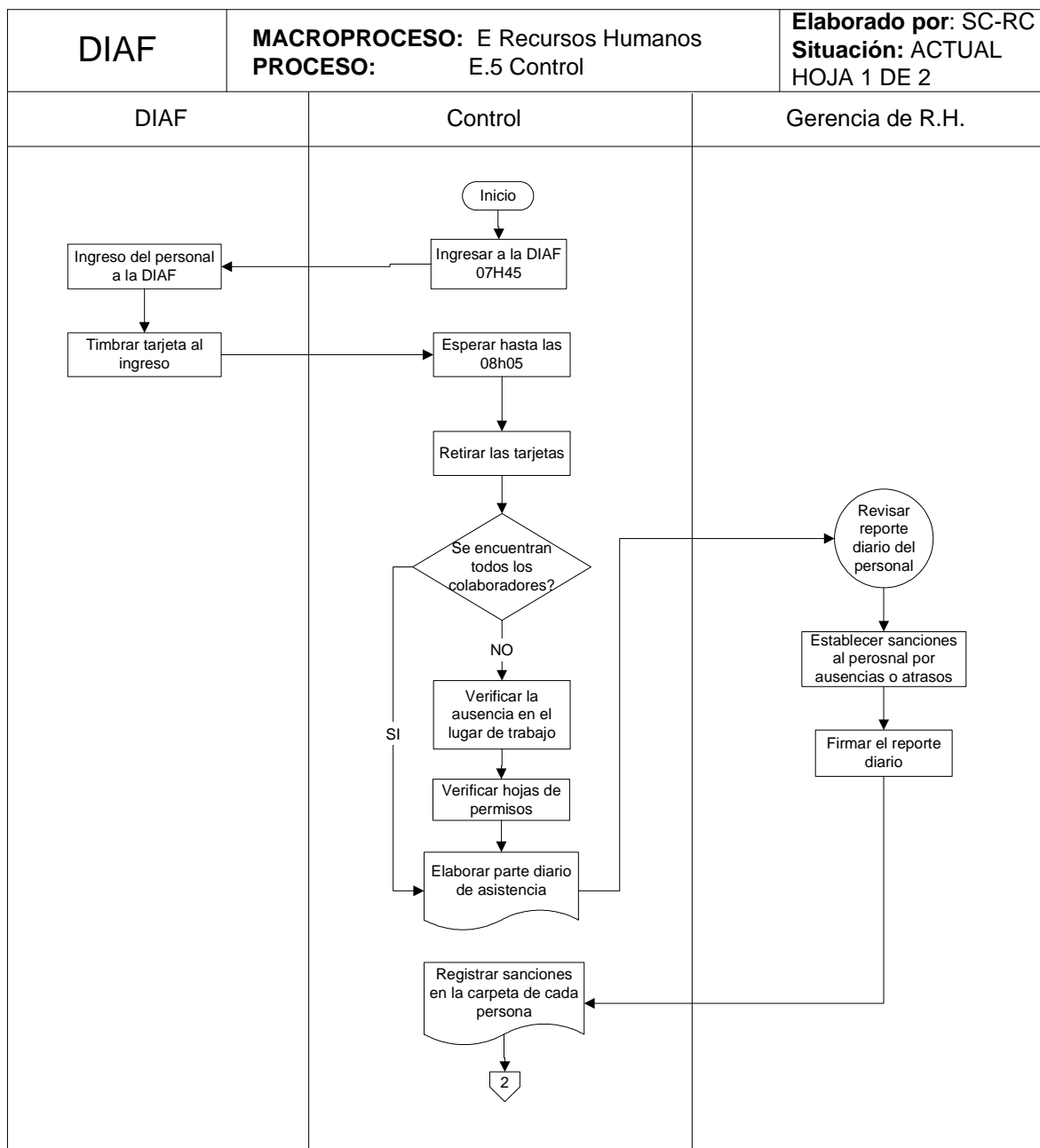

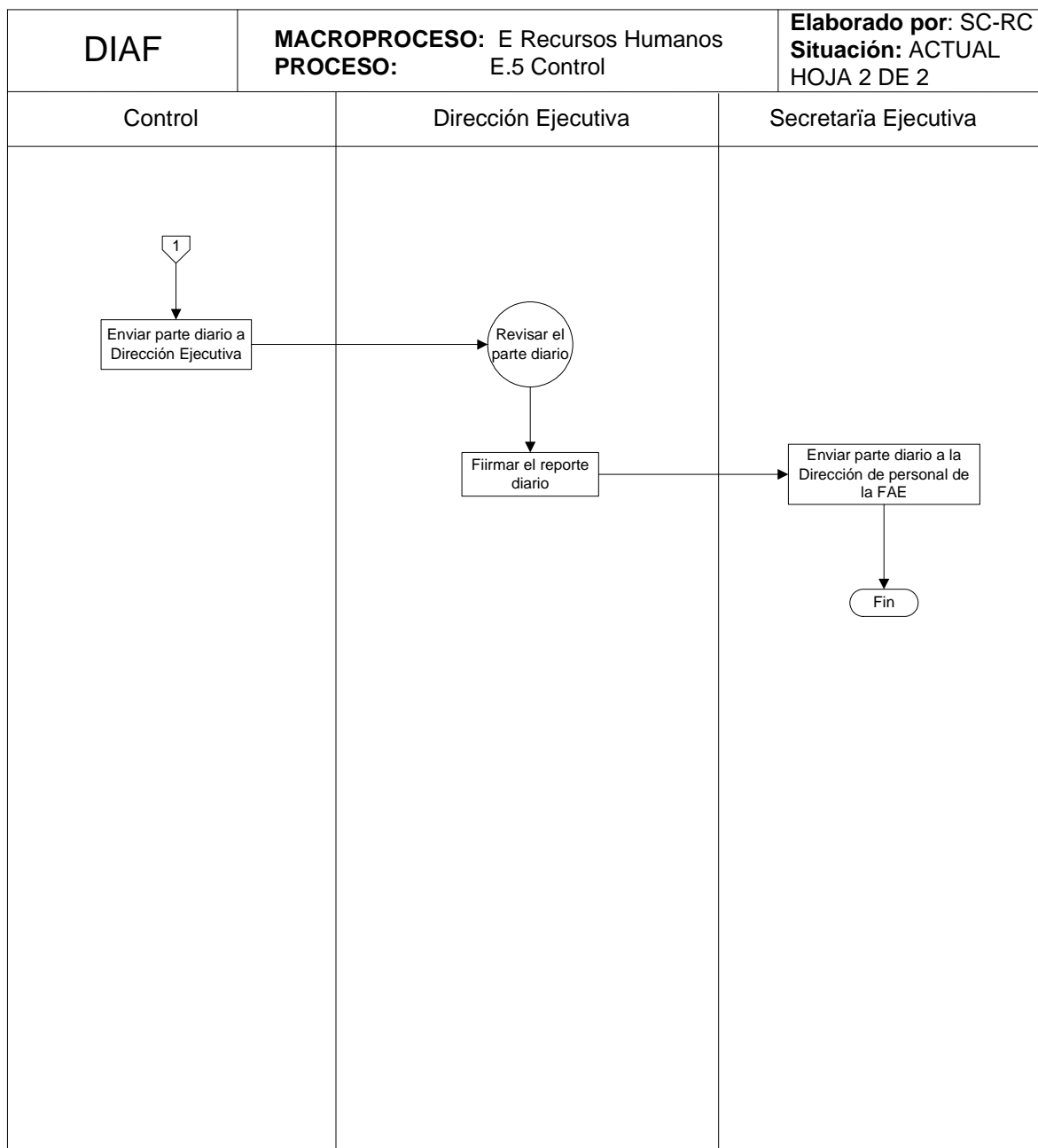

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN CONTROL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 159 de 3
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS HUMANOS
CARACTERIZACIÓN CONTROL	Código: RH-CA-01
	Versión: 01
	Página: 160 de 3
	Fecha: 15-01-06



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	RECURSOS FINANCIEROS	
CARACTERIZACIÓN DE REVISIÓN DE LA INFORMACION CONTABLE	Código: FI-CA-01	
	Versión: 01	
	Página: 161 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: F.1 Contabilidad	RESPONSABLE:
SUBPROCESO: F.1.1 Revisión de la Información Contable	Contador General
OBJETIVO: Revisar la información contable y sus respaldos para ingresarla al SAFI.	
ALCANCE: Desde el control de la documentación de soporte de todas las cuentas hasta la autorización para emitir pagos y la emisión de la declaración de impuestos.	

ENTRADAS
1. Informe de Viáticos
2. Formularios del SRI
3. Documentos de egreso
4. Formularios del Seguro Social

SALIDAS
1. Declaraciones al SRI
2. Orden de Pago
3. Transferencias bancarias
4. Documentos para pagos

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS:	
1. Comercialización	C.
2. Informe de viáticos	E.3
3. Logística	A.
4. Inventarios	F.3.
5. Pagos	F.4.1
6. Cobranza	F.4.2.

CLIENTES	REF.
INTERNOS:	
1. Consolidación de la información	F.1.2

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación, programas del SRI e IESS, documentos como Declaraciones mensuales de impuestos y Presentación de Anexos.
Humanos: Contador general
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Orden de pago


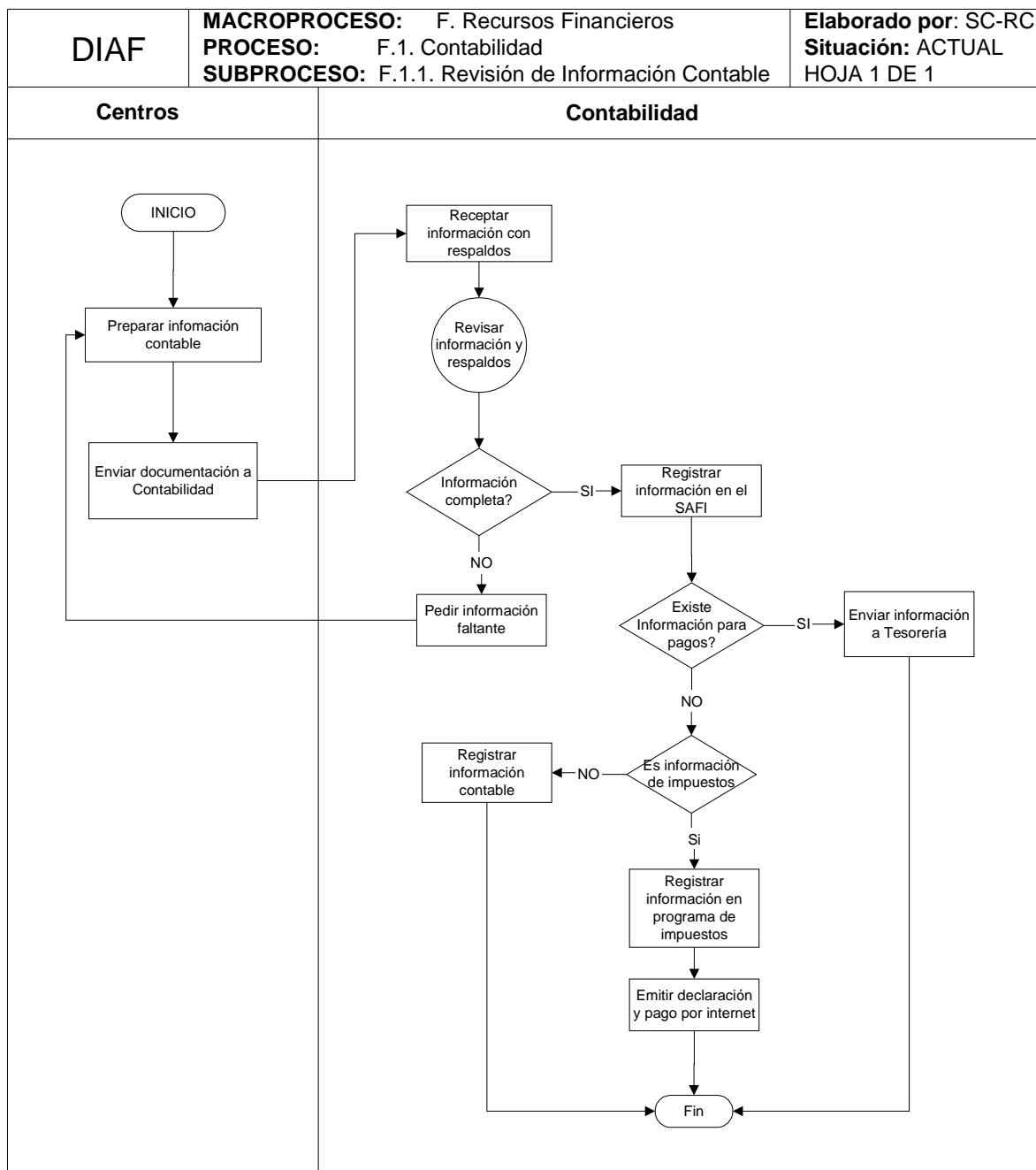

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE REVISIÓN DE LA INFORMACION CONTABLE	Código: FI-CA-01
	Versión: 01
	Página: 162 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	RECURSOS FINANCIEROS	
CARACTERIZACIÓN DE CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Código: FI-CA-02	
	Versión: 01	
	Página: 163 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: F.1 Contabilidad SUBPROCESO: F.1.2 Consolidación de la información	RESPONSABLE: Contador General
OBJETIVO: Registrar, y consolidar la información contable de la DIAF.	
ALCANCE: Desde la recepción de la información contable de cada uno de los Centros, análisis hasta la consolidación y entrega de la información financiera.	

ENTRADAS
1. Información contable de la matriz 2. Información contable de los centros

SALIDAS
1. Información contable consolidada de la DIAF

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Producción 2. Revisión de la información contable	C. F.1.1

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Elaboración de balances	F.1.2

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación, programas del SRI e IESS, documentos como Declaraciones mensuales de impuestos y Presentación de Anexos.
Humanos: Contador general
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Documentos contables comunes.


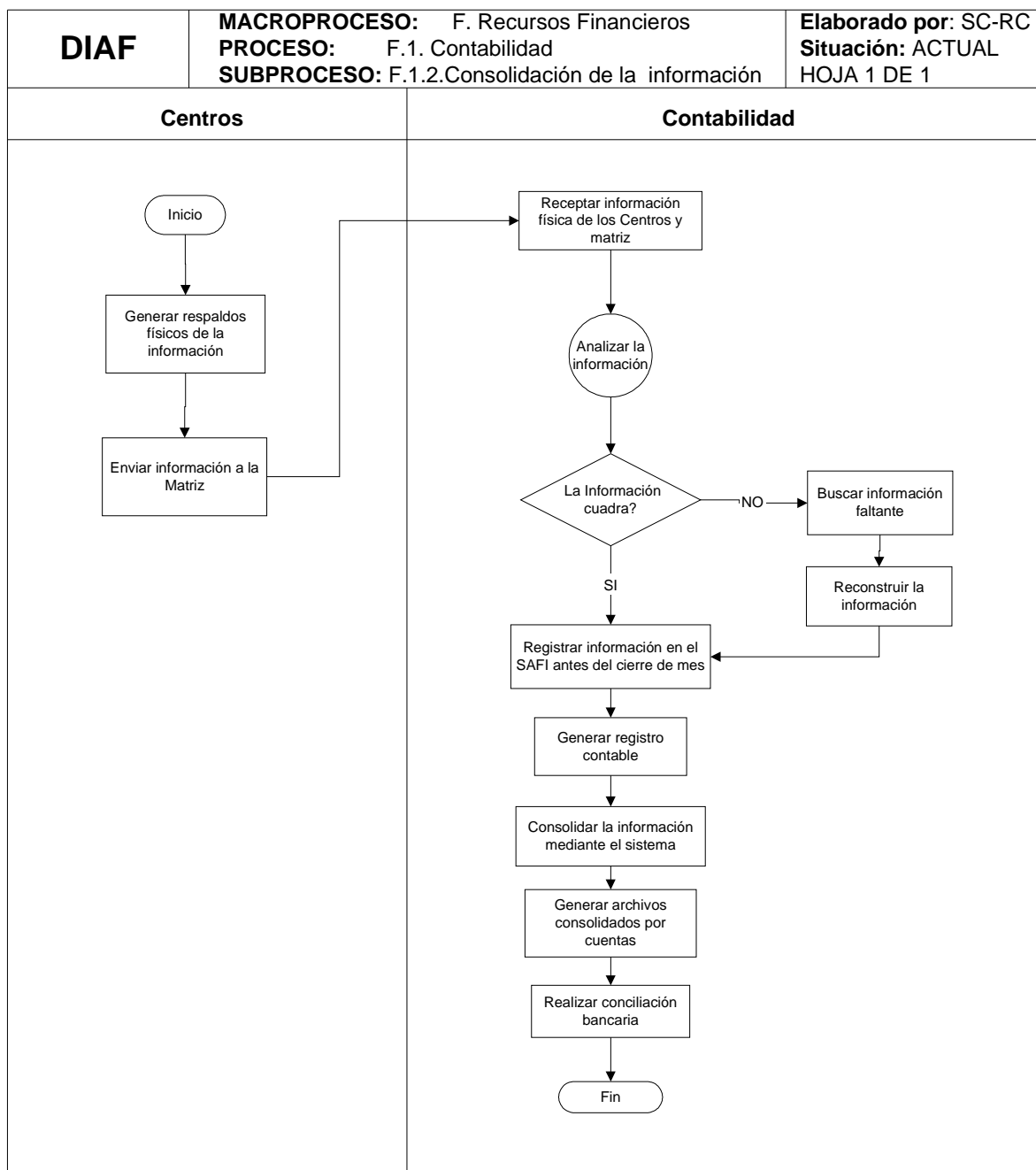
	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Código: FI-CA-02
	Versión: 01
	Página: 164 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	Código: FI-CA-03
	Versión: 01
	Página: 165 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: F.1 Contabilidad SUBPROCESO: F.1.3 Elaboración de Estados Financieros	RESPONSABLE: Contador General
OBJETIVO: Recopilar, revisar, la información contable y sus respaldos para la elaboración de los estados financieros.	
ALCANCE: Desde el control de la documentación de soporte de la información contable de los centros y la Matriz, hasta la elaboración de ajustes para la entrega de los balances financieros.	

ENTRADAS
1. Registro de activos fijos 2. Cuentas por cobrar 3. facturas emitidas

SALIDAS
1. Estados Financieros

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Comercialización 2. Movimiento de Personal 3. Logística	B. E.3.1 A

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Administración general	H.

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación, programas del SRI e IESS, documentos como Declaraciones mensuales de impuestos y Presentación de Anexos.
Humanos: Contador general
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Documentos contables comunes


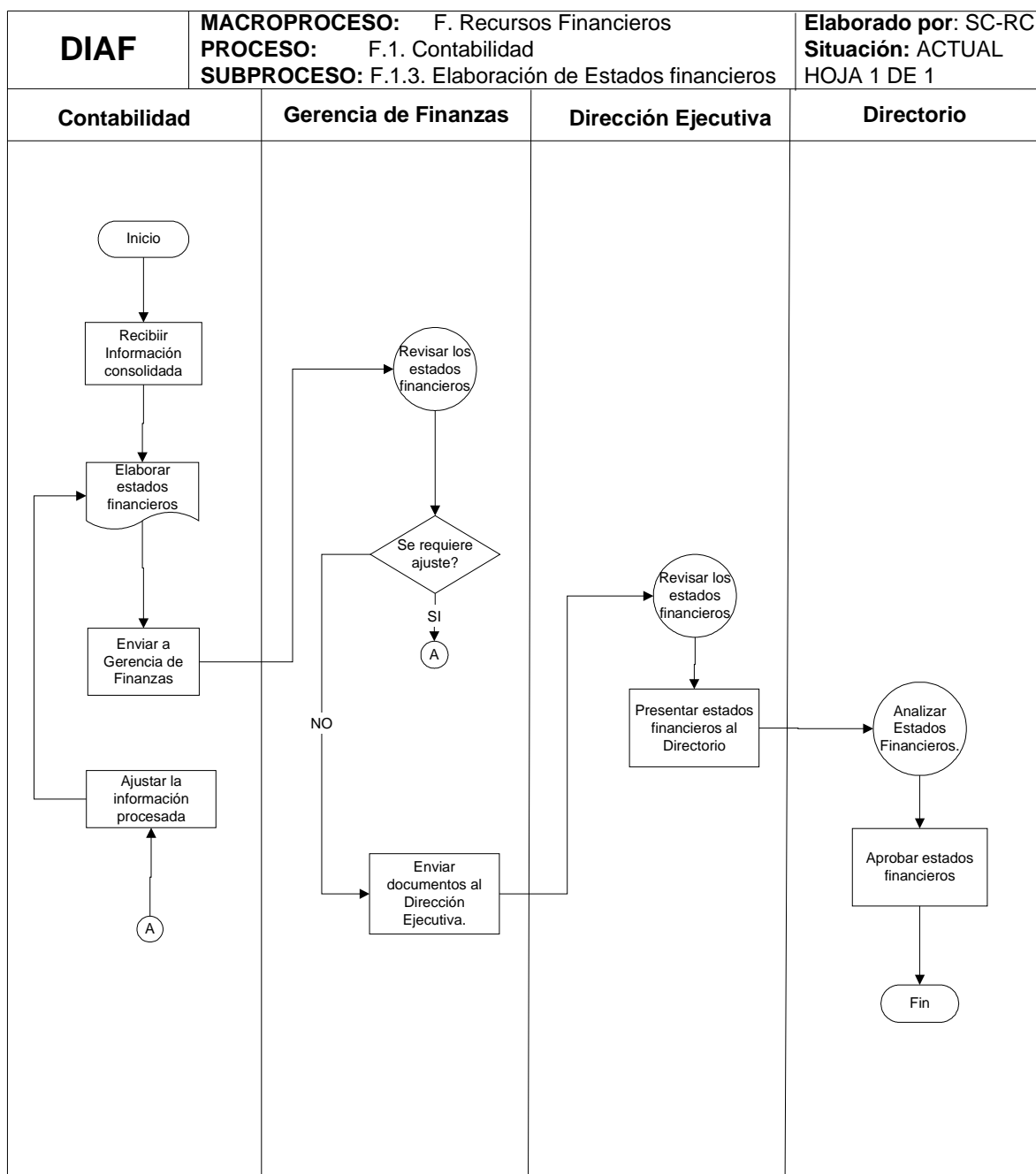

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	Código: FI-CA-03
	Versión: 01
	Página: 166 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE PRESUPUESTO	Código: FI-CA-04
	Versión: 01
	Página: 167 de 2
	Fecha: 15-10-06

PROCESO: F.2 Presupuesto	RESPONSABLE: Jefe de Presupuestos
SUBPROCESO: F.2.1 Presupuesto	
OBJETIVO: Coordinar la elaboración y administración del presupuesto de la DIAF	
ALCANCE: Desde la elaboración del presupuesto de la DIAF, hasta la ejecución del mismo.	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias
2. Ingresos de remuneración en SAFI

SALIDAS
1. Presupuesto

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS:	
1. Comercialización	B
2. Recursos Humanos	E.
3. Tesorería / Pagos	F.4.1.
4. Tesorería / Cobranza	F.4.2.

CLIENTES	REF.
INTERNOS:	
Todos los procesos	-----

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación.
Humanos: Ingeniero en Finanzas
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Memorandos
Ninguno	Solicitud de préstamos


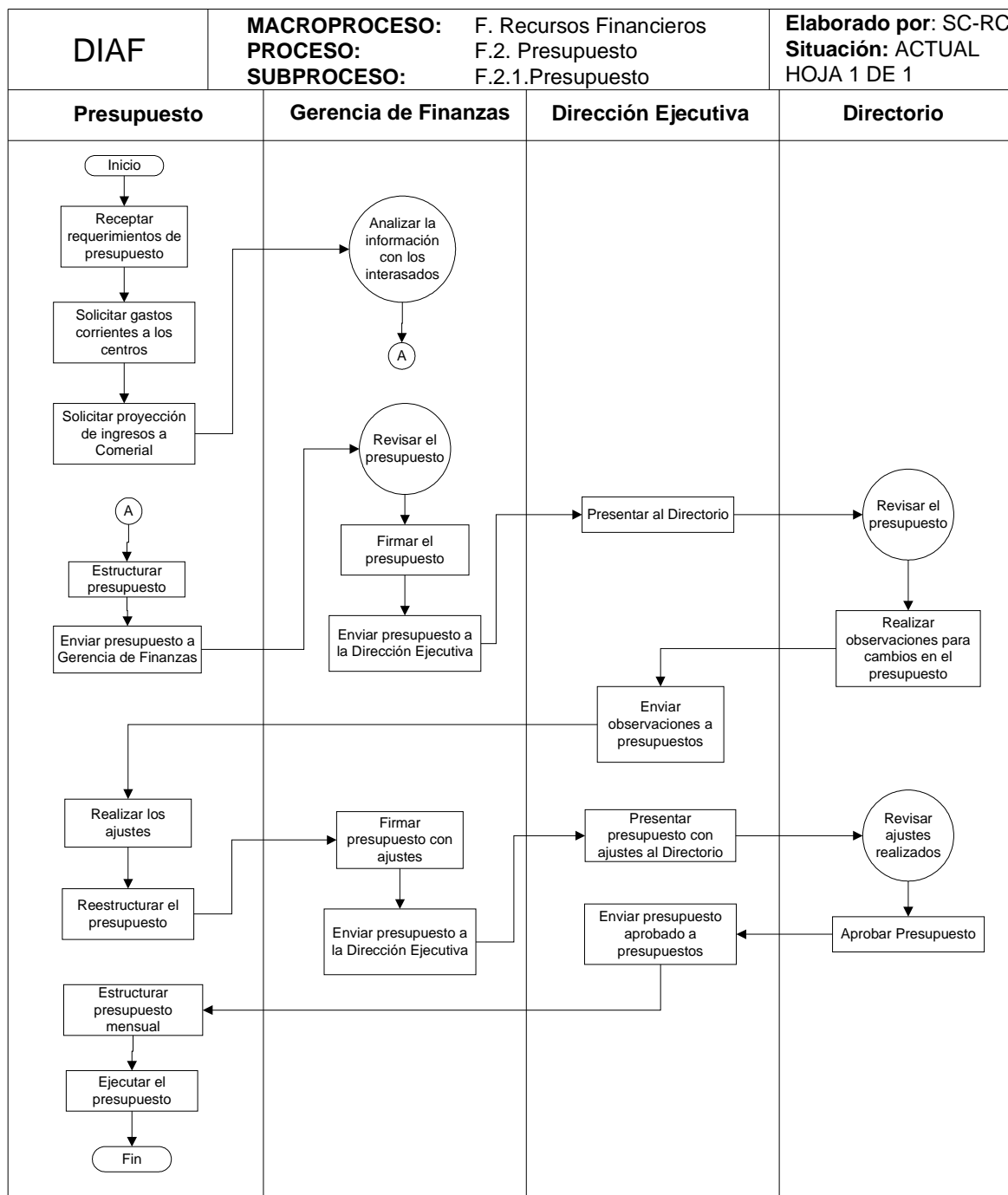

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE PRESUPUESTO	Código: FI-CA-04
	Versión: 01
	Página: 168 de 2
	Fecha: 15-10-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE NÓMINA	Código: FI-CA-05
	Versión: 01
	Página: 169 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: F.2 presupuesto SUBPROCESO: F.2.2 Nómina	RESPONSABLE: Jefe de Presupuestos
OBJETIVO: Coordinar la elaboración y pago de la Nómina	
ALCANCE: Desde la elaboración de la nómina del personal de la DIAF, hasta la acreditación de sueldos y emisión de los roles de pago.	

ENTRADAS
1. Ingreso de remuneración en SAFI 2. Informe de viáticos

SALIDAS
1. Orden de acreditación sueldos 2. Nómina y Roles de pagos

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Contabilidad 2. Tesorería / Pagos	F.1. F.4.1.

CLIENTES	REF.
Todos los procesos	

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación.
Humanos: Ingeniero en Finanzas
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Oficio al banco para acreditación sueldos
Ninguno	Roles de pago


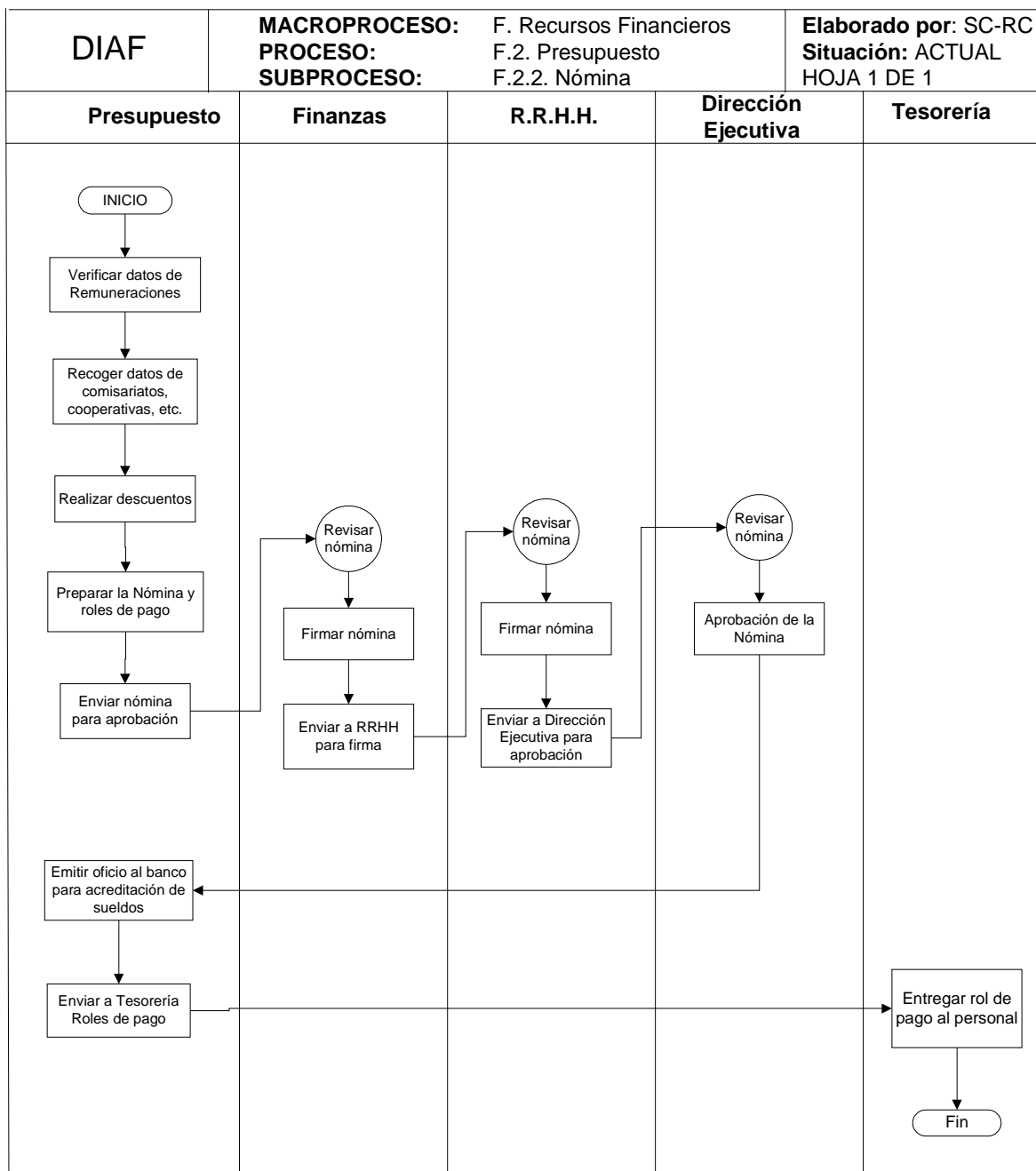

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE NÓMINA	Código: FI-CA-05
	Versión: 01
	Página: 170 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	RECURSOS FINANCIEROS	
CARACTERIZACIÓN DE INVENTARIOS	Código: FI-CA-06	
	Versión: 01	
	Página: 171 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: F.3 Inventarios	RESPONSABLE: Analista de inventarios
OBJETIVO: Registrar y controlar los activos fijos de la DIAF.	
ALCANCE: Desde la constatación física de los activos fijos hasta disponer la baja a los mismos.	

ENTRADAS
1. Documentos de adquisición de activos

SALIDAS
1. Registro de activos fijos

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Logística	A.

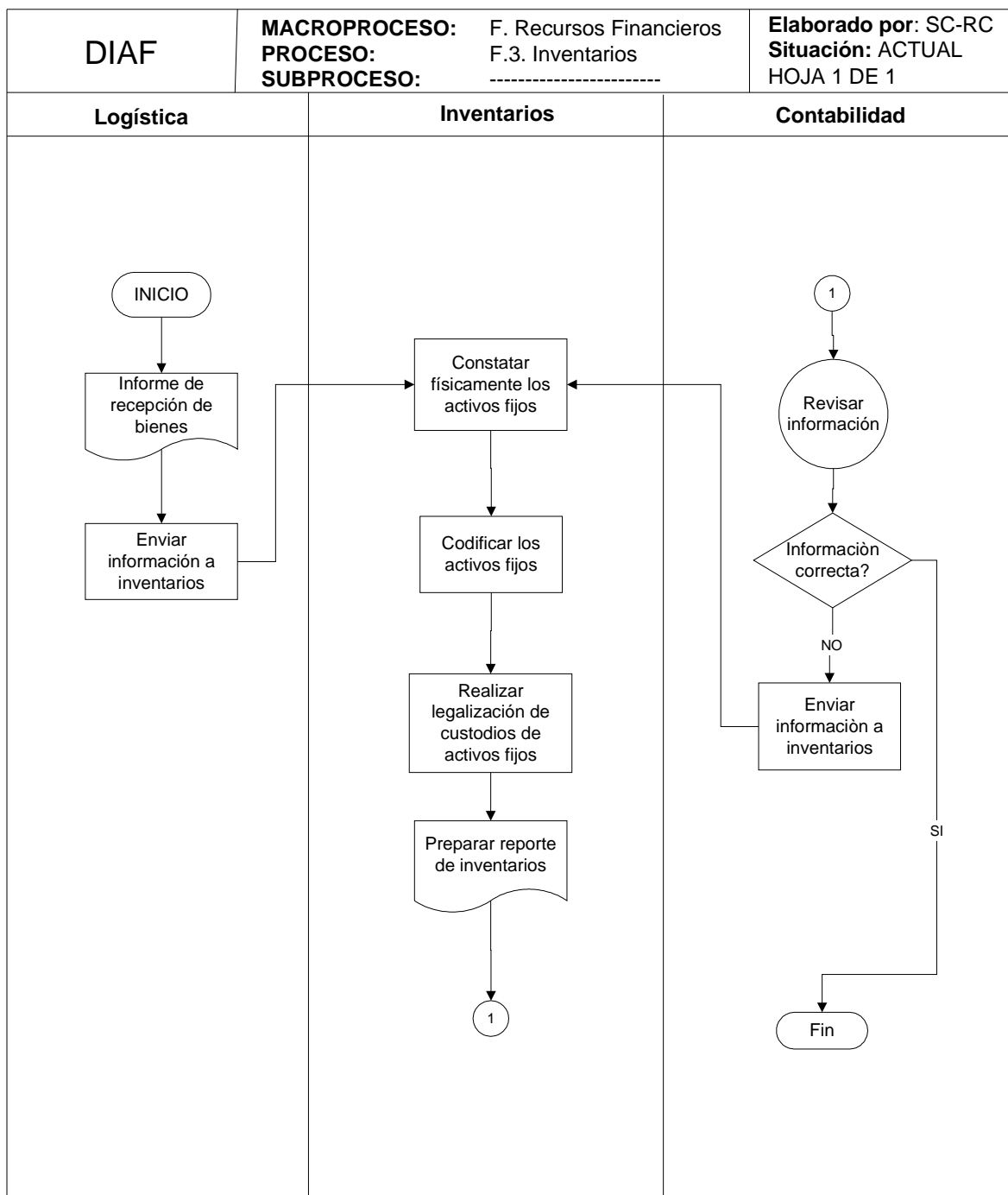
CLIENTES	REF.
INTERNOS: Todos los procesos	


RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación.
Humanos: Ingeniero de Finanzas.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Guía de transferencia de activos fijos

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE INVENTARIOS	Código: FI-CA-06
	Versión: 01
	Página: 172 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	RECURSOS FINANCIEROS	
CARACTERIZACIÓN DE PAGOS	Código: FI-CA-07	
	Versión: 01	
	Página: 173 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: F.4 Tesorería	RESPONSABLE:
SUBPROCESO: F.4.1 Pagos	Analista financiero
OBJETIVO: Controlar, ejecutar y registrar documentación de soporte para efectuar los pagos oportunos	
ALCANCE: Desde el registro de la información de pagos y documentación de respaldo, hasta la emisión cancelación de los mismos.	

ENTRADAS
1. Documentos para pagos 2. Nómina y Roles de pago 3. Orden de pago 4. Orden de pago a proveedor

SALIDAS
1. Pago a proveedores 2. Pago por servicios generales 3. Pago de impuestos municipales 4. Documentos de Egreso 5. Rol de pago individual

PROVEEDORES	REF.
Internos:	
1. Recursos Humanos	E
2. Contabilidad / Revisión de información contable	F.1.3.
3. Presupuesto	F.2.1.

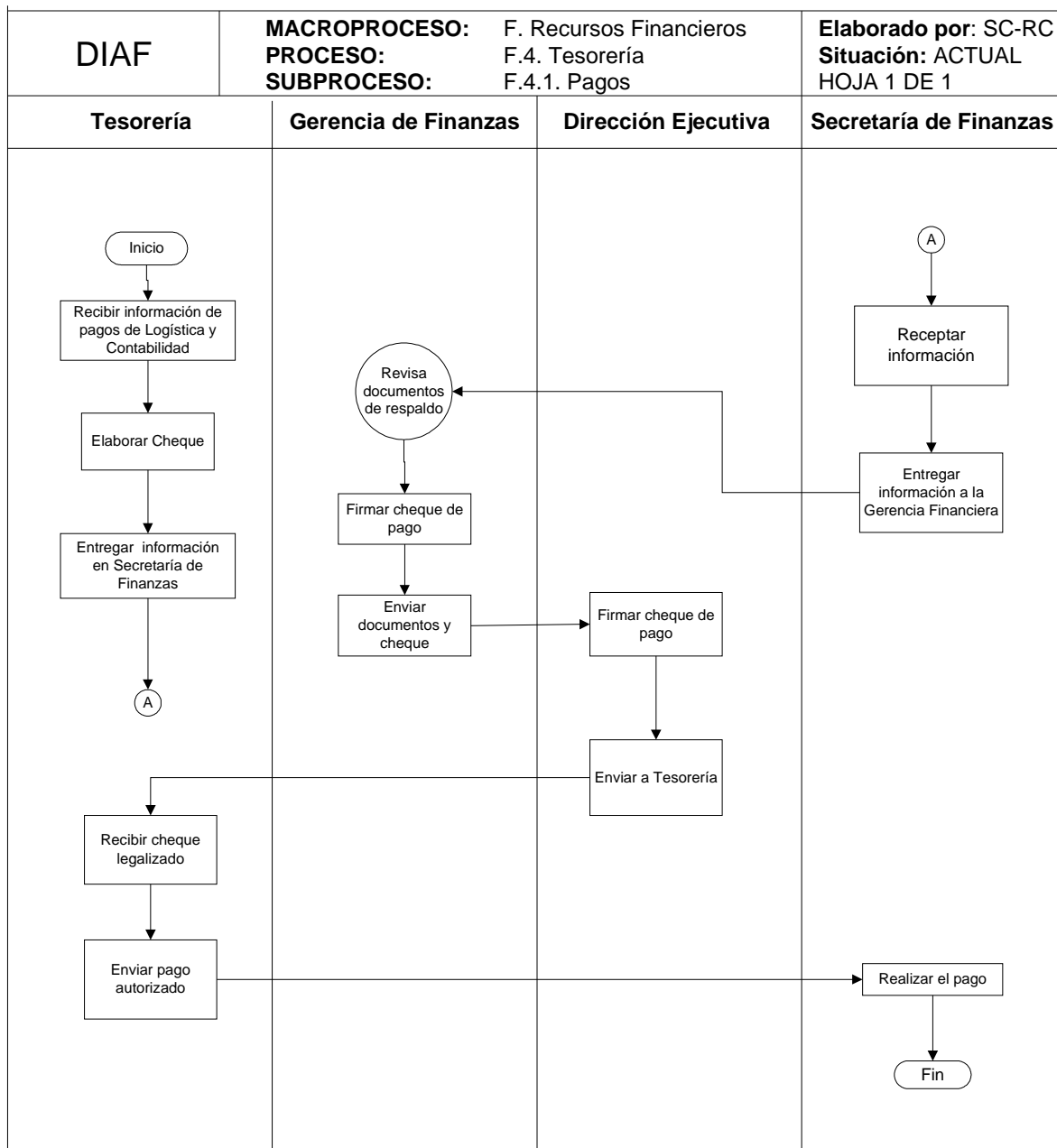
CLIENTES	REF.
Internos:	
Todos los procesos	-----


RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación.
Humanos: Ingeniero de Finanzas.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Ninguno

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE PAGOS	Código: FI-CA-07
	Versión: 01
	Página: 174 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	RECURSOS FINANCIEROS	
CARACTERIZACIÓN DE COBRANZA	Código: FI-CA-08	
	Versión: 01	
	Página: 175 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: F.4 Tesorería	RESPONSABLE:
SUBPROCESO: F.4.2 Cobranza	Analista financiero
OBJETIVO: Revisar la información contable para la oportuna cobranza de valores adeudados a la empresa.	
ALCANCE: Desde el registro de la información a cobrar, la gestión de cobranza, hasta el ingreso del pago a la Institución	

ENTRADAS
1. facturas emitidas

SALIDAS
1. Cuentas por cobrar

PROVEEDORES	REF.
Internos: 1.Comercialización	B.

CLIENTES	REF.
Internos: 1. Contabilidad	F.1.

RECURSOS
Físicos: Computadores, sistemas informáticos contables, suministros de oficina, sistemas de comunicación.
Humanos: Ingeniero de Finanzas.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Ninguno


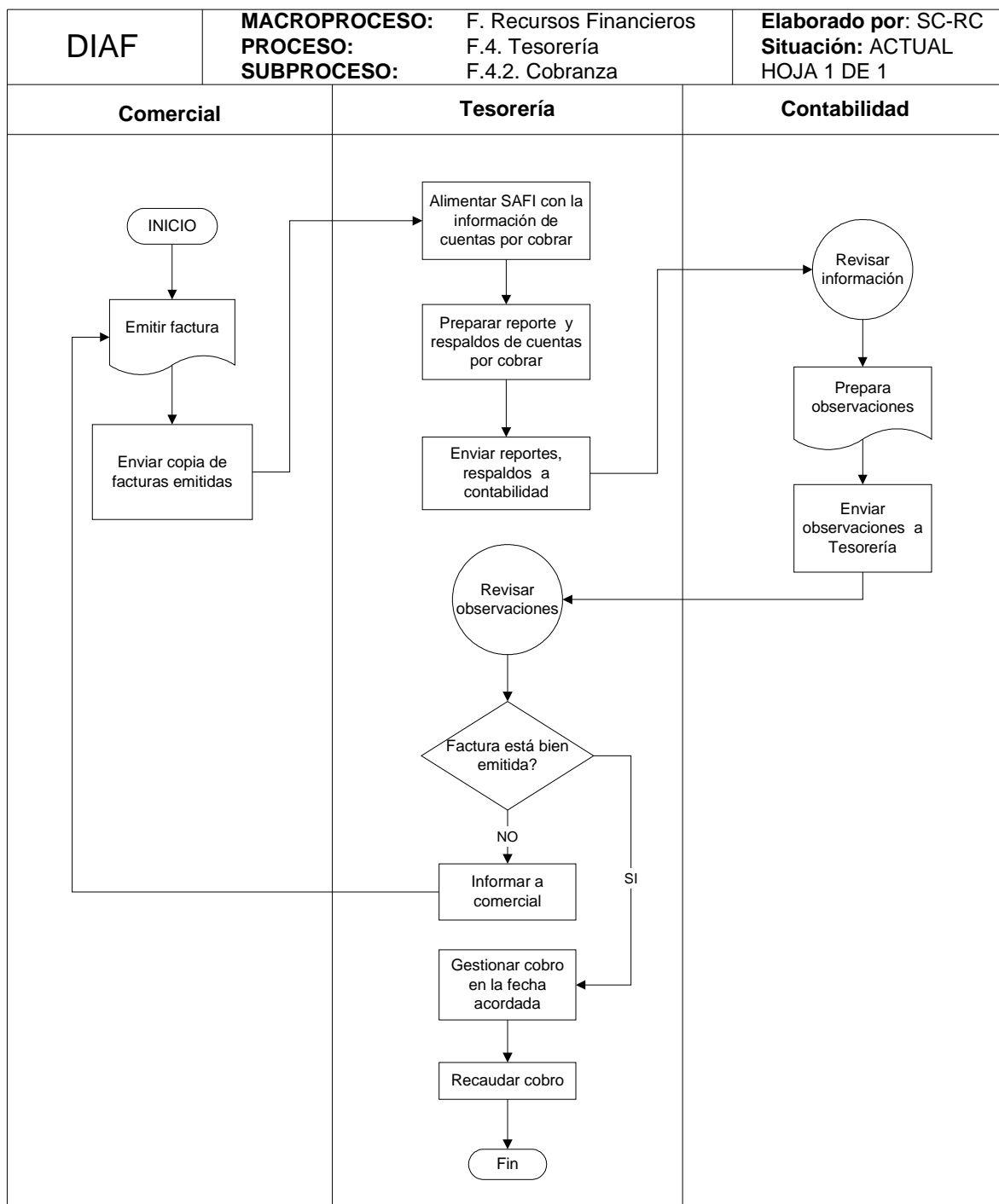

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	RECURSOS FINANCIEROS
CARACTERIZACIÓN DE COBRANZA	Código: FI-CA-08
	Versión: 01
	Página: 176 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	ASISTENCIA LEGAL
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE REGLAMENTOS	Código: AL-CA-01
	Versión: 01
	Página: 177 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: G.1 Elaboración de reglamentos	RESPONSABLE: Asistente legal
OBJETIVO: Asistir en la elaboración, legalización y difusión de reglamentos de la DIAF	
ALCANCE: Desde la elaboración de reglamentos, su revisión, legalización, difusión, hasta la custodia del archivo de los mismos dentro de la DIAF	

ENTRADAS
1. Objetivos y estrategias

SALIDAS
1. Reglamentos internos

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

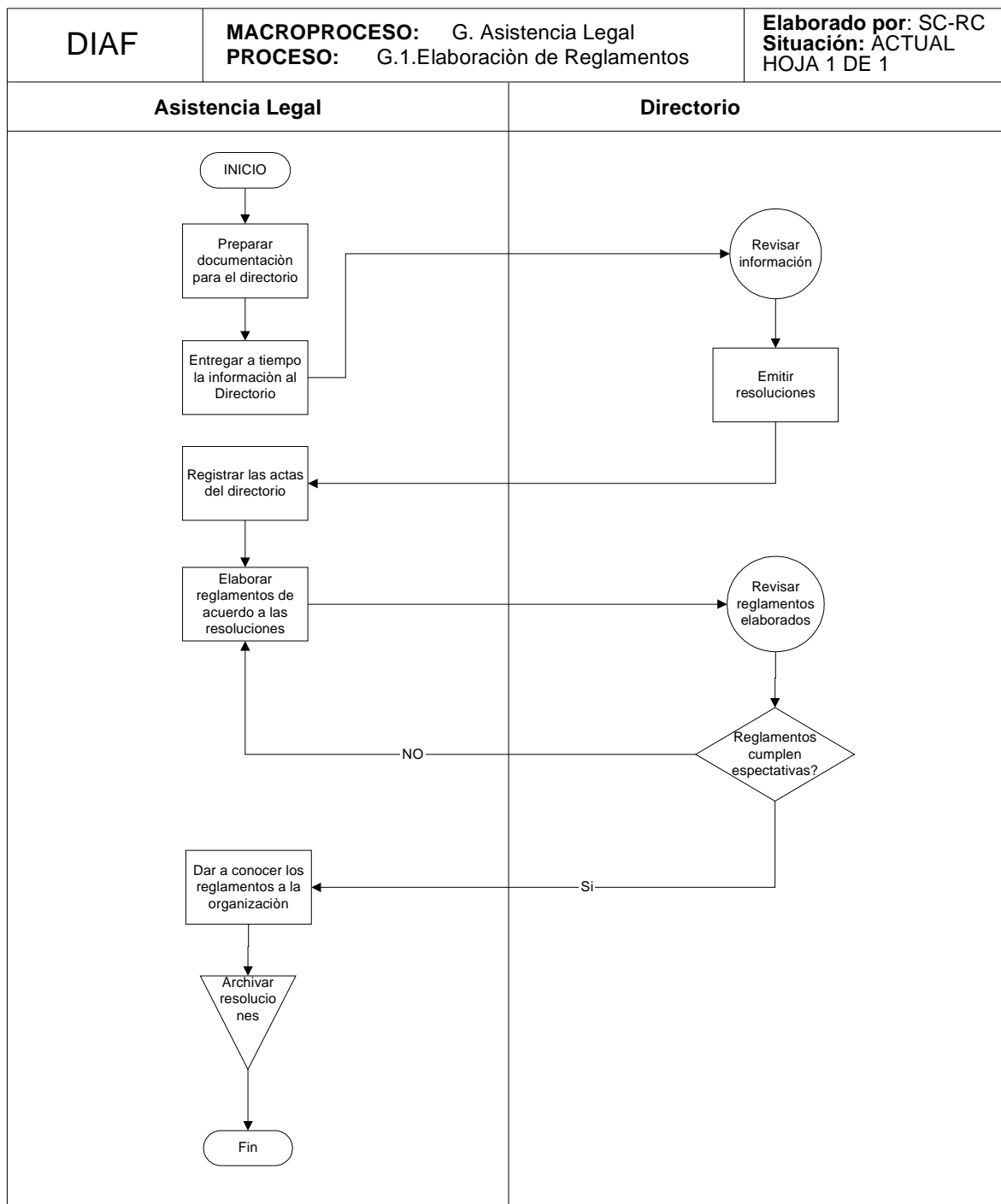
CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	


RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina, sistemas de comunicación, leyes, reglamentos.
Humanos: Abogado.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Actas de reuniones del Directorio

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	ASISTENCIA LEGAL
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE REGLAMENTOS	Código: AL-CA-01
	Versión: 01
	Página: 178 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA	
	ASISTENCIA LEGAL	
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE CONTRATOS	Código: AL-CA-02	
	Versión: 01	
	Página: 179 de 2	
	Fecha: 15-01-06	

PROCESO: G.2 Elaboración de Contratos	RESPONSABLE: Asistente legal
OBJETIVO: Asistir a la Comisión de Adquisiciones de la DIAF en asuntos legales, durante y después de la celebración de los contratos.	
ALCANCE: Desde la elaboración de contratos y legalización hasta la custodia del archivo de los mismos.	

ENTRADAS
1. Contratos de adquisiciones 2. Contratos de servicio 3. Reglamentos internos

SALIDAS
1. Contratos de adquisiciones revidados

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

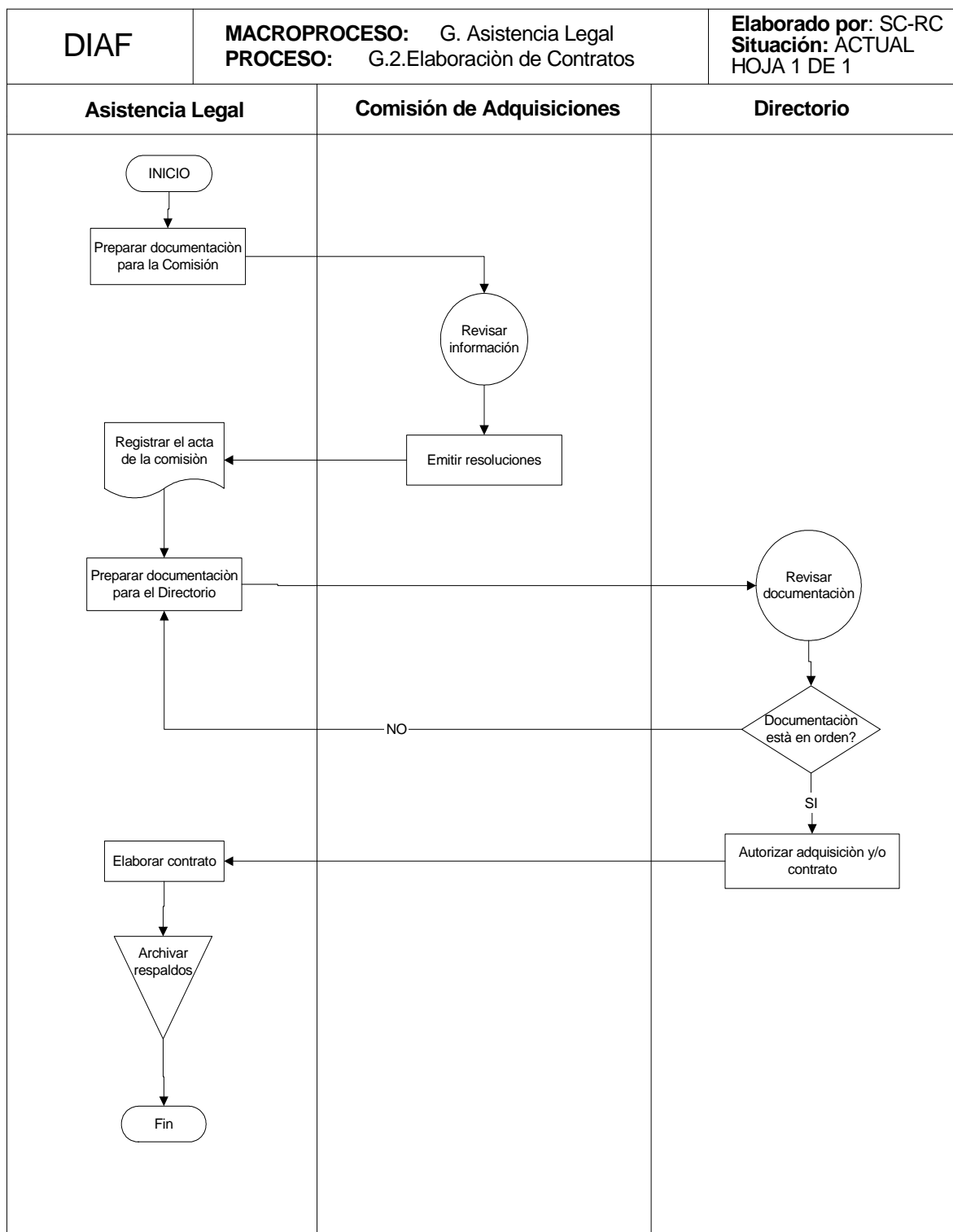
CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	


RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina, sistemas de comunicación, leyes, reglamentos
Humanos: Abogado.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Acta de la Comisión de Adquisiciones.

	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	ASISTENCIA LEGAL
CARACTERIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE CONTRATOS	Código: AL-CA-02
	Versión: 01
	Página: 180 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	ASISTENCIA LEGAL
CARACTERIZACIÓN DE ASISTENCIA LEGAL	Código: AL-CA-03
	Versión: 01
	Página: 181 de 2
	Fecha: 15-01-06

PROCESO: G.3 Asistencia Legal	RESPONSABLE: Asistente legal
OBJETIVO: Asistir en asuntos legales a la DIAF	
ALCANCE: Desde la recepción de los requerimientos de asistencia legal, contacto con el asesor legal externo hasta la proporción de información legal.	

ENTRADAS
1. Contratos de personal 2. Reglamentos internos 3. Contratos de Adquisiciones revisados

SALIDAS
1. Documentos legalizados

PROVEEDORES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

CLIENTES	REF.
INTERNOS: 1. Todos los procesos	

RECURSOS
Físicos: Computadores, suministros de oficina, sistemas de comunicación, leyes , reglamentos.
Humanos: Abogado.
Monetarios: Presupuesto de la DIAF.

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
Ninguno	Ninguno


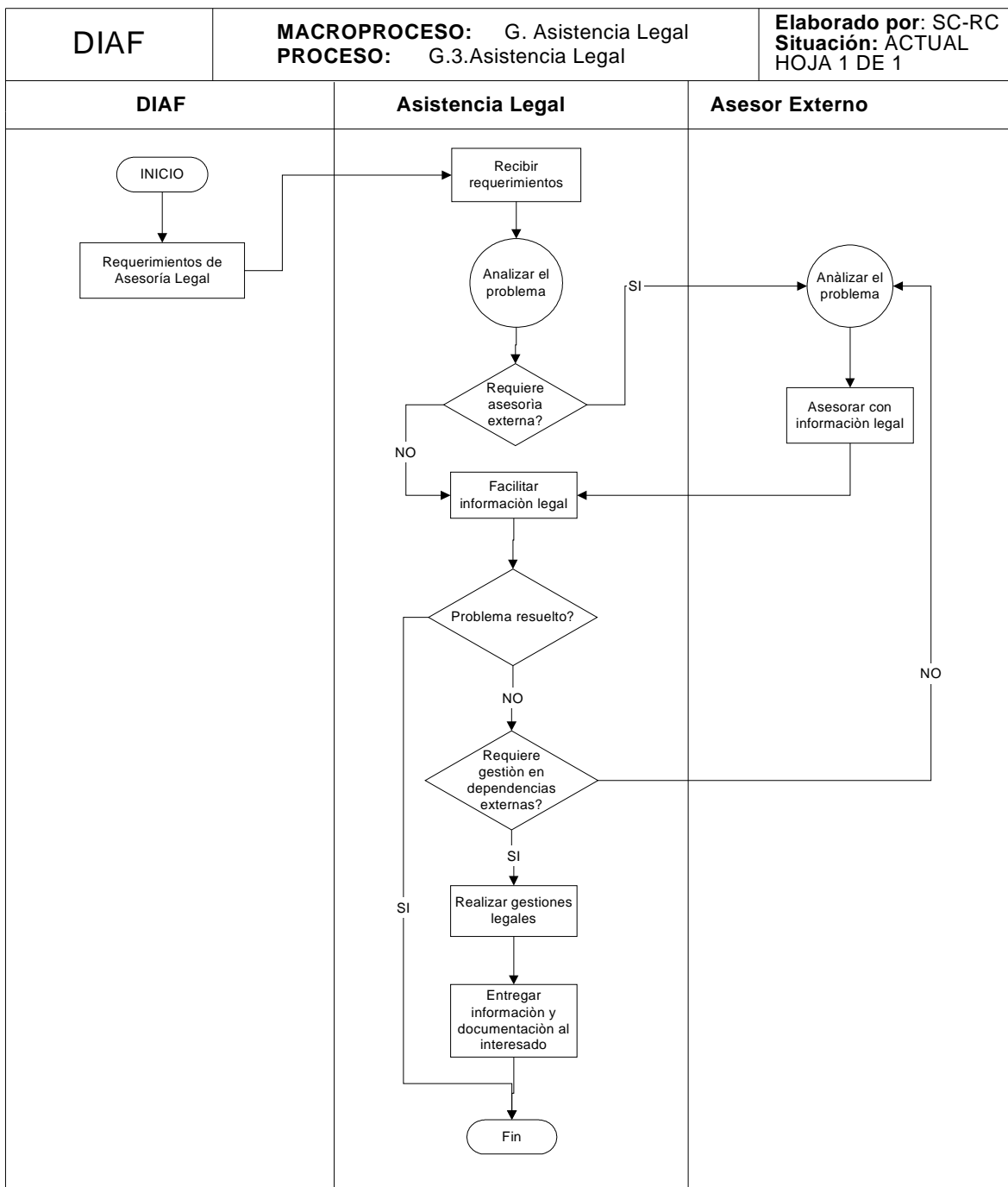
	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA
	ASISTENCIA LEGAL
CARACTERIZACIÓN DE ASISTENCIA LEGAL	Código: AL-CA-03
	Versión: 01
	Página: 182 de 2
	Fecha: 15-01-06

DIAGRAMA DE FLUJO



ANEXO 6

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO

PROCESOS DE APOYO	equipos informáticos	Soporte a usuarios de computadores	Desarrollo de software	Administración de redes	Provisión	Desarrollo	Preservación	Aplicación	Control	Contabilidad	Presupuestos	Inventarios	Tesorería	Elaboración de reglamentos	Elaboración de contratos	Asistencia Legal	Sumatoria de la fila	% del total	orden de importancia
Mantenimiento de equipos informáticos		1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5	1	1	12,0	4,2%	
Soporte a usuarios de computadores	1		1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	1	1	10,5	3,7%	
Desarrollo de software	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5	1	1	10,5	3,7%	
Administración de redes	2	2	2		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	2	1	1	1	1	16,0	5,6%	
Provisión	2	2	2	2		2	2	1	2	2	0,5	2	2	2	0,5	2	26,0	9,1%	2
Desarrollo	2	2	2	2	0,5		0,5	2	2	2	0,5	2	2	2	2	1	24,5	8,6%	4
Preservación	2	2	2	2	0,5	2		0,5	2	1	0,5	1	2	1	1	1	20,5	7,2%	5
Aplicación	2	2	2	2	1	0,5	2		2	2	0,5	2	2	2	2	2	26,0	9,1%	3
Control	2	2	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	1	0,5	1	2	2	17,5	6,1%	
Contabilidad	2	1	2	1	0,5	0,5	1	0,5	2		1	1	1	2	1	1	17,5	6,1%	7
Presupuestos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		2	1	1	2	2	27,0	9,4%	1
Inventarios	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	0,5		0,5	1	1	2	12,0	4,2%	
Tesorería	2	2	2	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2	1	1	2		2	2	1	20,0	7,0%	6
Elaboración de reglamentos	2	2	2	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	0,5		2	0,5	16,0	5,6%	
Elaboración de contratos	1	1	1	1	2	2	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5		0,5	14,0	4,9%	
Asistencia Legal	1	1	1	1	0,5	1	1	0,5	0,5	1	0,5	2	1	2	2		16	0,0559	
Suma total de columnas	24	24	25,5	19	11	14	14,5	11	19	16	9	24	15,5	19	21,5	19	286	100%	

ANEXO 7

PLANTILLA PARA LA TOMA DE TIEMPOS

PLANTILLA PARA OBTENER LOS TIEMPOS DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROCESOS DE APOYO

PROCESO:
 CODIGO:

RESPONSABLE:
 FECHA:

	TIEMPO EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES (Min)					TIEMPO PROMEDIO
	MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3	MUESTRA 4	MUESTRA 5	
	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	
Actividad 1						
Actividad 2						
Actividad 3						
Actividad 4						
Actividad n						

ANEXO 8

**ANALISIS DE VALOR AGREGADO DE LOS PROCESOS
DE APOYO CRITICOS**

ORGANIZACION: DIAF								SITUACION: ACTUAL	
MACROPROCESO: E. RECURSOS HUMANOS								AUTOR: SC-RC	
PROCESO: E.1 PROVISION									
SUBPROCESO: E.1.1 RECLUTAMIENTO									
FECHA: 12-Feb-06									
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)
	VAC	VAE	P	E	M	I	A		
1			X					Recibir requerimiento de personal	2
2				X				Realizar informe de requerimiento para el Directrio	10
3							X	Analizar requerimiento de personal	10
4		X						Autorizar proceso de provisión	3
5					X			Enviar autorización a provisión	2
6							X	Revisar remuneración correspondiente al puesto requerido	2
7			X					Establecer monto necesario para el nuevo personal	5
8							X	Verificar fondos con Finanzas	5
9		X						Autorizar el reclutamiento	2
									41

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	5	12,20%
P	PREPARACION	2	7	17,07%
E	ESPERA	1	10	24,39%
M	MOVIMIENTO	1	2	4,88%
I	INSPECCION	3	17	41,46%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		41	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		5	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		12%	

ORGANIZACION: DIAF								SITUACION: ACTUAL	
MACROPROCESO: E. RECURSOS HUMANOS								AUTOR: SC-RC	
PROCESO: E.1 PROVISION									
SUBPROCESO: E.1.2 SELECCIÓN									
FECHA: 12-Feb-06									
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)
	VAC	VAE	P	E	M	I	A		
1						X		Verificar formación, conocimiento y experiencia	5
2			X					Calificar carpeta del aspirante	3
3			X					Solicitar prueba al departamento interesado	5
4			X					Solicitar delegado al departamento interesado	5
5			X					Comunicar al opcionado el día y hora de la prueba	3
6			X					Reproducir pruebas por el número de aspirantes	5
7		X						Ejecutar prueba	120
8					X			Enviar prueba al departamento involucrado	3
9						X		Calificar pruebas de cada candidato	15
10					X			Remitir notas de las pruebas	5
11			X					Comunicar a opcionados con los 5 puntajes mas altos	3
12		X						Realizar la entrevista personal	30
13								Calificar la entrevista personal	1
14			X					Elaborar cuadro de calificaciones	25
15			X					Obtener lista de 3 elegibles	1
16					X			Enviar lista de elegibles a la Dirección Ejecutiva	5
17		X						Elegir colaborador en reunión con depto. Interesado	20
18					X			Contactar al seleccionado	3
19				X				Solicitar al seleccionado documentos para contrato	1
20			X					Elaborar contrato	1
21					X			Enviar contrato a jefe inmediato del nuevo colaborador	5
22					X			Enviar contrato firmado a Dirección Ejecutiva	5
23			X					Firmar contrato por parte del Director Ejecutivo	2
24						X		Realizar inscripción del contrato	5
25					X			Entregar copia de inscripción a finanzas. Control y	10
								286	

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	170	59,65%
P	PREPARACION	10	53	18,60%
E	ESPERA	1	1	0,35%
M	MOVIMIENTO	7	36	12,63%
I	INSPECCION	2	20	7,02%
A	ARCHIVO	1	5	1,75%
TT	TOTAL		285	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		170	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		60%	

ORGANIZACION: DIAF									
MACROPROCESO: E. RECURSOS HUMANOS									
PROCESO: E.2 DESARROLLO									
SUBPROCESO: E.2.1 DESARROLLO DEL PERSONAL								SITUACION: ACTUAL	
FECHA: 12-Feb-06								AUTOR: SC-RC	
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)
	VAC	VAE	P	E	M	I	A		
1		X						Pedir sugerencia de cursos	10
2					X			Enviar sugerencia de cursos con la información	5
3					X			Recolectar sugerencias de cursos	15
4				X				Seleccionar cursos de capacitación	15
5						X		Analizar conveniencia de los cursos	20
6			X					Autorizar cursos solicitados	3
7		X						Elaborar plan de capacitación	120
8			X					Contactar a los proveedores de la capacitación	10
9			X					Elaborar el llamado a concurso de ofertas	5
10						X		Revisar propuestas de proveedores	10
11			X					Seleccionar a la empresa para la capacitación	5
12			X					Contactar a la empresa ganadora	15
13			X					Realizar contrato por el servicio	25
14			X					Coordinar fecha del curso	15
15			X					Pagar valor del curso	5
16			X					Preparar listado de personas para la capacitación	15
17			X					Programar el curso	180
18			X					Coordinar traslado del facilitador del curso	5
19		X						Evaluar el curso	10
									488

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	140	28,69%
P	PREPARACION	11	283	57,99%
E	ESPERA	1	15	3,07%
M	MOVIMIENTO	2	20	4,10%
I	INSPECCION	2	30	6,15%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		488	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		140	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		29%	

ORGANIZACION: DIAF								SITUACION: ACTUAL	
MACROPROCESO: E. RECURSOS HUMANOS								AUTOR: SC-RC	
PROCESO: E.4 PRESERVACION									
SUBPROCESO: E.4.1 REMUNERACION									
FECHA: 12-Feb-06									
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)
	VAC	VAE	P	E	M	I	A		
1					X			Enviar documentos para roles de pago	5
2			X					Ingresar al módulo de Nómina de SAFI	1
3			X					Registrar componentes del subsidio familiar	1
4			X					Registrar componente del subsidio matrimonial	1
5			X					Registrar bonificación técnica	2
6			X					Registrar Bonificación de responsabilidad	2
7						X		Verificar contrato de colaborador	2
8			X					Solicitar el número de cuenta del Banco Rumiñahui	5
9									
									19

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	0	0	0,00%
P	PREPARACION	6	12	63,16%
E	ESPERA	0	0	0,00%
M	MOVIMIENTO	1	5	26,32%
I	INSPECCION	1	2	10,53%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		19	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		0	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		0%	

ORGANIZACION: DIAF								SITUACION: ACTUAL	
MACROPROCESO: F. RECURSOS FINANCIEROS								AUTOR: SC-RC	
PROCESO: F.2 PRESUPUESTO									
SUBPROCESO: F.2.1 PRESUPUESTO									
FECHA: 12-Feb-06									
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)
	VAC	VAE	P	E	M	I	A		
1			X					Receptar requerimientos de presupuesto	10
2		X						Solicitar gastos corrientes a los centros	5
3		X						Solicitar proyección de ingresos a comercial	5
4						X		Analizar información con los interesados	30
5			X					Estructurar presupuesto	90
6					X			Enviar presupuesto a la gerencia de Finanzas	2
7						X		Revisar el presupuesto	30
8			X					Firmar el presupuesto	2
9					X			Enviar presupuesto a la Dirección Ejecutiva	2
10			X					Presentar al directorio	5
11						X		Revisar el presupuesto	15
12			X					Realizar observaciones de cambios en presupuesto	15
13					X			Enviar observaciones a presupuesto	2
14			X					Realizar ajustes	30
15			X					Reestructurar el presupuesto	30
16			X					Firmar el presupuesto con ajustes	2
17					X			Enviar presupuesto a la Dirección Ejecutiva	2
18			X					Presentar el presupuesto con ajustes al Directorio	10
19						X		Revisar ajustes realizados	10
20			X					Aprobar presupuesto	2
21					X			Enviar presupuesto aprobado a presupuestos	2
22		X						Estructurar presupuesto mensual	15
23		X						Ejecutar el presupuesto	20
									336

TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	45	13,39%
P	PREPARACION	10	196	58,33%
E	ESPERA	0	0	0,00%
M	MOVIMIENTO	5	10	2,98%
I	INSPECCION	4	85	25,30%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		336	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		45	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		13%	

ORGANIZACION:		DIAF								
MACROPROCESO:		F. RECURSOS FINANCIEROS								
PROCESO:		F.2 PRESUPUESTO								
SUBPROCESO:		F.2.2 NOMINA							SITUACION: ACTUAL	
FECHA:		12-Feb-06							AUTOR: SC-RC	
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)	
	VAC	VAE	P	E	M	I	A			
1						X		Verificar datos de remuneración	5	
2			X					Recoger datos de comisariatos, cooperativas, etc.	20	
3			X					Realizar descuentos	10	
4			X					Preparar la nómina y roles de pago	10	
5					X			Enviar nómina a Gerencia de Finanzas para aprobac	2	
6							X	Revisar nómina	10	
7			X					Firmar nómina	1	
8					X			Enviar a RRHH para firma	2	
9							X	Revisar nómina	10	
10			X					Firmar nómina	1	
11					X			Enviar a Dirección Ejecutiva para aprobación	2	
12							X	Revisar nómina	10	
13		X						Aprobación de la Nómina	1	
14			X					Emitir oficio al banco para acreditación de sueldos	10	
15					X			Enviar a Tesorería Roles de pago	2	
16		X						Entregar rol de pago al personal	20	
									116	

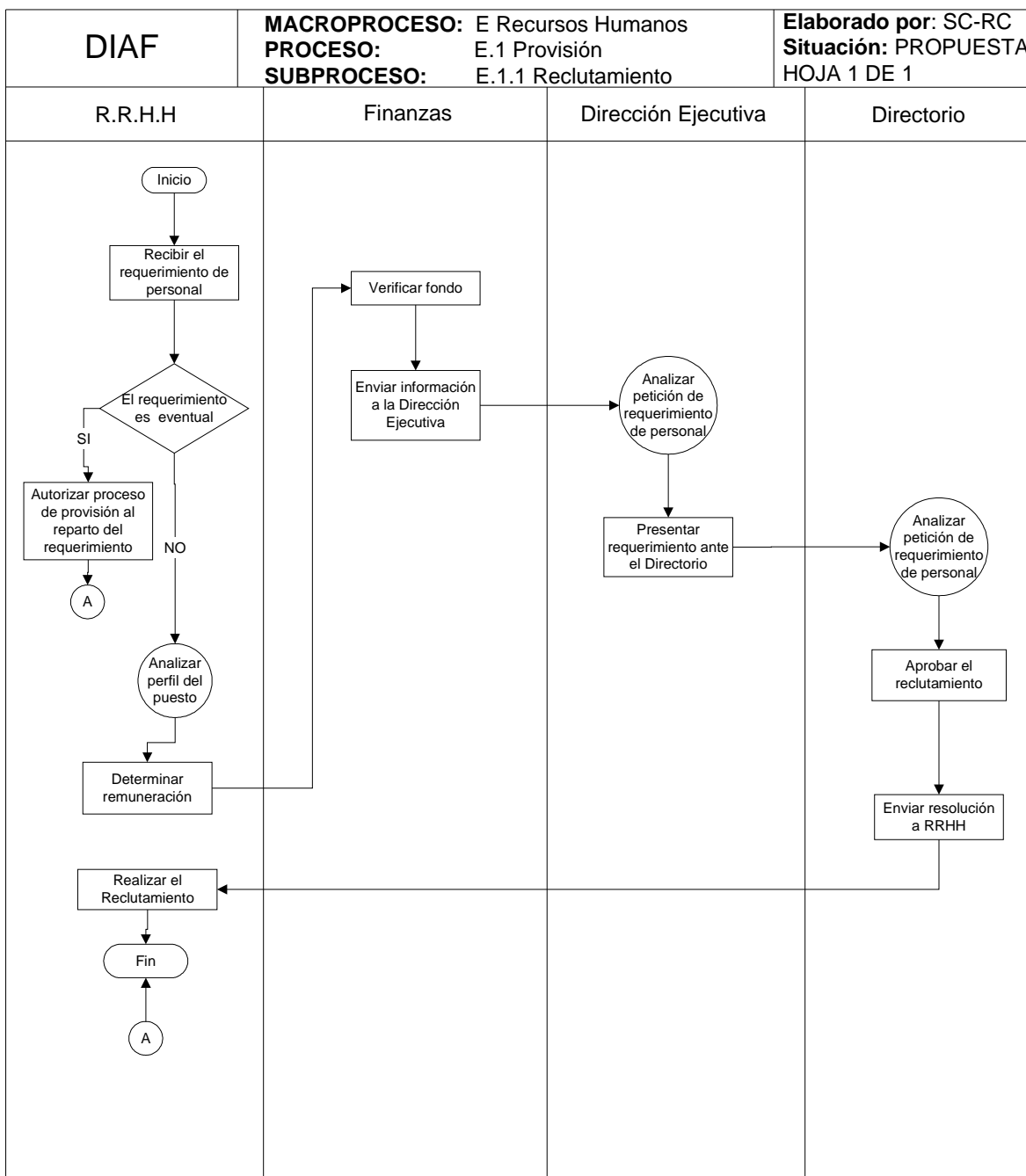
TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	21	18,10%
P	PREPARACION	6	52	44,83%
E	ESPERA	0	0	0,00%
M	MOVIMIENTO	4	8	6,90%
I	INSPECCION	4	35	30,17%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		116	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		21	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		18%	

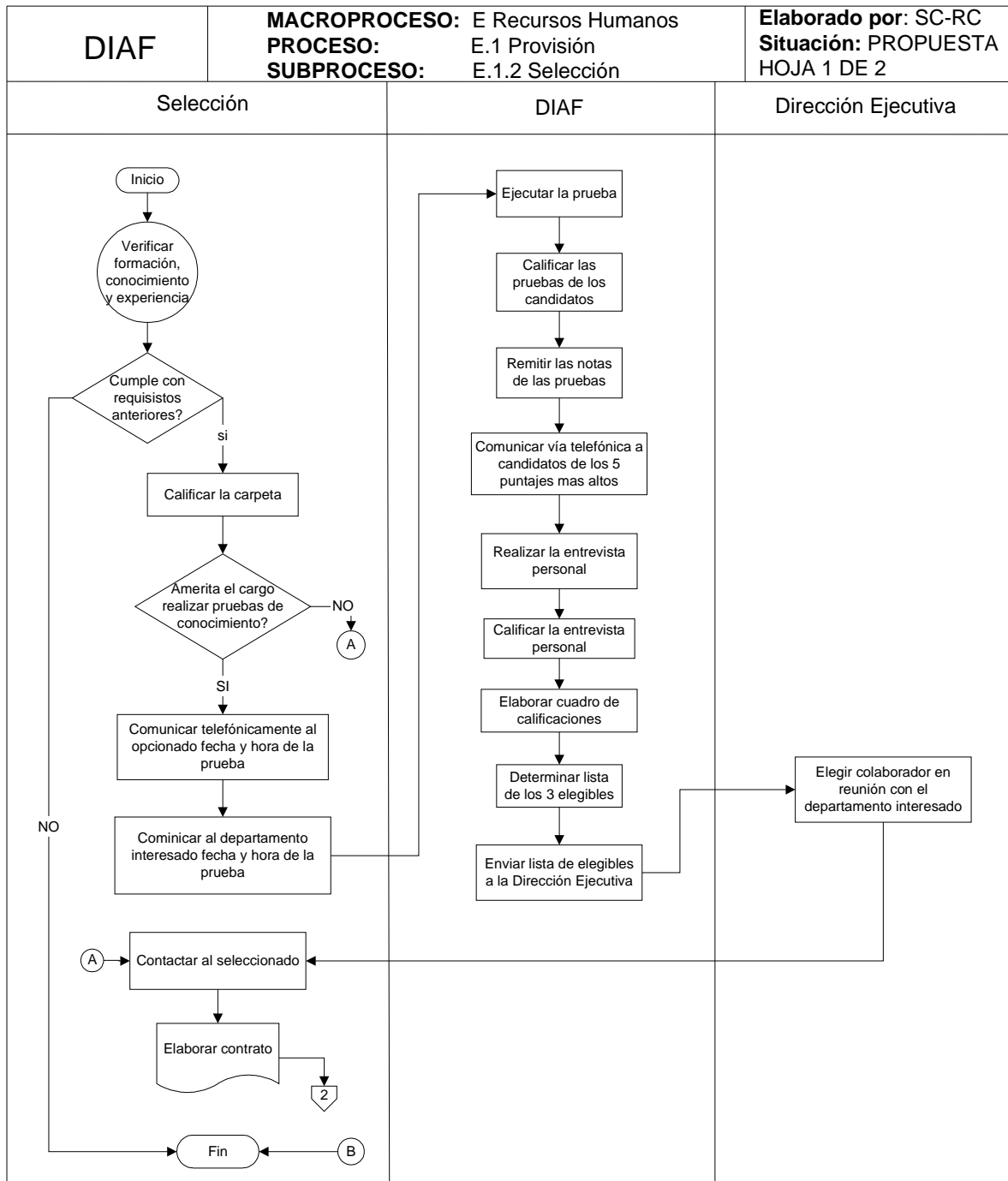
ORGANIZACION: DIAF									SITUACION: ACTUAL	
MACROPROCESO: D. SISTEMAS Y COMUNICACIONES									AUTOR: SC-RC	
PROCESO: D.1 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS										
SUBPROCESO:										
FECHA: 12-Feb-06										
No.	VA (real)		NVA (sin valor agregado)					ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (min)	
	VAC	VAE	P	E	M	I	A			
1			X					Recibir requerimiento	1	
2							X	Revisar el equipo	2	
3		X						Actualizar antivirus en los computadores	30	
4			X					Desinstalar software averiado	5	
5			X					Reinstalar software	10	
6							X	Revisar configuración de periféricos	1	
7							X	Revisar instalaciones de periféricos	1	
8							X	Revisar hardware	30	
9			X					limpiar contactos de tarjetas	5	
10			X					Pedir repuestos	5	
11				X				Comprar repuestos	30	
12					X			Entregar repuestos a sistemas	3	
13		X						Cambiar hardware averiado	15	
14					X			Enviar equipo a proveedor externo	5	
									143	

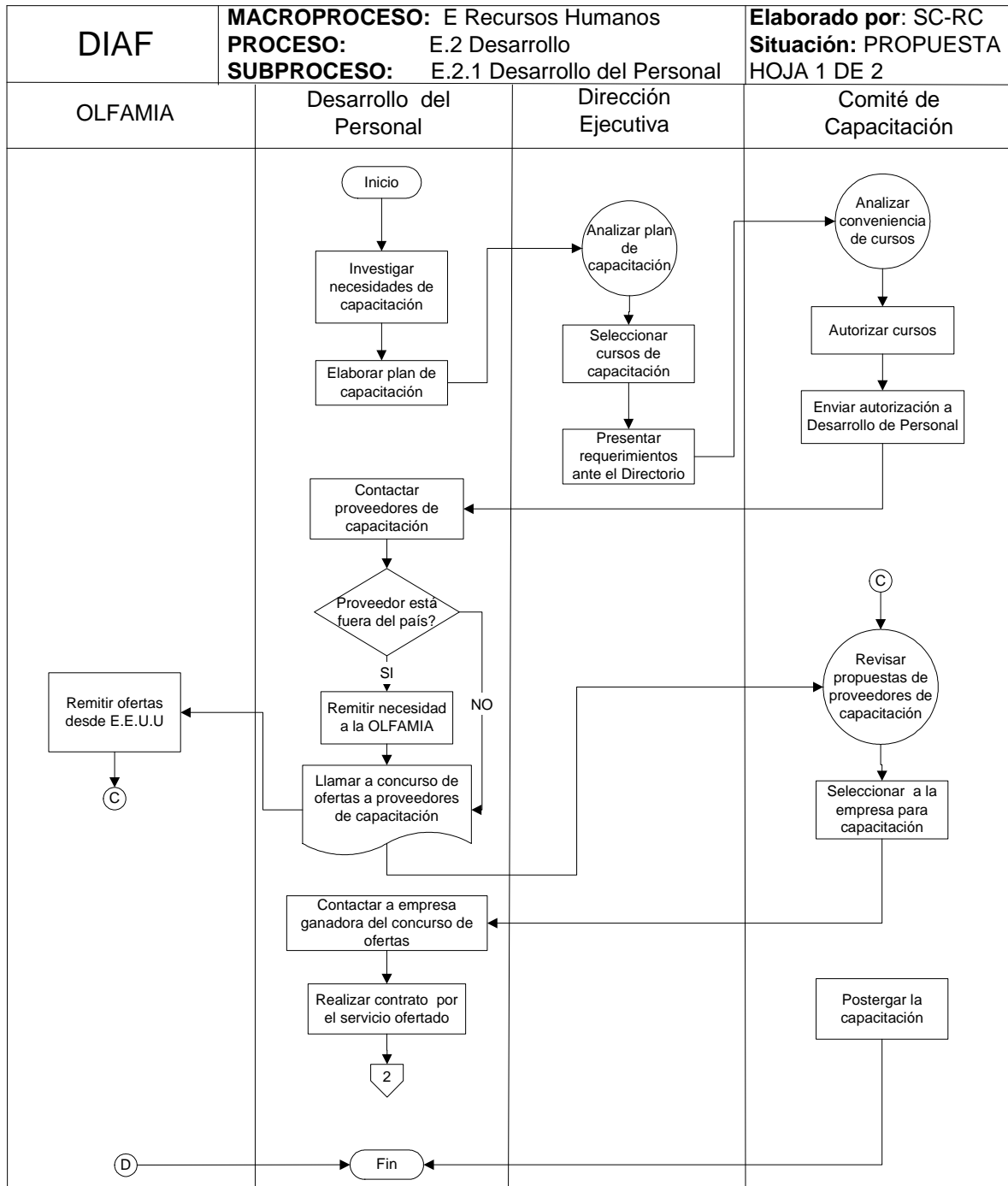
TIEMPOS TOTALES			METODO ACTUAL	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	No.	Tiempo (min)	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	45	31,47%
P	PREPARACION	5	26	18,18%
E	ESPERA	1	30	20,98%
M	MOVIMIENTO	2	8	5,59%
I	INSPECCION	4	34	23,78%
A	ARCHIVO	0	0	0,00%
TT	TOTAL		143	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		45	
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		31%	

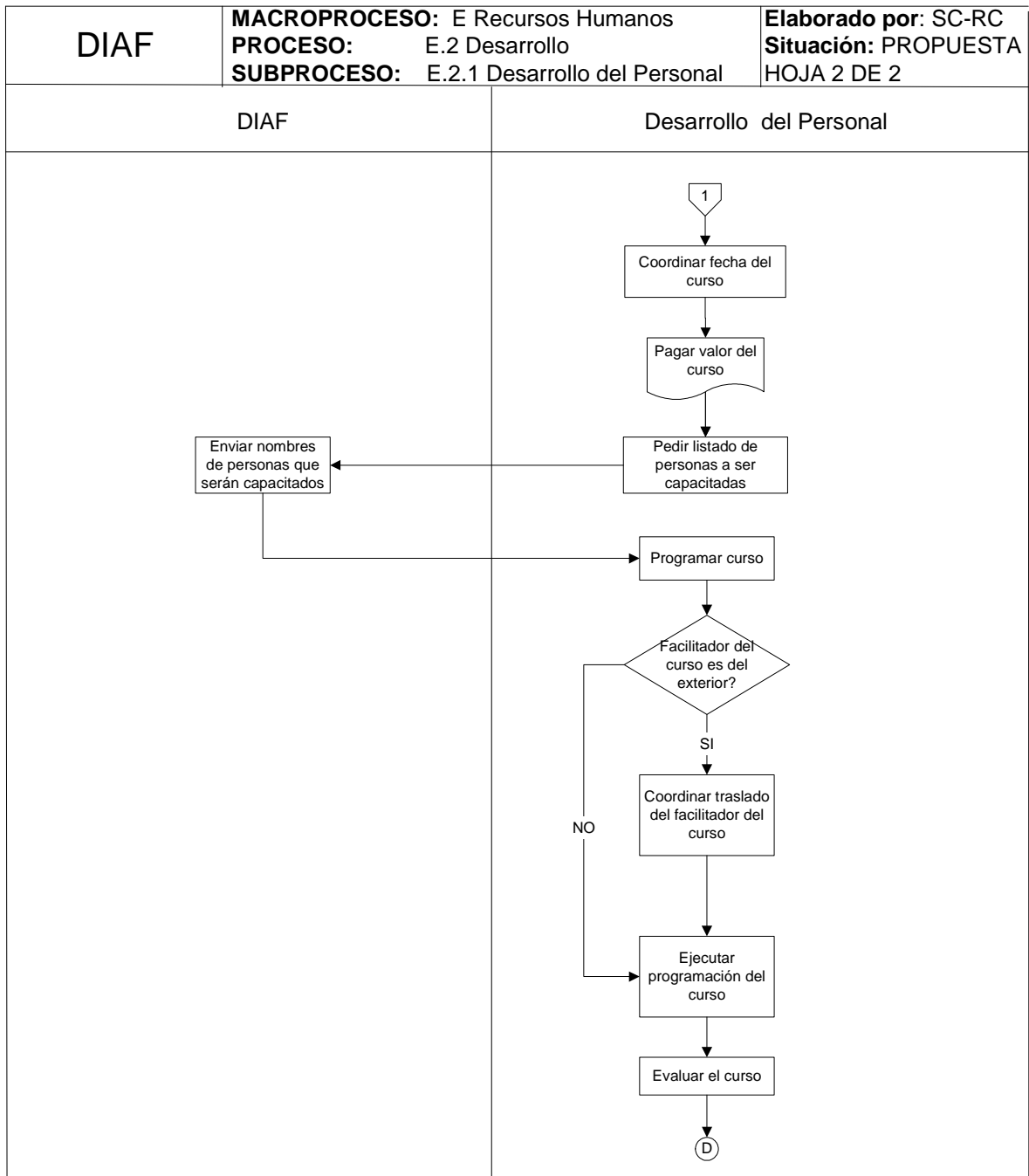
ANEXO 9

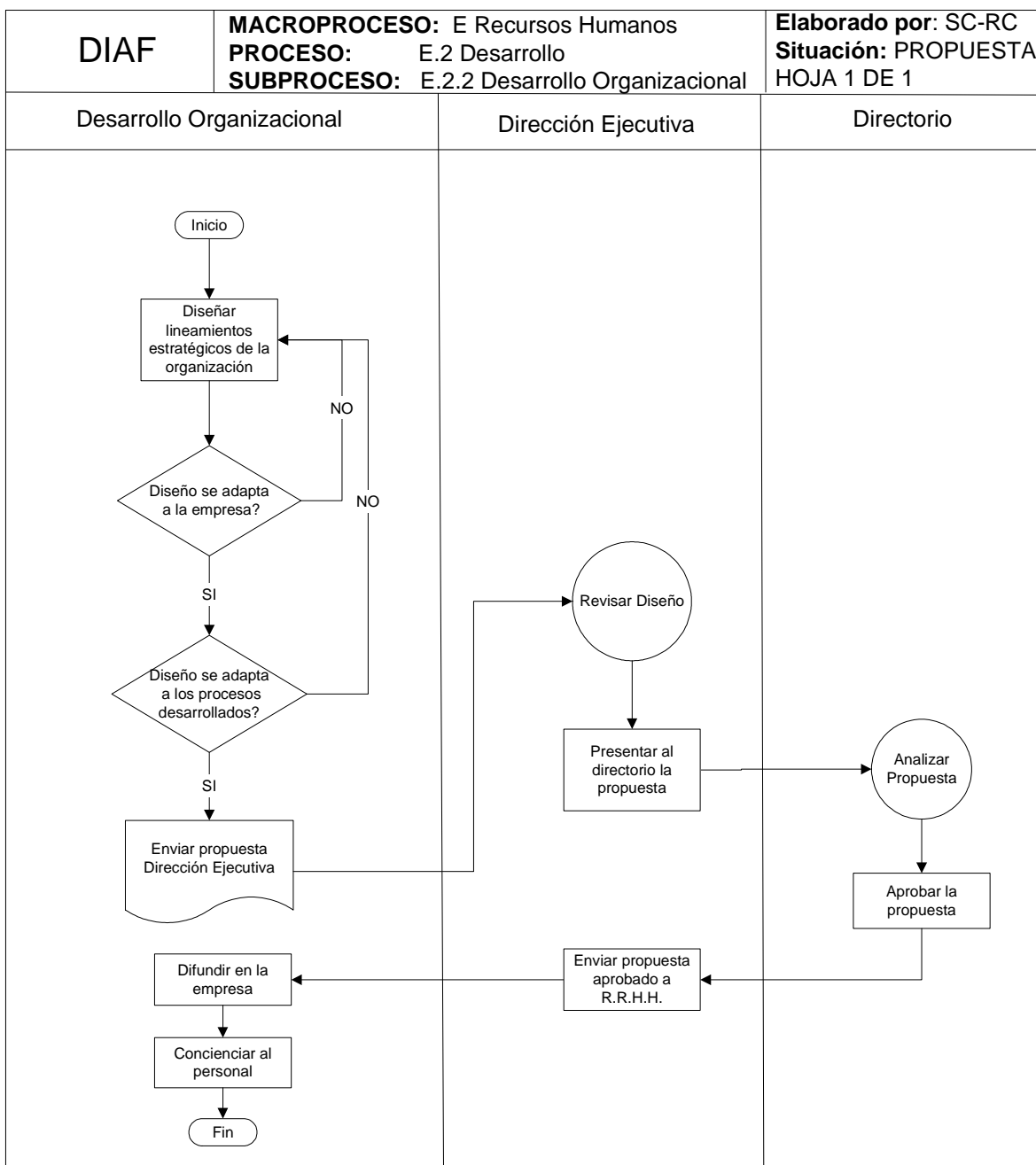
**DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS DE APOYO
CRÍTICOS MEJORADOS**

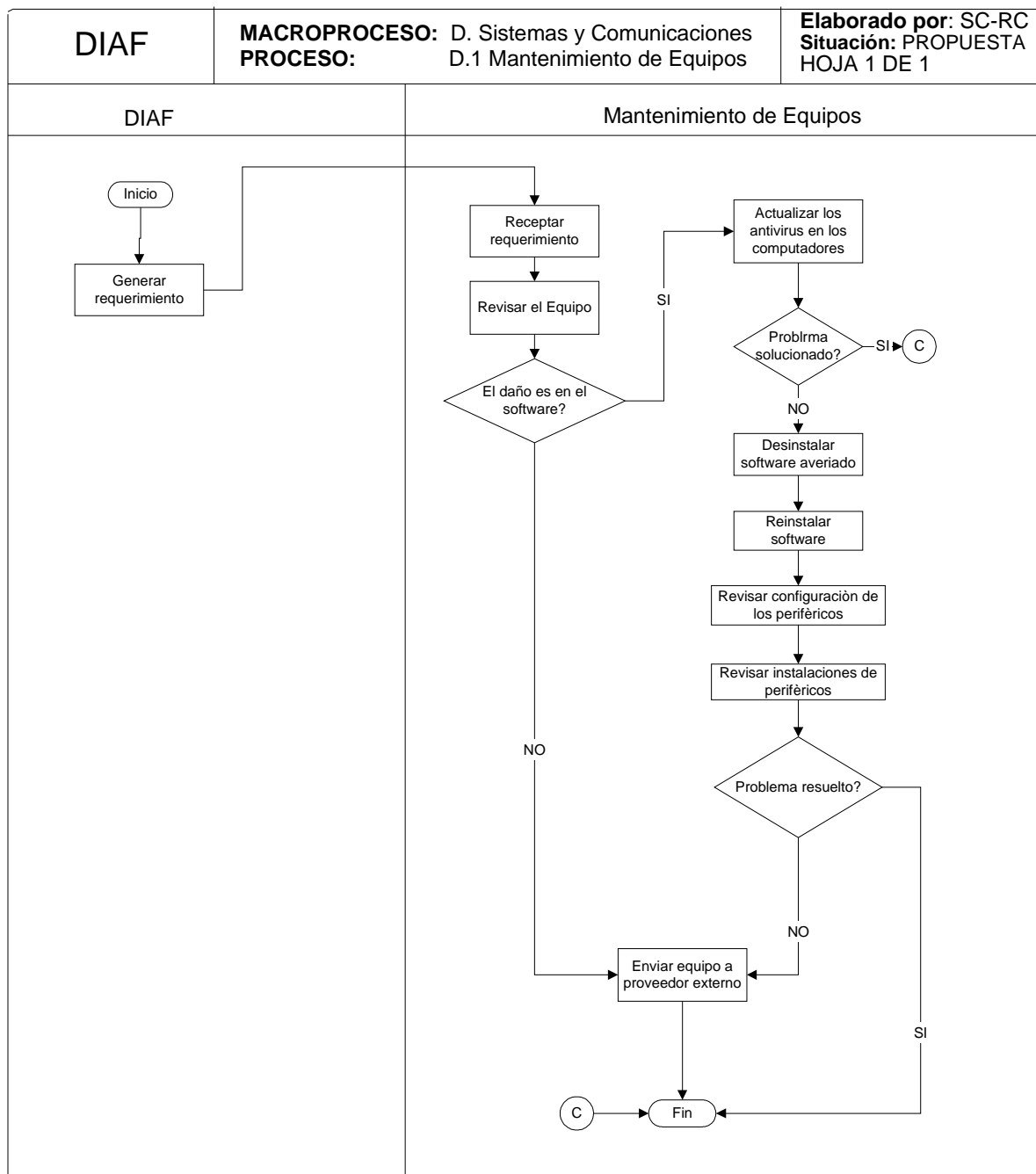












ANEXO 10

**EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA
RESPECTO DE LAS NORMAS ISO 9001:2000**

N°	CLÁUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACIÓN	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVACIÓN
					SI	NO	SI	NO	
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD								
4.1	Requisitos Generales	a) Identificar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación.	-----	-----		1	1		Estructuración y diseño de procesos de apoyo
		b) Identificar secuencia e interrelación de procesos. (Flujograma)	-----	-----		1	1		Estructuración y diseño de mapas de procesos de apoyo, mediante BPWIN.
		c) Determinar criterios y métodos de operación y control para que los procesos sean eficaces.	-----	-----		1	1		Elaboración de un manual de procesos
		d) Asegurar la disponibilidad de recursos e información para operación y seguimiento de procesos.	-----	-----		1		1	No existe compromiso de la alta dirección para la implementación de un SCG en la organización.
		e) realizar seguimiento, medición y análisis de los procesos. (Indicadores de Gestión)	-----	-----		1	1		identificación de Indicadores de medición en los procesos de apoyo.
		f) Acciones para conseguir resultados planificados y mejora continua de estos procesos	-----	-----		1		1	El proyecto involucra únicamente el levantamiento de procesos de apoyo.
4.2	Requisitos de documentación	a) Objetivos de Calidad	Existen Objetivos estratégicos.	Plan Estratégica de la DIAF		1	1		Propuesta de los Objetivos de Calidad.
		a) Política de Calidad	-----	-----		1	1		Propuesta de la política de calidad.
		b) Manual de Calidad	-----	-----		1	1		Propuesta del Manual de procesos, parte del Manual de calidad
		c) Procedimientos de la Norma	-----	-----		1		1	El proyecto no tiene este alcance.
		d) Procedimientos de planificación, operación y control de sus procesos	-----	-----		1		1	El proyecto no tiene este alcance.
		e) Registros requeridos por la Norma	-----	-----		1	1		Se propone un subproceso D.1.4 Documentación
4.2.2	Manual de Calidad	1) Alcance del SGC	Alcance: Procesos de Apoyo de la DIAF, matriz Quito.	-----		1	1		Manual de procesos para procesos de apoyo.
		2) Procedimientos Documentados (adjuntos o referenciados)	Alcance: Procesos de Apoyo de la DIAF, matriz Quito.	-----		1		1	El proyecto no involucra manual de procedimientos.
		3) Descripción de la Interrelación de los Procesos (BPWIN)	Alcance: Procesos de Apoyo de la DIAF, matriz Quito.	-----		1	1		Mapa de los procesos de apoyo.
4.2.3	Control de Documentos	a), b), c), d), e) Elaborar, revisar, actualizar, aprobar y asegurar que los documentos sean legibles.	Existe Procedimiento de control de documentos	-----		1	1		Se propone un subproceso D.1.4 Documentación
		f) Control y Distribución	-----	-----		1	1		Se propone un subproceso D.1.4 Documentación
		g) Control de Documentos obsoletos y externos	-----	-----		1	1		Se propone un subproceso D.1.4 Documentación
4.2.4	Control de registros	Control para Identificar: almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de registros	No existe procedimiento	-----		1	1		Se propone un subproceso D.1.4 Documentación

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

N°	CLÁUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACIÓN	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVA CIÓN
					SI	NO	SI	NO	
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN								
5.1	Compromiso de la dirección	a) Comunicar a la organización: Requisitos del Cliente, legales y reglamentarios.	los proceso de apoyo tienen claros los requisitos legales.	archivos del proceso	1			1	El proyecto no tiene este alcance.
		b), c) Política y Objetivos de Calidad	-----	-----		1	1		Se proponen en el manual de procesos
		d) Revisiones de la Dirección	Se hace pero, no existe procedimiento escrito de revisiones de la dirección	-----					El proyecto no tiene este alcance.
		e) Asegurar disponibilidad de Recursos	No existe presupuesto para SGC	-----					
5.2	Enfoque al cliente	Cumplimiento de requisitos del Cliente (Comunicación, Aceptación de Requisitos, Satisfacción, Aumento de Satisfacción)	-----	-----					
5.3	Política de la Calidad	la política de la Calidad cumple con los requisitos de SGC y se adapta al propósito de la organización.	-----	-----		1	1	Se proponen en el manual de procesos	
5.4	Planificación								
5.4.1	Objetivos de la Calidad	Asegurarse que los objetivos de la calidad se establecen en las funciones y niveles dentro de la organización y que estos sean medibles.	-----	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.4.2	Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	1.Planificar para cumplir 4.1 2. Mantener el SGC (Integridad y Cambios)	-----	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación								
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	Autoridad y Responsabilidades definidas y comunicadas.	Existe manual de funciones, pero no esta difundido.	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.5.2	Representante de la dirección	a),b),c) Designar responsable que establezca e implemente el SGC y que Informe a la Dirección sobre el desempeño del SGC y promueva toma de conciencia de los Requisitos de Cliente.	No existe nombramiento del Representante de la Dirección	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.5.3	Comunicación interna	Asegurar que se establezcan procesos de comunicación dentro de la organización para la eficacia del SGC.	-----	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.6	Revisión por la dirección								
5.6.1	Generalidades	La alta dirección debe revisar y evaluar periódicamente las oportunidades de mejora y cambios del SGC. (mantener registros 4.2.4.)	Se hace pero, no existe procedimiento escrito de revisiones de la dirección, ni se mantiene registros.	-----					El proyecto no tiene este alcance.
5.6.2	Información para la revisión	a),b),c),d),e),f),g) La alta dirección debe tener resultados de auditorías, retroalimentación del cliente, desempeño de los procesos , acciones correctivas y preventivas, cambios y recomendaciones para la mejora del SGC.	-----	-----					
5.6.3	Resultados de la revisión	Decisiones y acciones para la mejora del SGC , producto y necesidades de recursos.	-----	-----					

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

N°	CLÁUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACIÓN	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVACIÓN
					SI	NO	SI	NO	
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS								
6,1	Provisión de recursos	a) Determinar y proporcionar los recursos para implementar, mantener y mejorar el SGC.	No se tiene partida Presupuestaria para el SGC.	-----		1		1	El proyecto no tiene este alcance.
		b) aumentar la satisfacción del Cliente	Existe por parte del área comercial, esfuerzos para mantener la satisfacción del cliente .	-----		1		1	Se propone la creación de un proceso Atención al cliente.
6,2	Recursos humanos								
6.2.1	Generalidades	El personal involucrado con la calidad del servicio/producto debe ser competente.	El personal de producción es competente	-----					El proyecto no tiene este alcance involucra unicamente el levantamiento de procesos.
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación	a) Determinar las competencias para el personal que trabaja con la calidad del servicio/producto.	Existe manual de funciones, pero no esta difundido	-----					
		b) Proporcionar formación al personal o tomar otras acciones.	-----	-----					
		c) Evaluar la aplicación de acciones tomadas	-----	-----					
		d) Concienciar la importancia de su trabajo para lograr los Objetivos de la Calidad.	-----	-----					
		e) Mantener Registros de la formación.	Existen algunos registros de Capacitación	-----					
6,3	Infraestructura	a),b),c) La Infraestructura necesaria para lograr la conformidad del servicio/producto (espacio físico, Hardware, Software, Servicio de apoyo-logística)	La DIAF cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar la realización del servicio.	-----					
6,4	Ambiente de trabajo	Determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del servicio/producto	-----	-----					

GESTIÓN DE LOS RECURSOS

N°	CLÁUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACIÓN	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVACIÓN	
					SI	NO	SI	NO		
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO									
7,1	Planificación de la realización del producto	a) Los objetivos de calidad y los requisitos del producto b) Necesidad de establecer procesos documentados y proporcionar recursos específicos para el producto. c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo; d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.	-----	-----					El proyecto no tiene este alcance involucra unicamente el levantamiento de procesos de apoyo.	
7,2	Procesos relacionados con el cliente									
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido, c) los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y d) cualquier requisito adicional determinado por la organización.	-----	-----						El proyecto no tiene este alcance involucra unicamente el levantamiento de procesos.
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	a) están definidos los requisitos del producto b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. (Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones)	-----	-----						
7.2.3	Comunicación con el cliente	a) la información sobre el producto, b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.	-----	-----						
7,3	Diseño y desarrollo									
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo	-----	-----	-----					El diseño y Desarrollo lo maneja el Centro de Investigación y desarrollo (CID)	
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	-----	-----	-----						
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo	-----	-----	-----						
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	-----	-----	-----						
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	-----	-----	-----						
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	-----	-----	-----						
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo	-----	-----	-----						

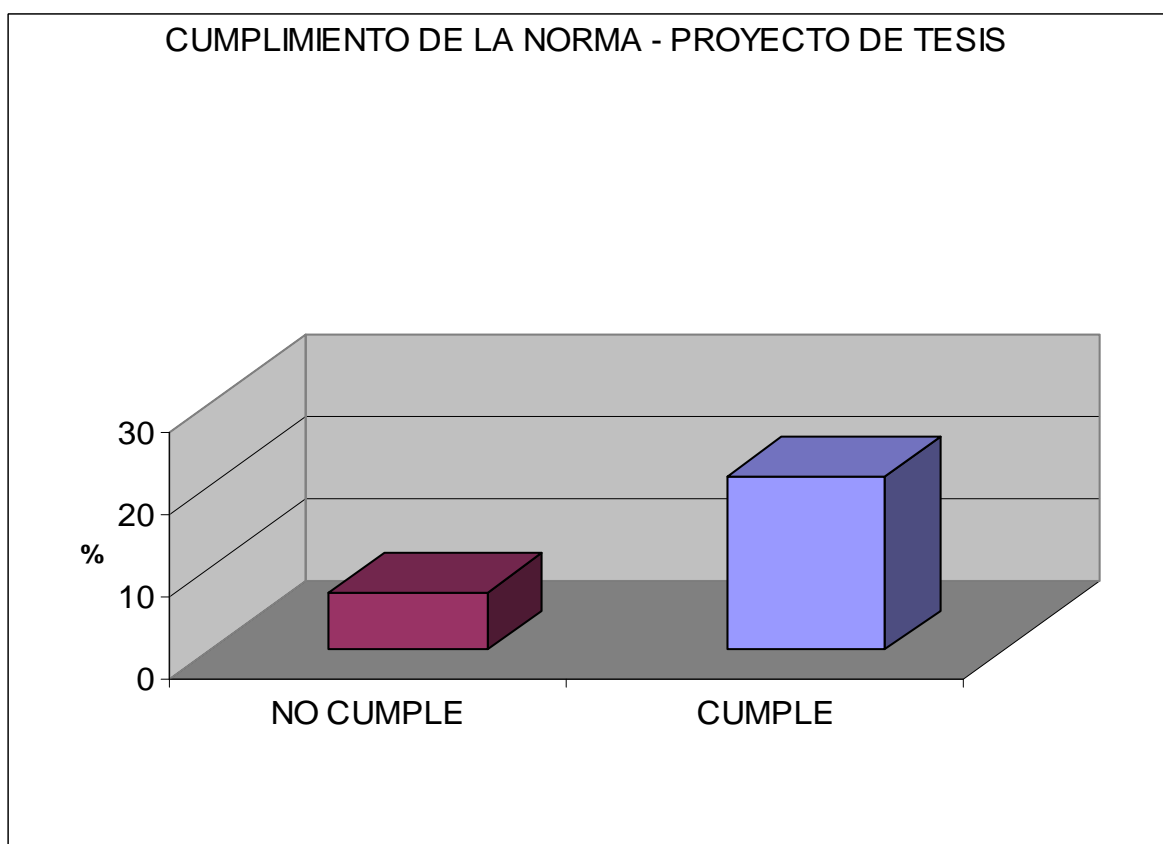
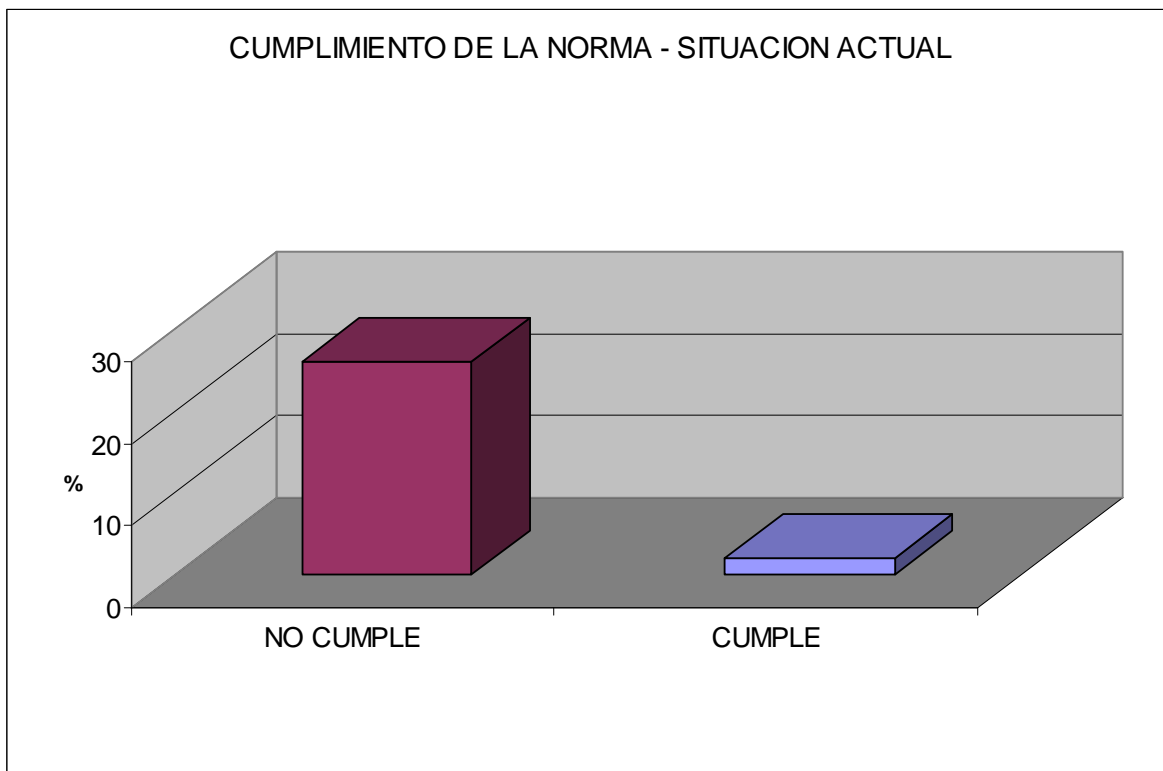
REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

N°	CLAUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACION	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVACION	
					SI	NO	SI	NO		
7,4			Compras							
7.4.1	Procesos de compras	La organización debe seleccionar y evaluar a los proveedores para asegurar que el producto adquirido cumpla con los requisitos de compra especificados.(mantener registros 4.2.4)	-----	-----					Las compras están a cargo de Logística. El proyecto no tiene este alcance involucra únicamente el levantamiento de procesos.	
7.4.2	Información de compras	a) La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,	-----	-----						
		b) requisitos para la calificación del personal, y	-----	-----						
		c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.	-----	-----						
7.4.3	Verificación de los productos comprados	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.	-----	-----						
7,5			Producción y prestación del servicio							
7.5.1	Control de la producción y de la prestación de servicio	a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,	-----	-----					El proyecto no tiene este alcance involucra únicamente el levantamiento de procesos.	
		b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,	-----	-----						
		c) el uso del equipo apropiado,	-----	-----						
		d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición,	-----	-----						
		e) la implementación del seguimiento y de la medición, y	-----	-----						
		f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	-----	-----						
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicio	a) la organización debe establecer los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,	-----	-----						
		b) la aprobación de equipos y calificación del personal,	-----	-----						
		c) el uso de métodos y procedimientos específicos,	-----	-----						
		d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4)	-----	-----						
		e) la revalidación.	-----	-----						
7.5.3	Identificación y trazabilidad	La organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.	-----	-----						
7.5.4	Propiedad del cliente	La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual.	-----	-----						
7.5.5	Preservación del producto	La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto.	-----	-----						
7,6	Control de los dispositivos de seguimiento y medición									

REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

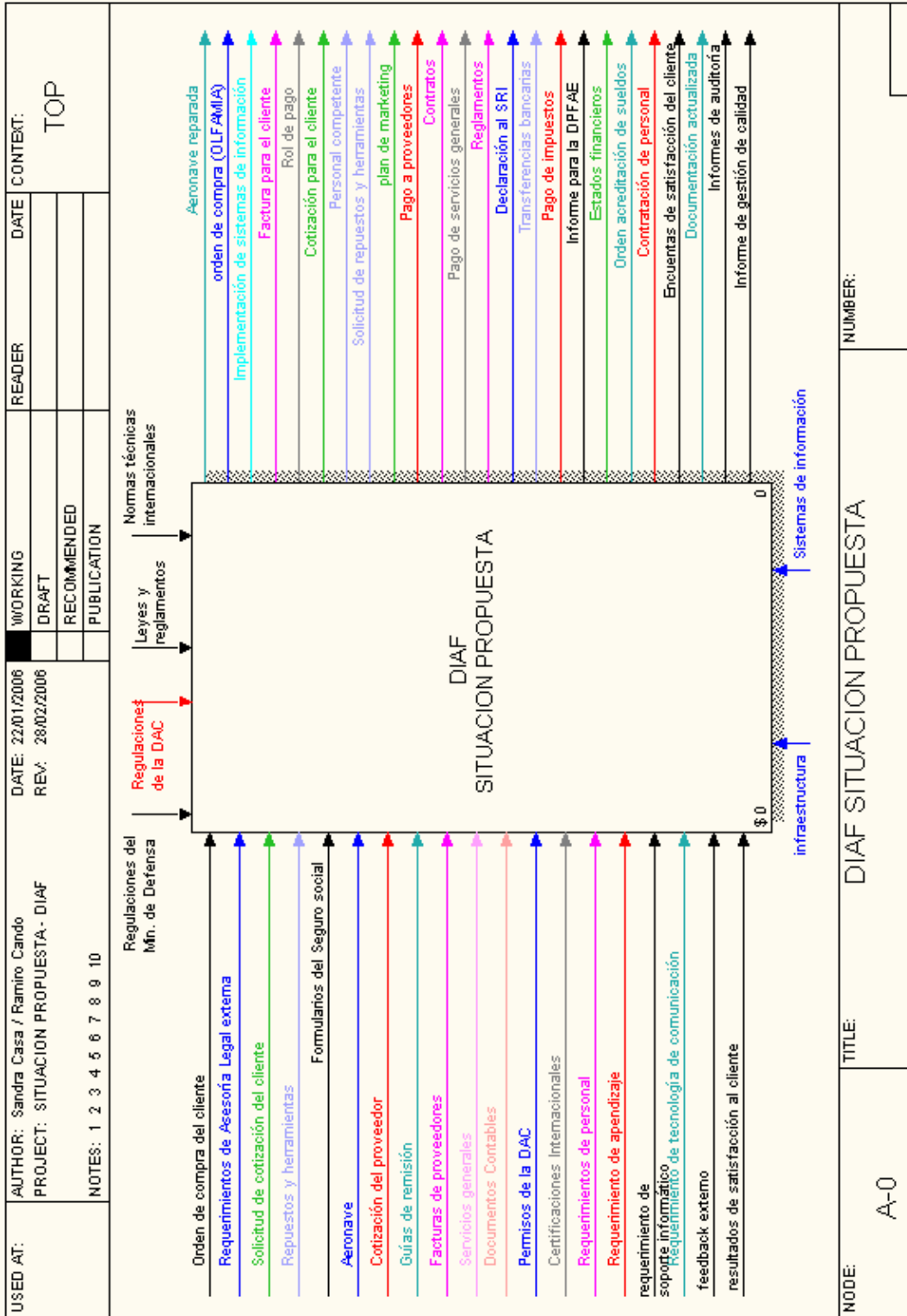
N°	CLÁUSULA	RESUMEN	EVIDENCIA	UBICACIÓN	situación actual		proyecto de tesis		OBSERVA CIÓN
					SI	NO	SI	NO	
8	MEDIDA, ANÁLISIS Y MEJORA								
8,1	Generalidades	La organización debe planificar e implementar procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del producto, la conformidad y mejora continua del SGC	Actualmente , la DIAf no tiene métodos de medición.	-----		1	1		El proyecto propone indicadores para los procesos de apoyo,
8,2	Seguimiento y medición								
8.2.1	Satisfacción del cliente	La organización debe establecer métodos para el seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos.	No se cuantifica la Satisfacción de los clientes.	-----		1	1		Propuesta del proceso de atención al cliente
8.2.2	Auditoria Interna	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el SGC, es conforme con los requisitos de la Norma , se ha implementado y si es eficaz.	-----	-----					Está fuera del alcance del proyecto
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	Demostrar capacidad de los procesos, para alcanzar los resultados planificados para asegurar la conformidad del procesos.	-----	-----		1	1		Propuesta de indicadores de gestión para los procesos de apoyo
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	Medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplan los requisitos del mismo.	-----	-----					El proyecto involucra únicamente los procesos de apoyo
8,3	Control del producto no conforme	Identificar y controlar el producto no conforme para prevenir su uso o entrega no intencional.	-----	-----					El proyecto involucra únicamente los procesos de apoyo
8,4	Análisis de datos	Determinar, recopilar y analizar datos que demuestren idoneidad del SGCy evaluar donde puede aplicarse mejora continua, los datos deben proporcionar información sobre: Satisfacción de Cliente, conformidad de Requisitos del Producto , tendencias de procesos y productos para tomar acciones preventivas, y de proveedores.	En base a informes presentados, se toma decisiones.	-----					Está fuera del alcance del proyecto
8,5	Mejora								
8.5.1	Mejora continua	Mejorar continuamente la eficacia del SGC (Política, Objetivos, Resultados de Auditoria, Análisis de Datos, Acciones Correctivas y Preventivas)	-----	-----		1	1		El diseño de los procesos de apoyo constutye una mejora.
8.5.2	Acción correctiva	Establecer un procedimiento para : revisar, determinar las causas de las No Conformidades, y tomar acciones correctivas para eliminar y prevenir que no vuelvan a ocurrir.	-----	-----					Está fuera del alcance del proyecto
8.5.3	Acción preventiva	Establecer un procedimiento para : revisar, determinar las causas de las No Conformidades potenciales , y tomar acciones preventivas para eliminar o prevenir que no vuelvan a ocurrir.	-----	-----					
					2	26	21	7	
					2	26	21	7	

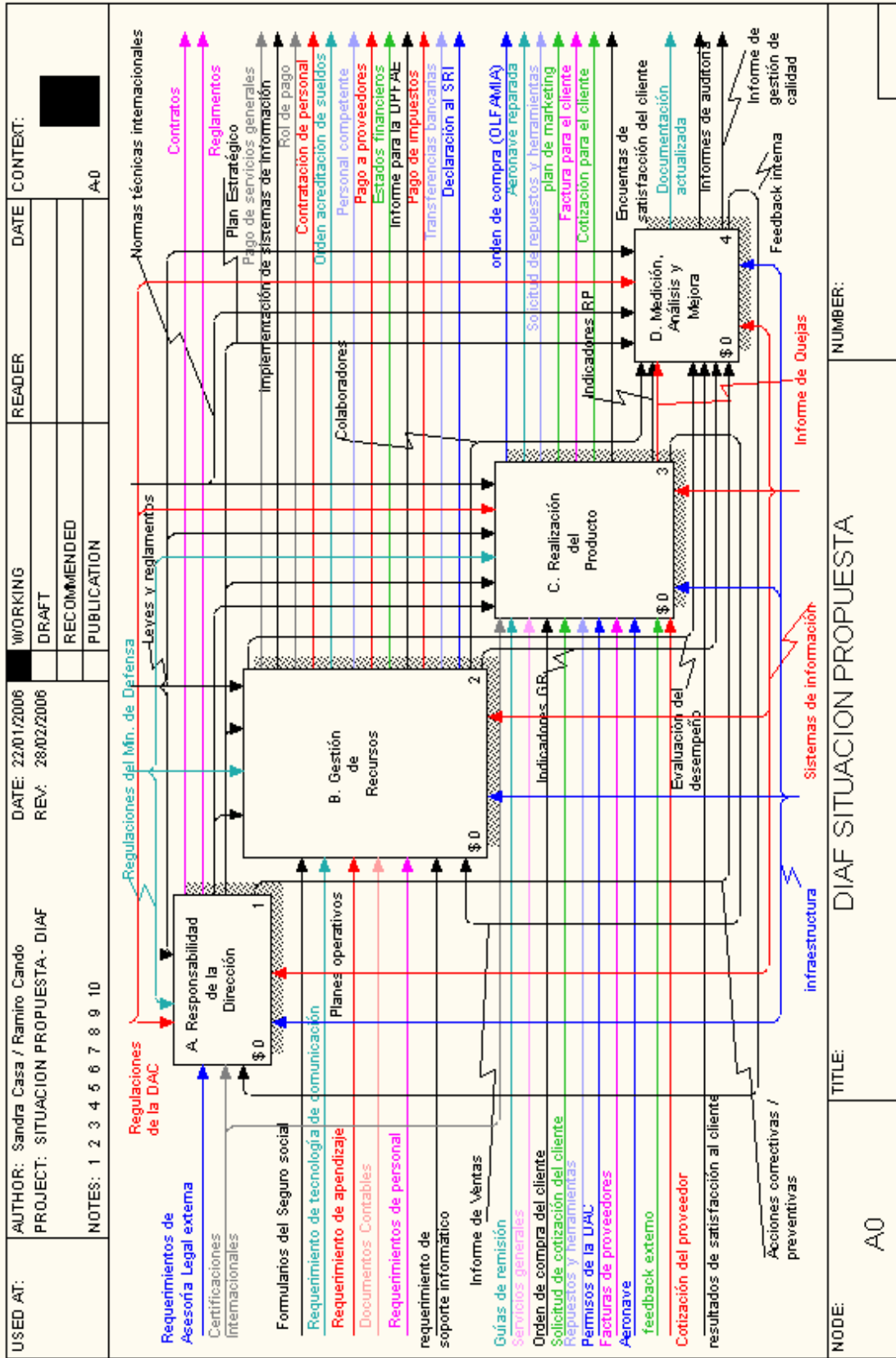
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA



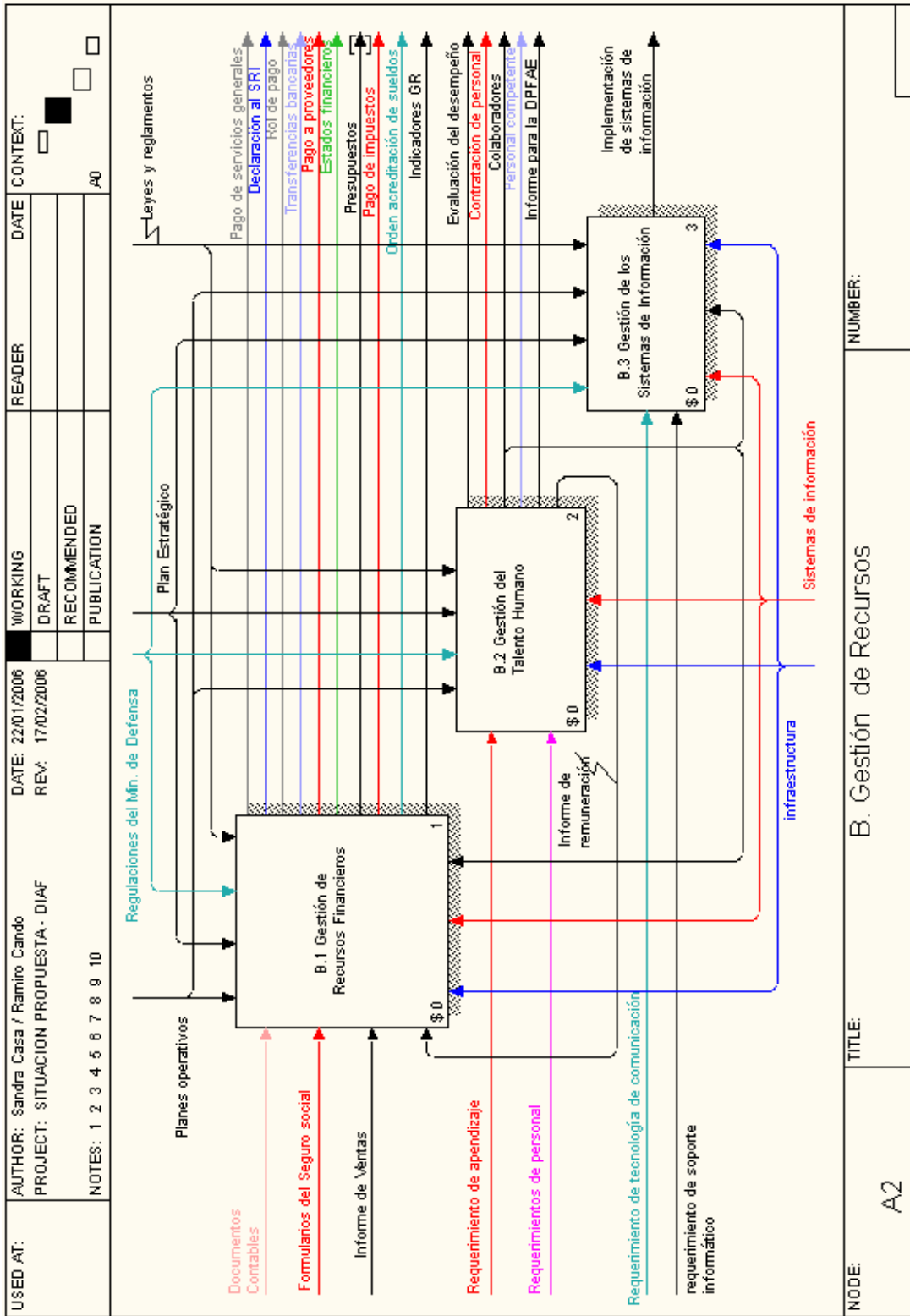
ANEXO 11

**MAPA DE PROCESOS DE APOYO PROPUESTOS BAJO
EL ENFOQUE DE LAS NORMAS ISO 9001:2000**





NODE: A0 TITLE: DIAF SITUACION PROPUESTA NUMBER:



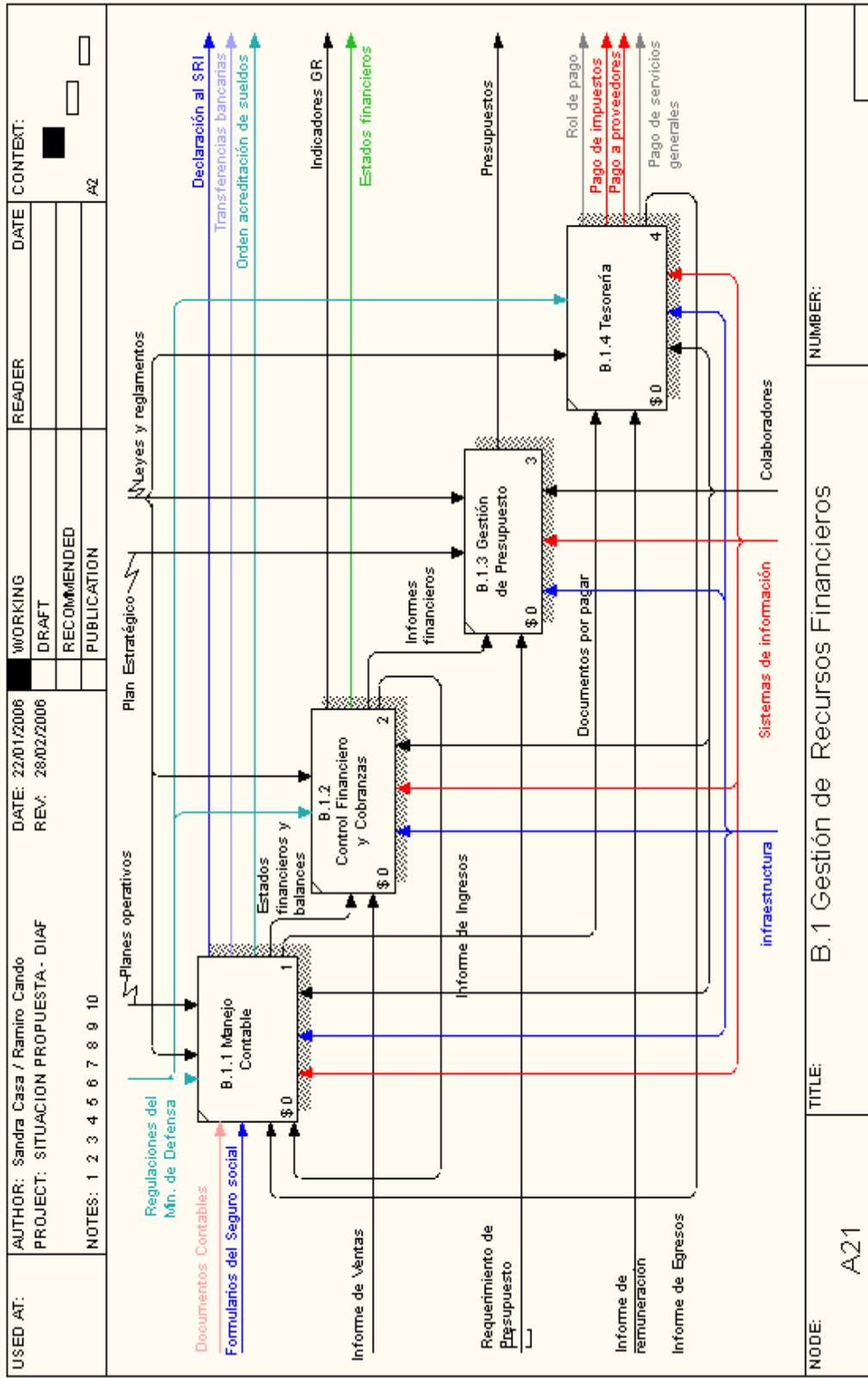
NODE:

A2

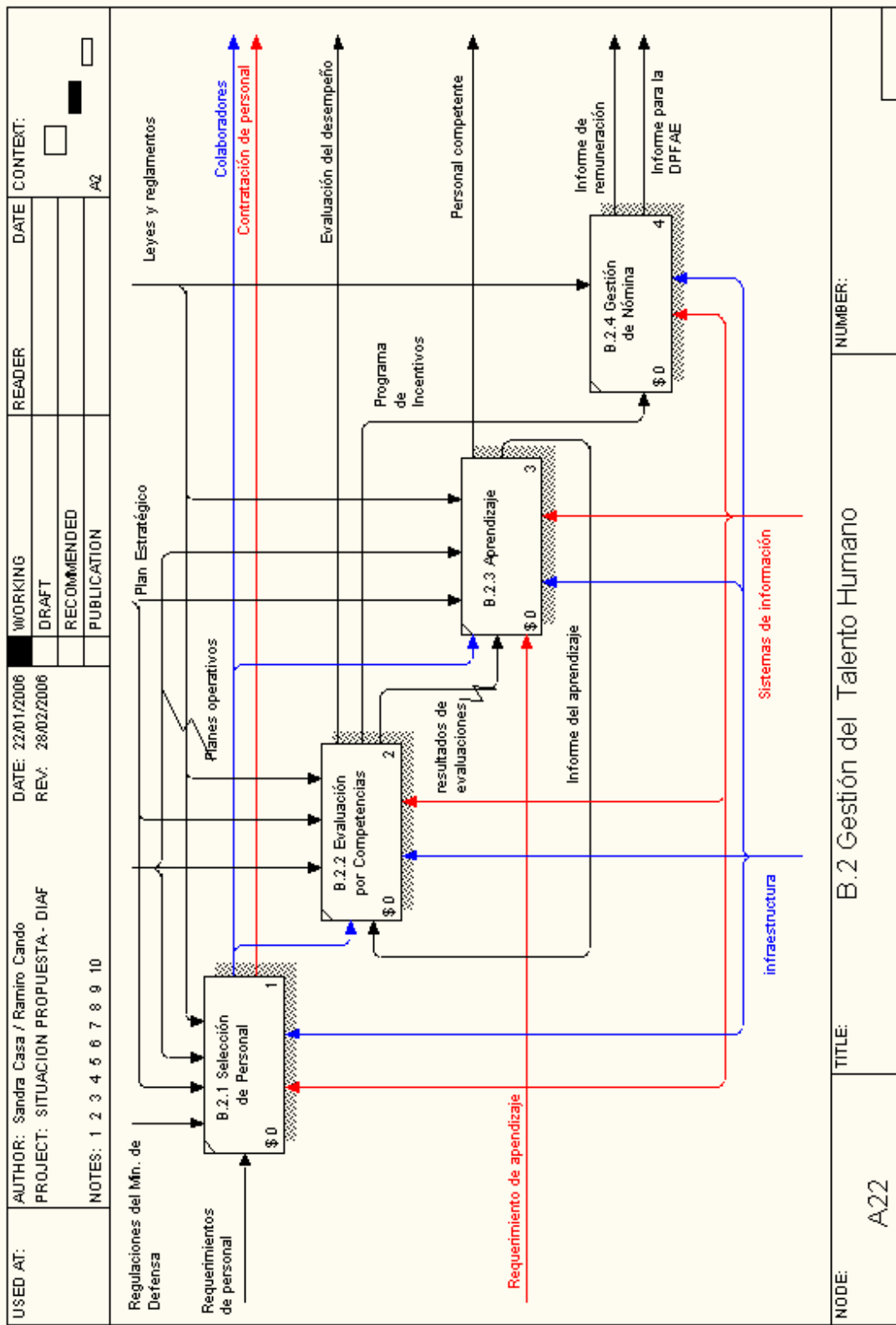
TITLE:

B. Gestión de Recursos

NUMBER:



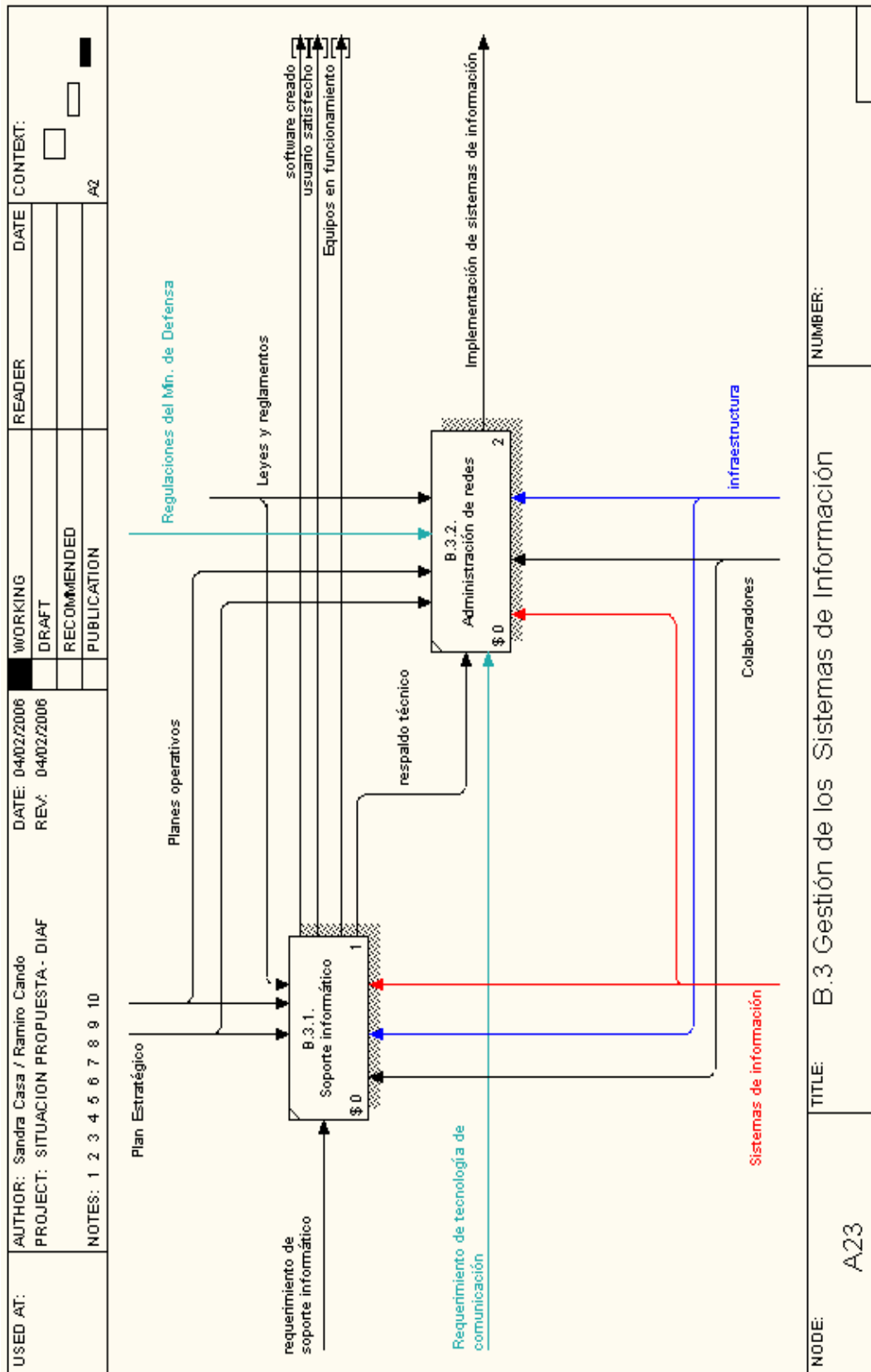
NODE: A21 TITLE: B.1 Gestión de Recursos Financieros NUMBER:



NODE: A22

TITLE: B.2 Gestión del Talento Humano

NUMBER:



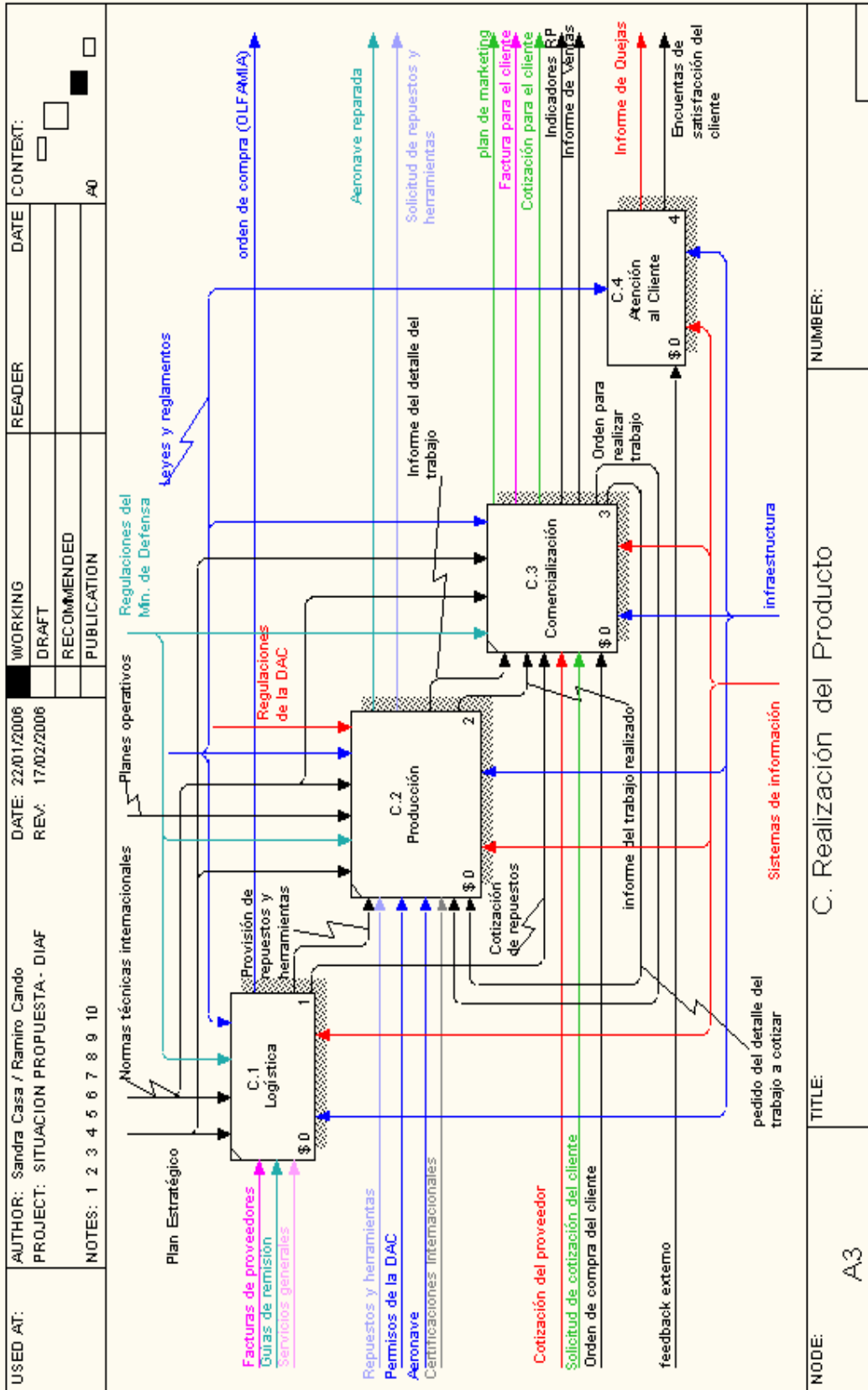
NODE:

A23

TITLE:

B.3 Gestión de los Sistemas de Información

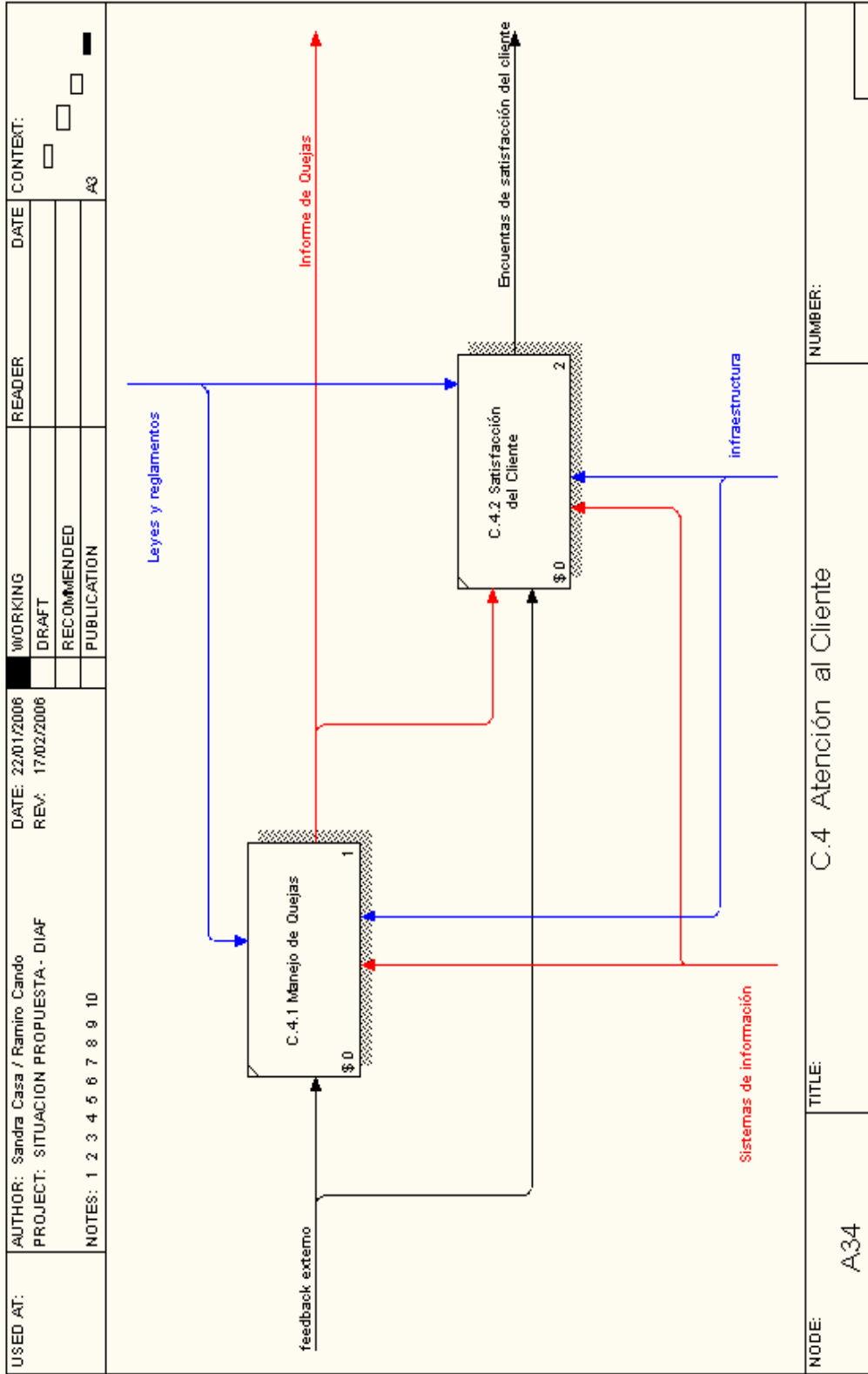
NUMBER:



NODE: A3

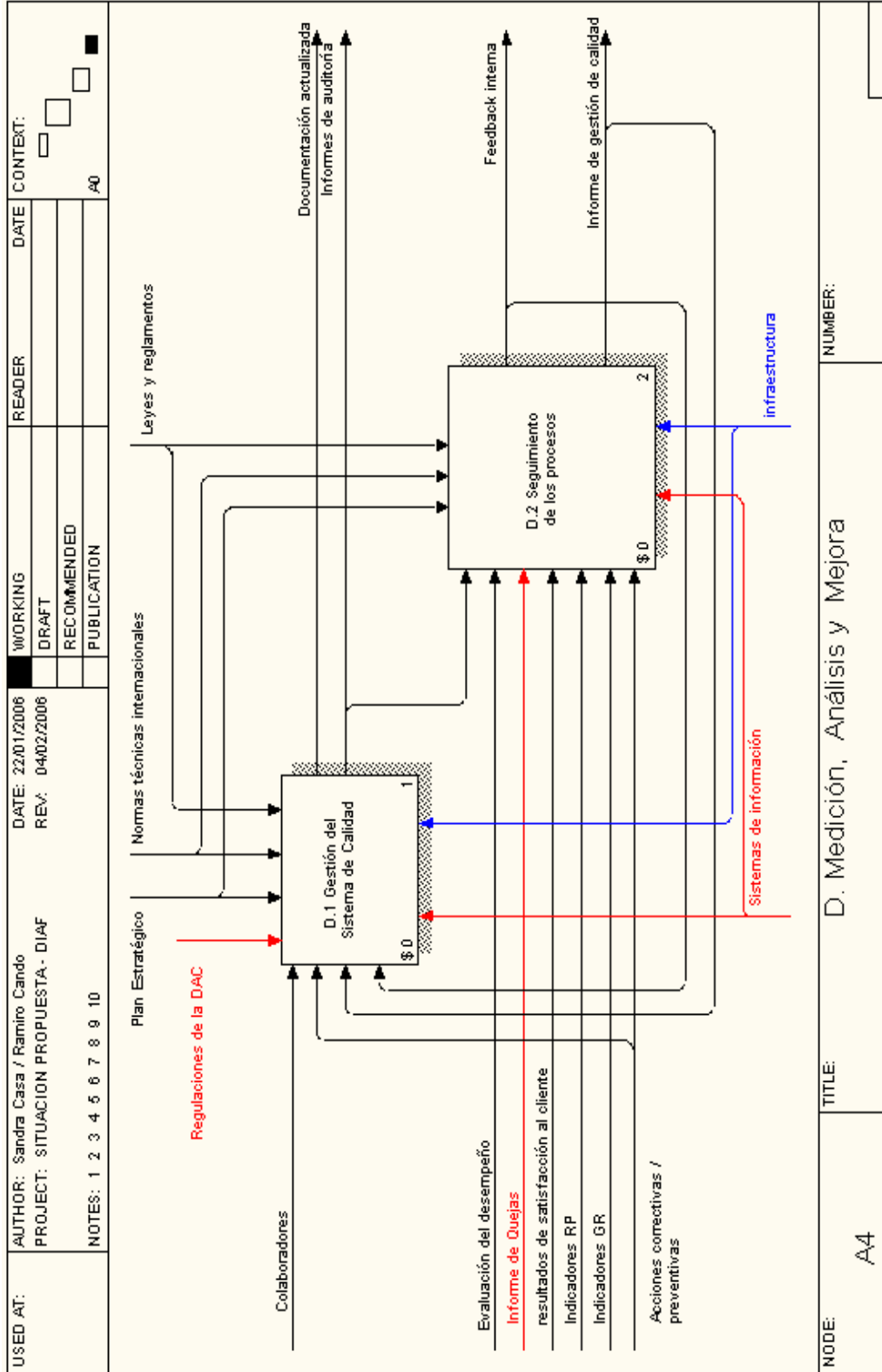
TITLE: C. Realización del Producto

NUMBER:

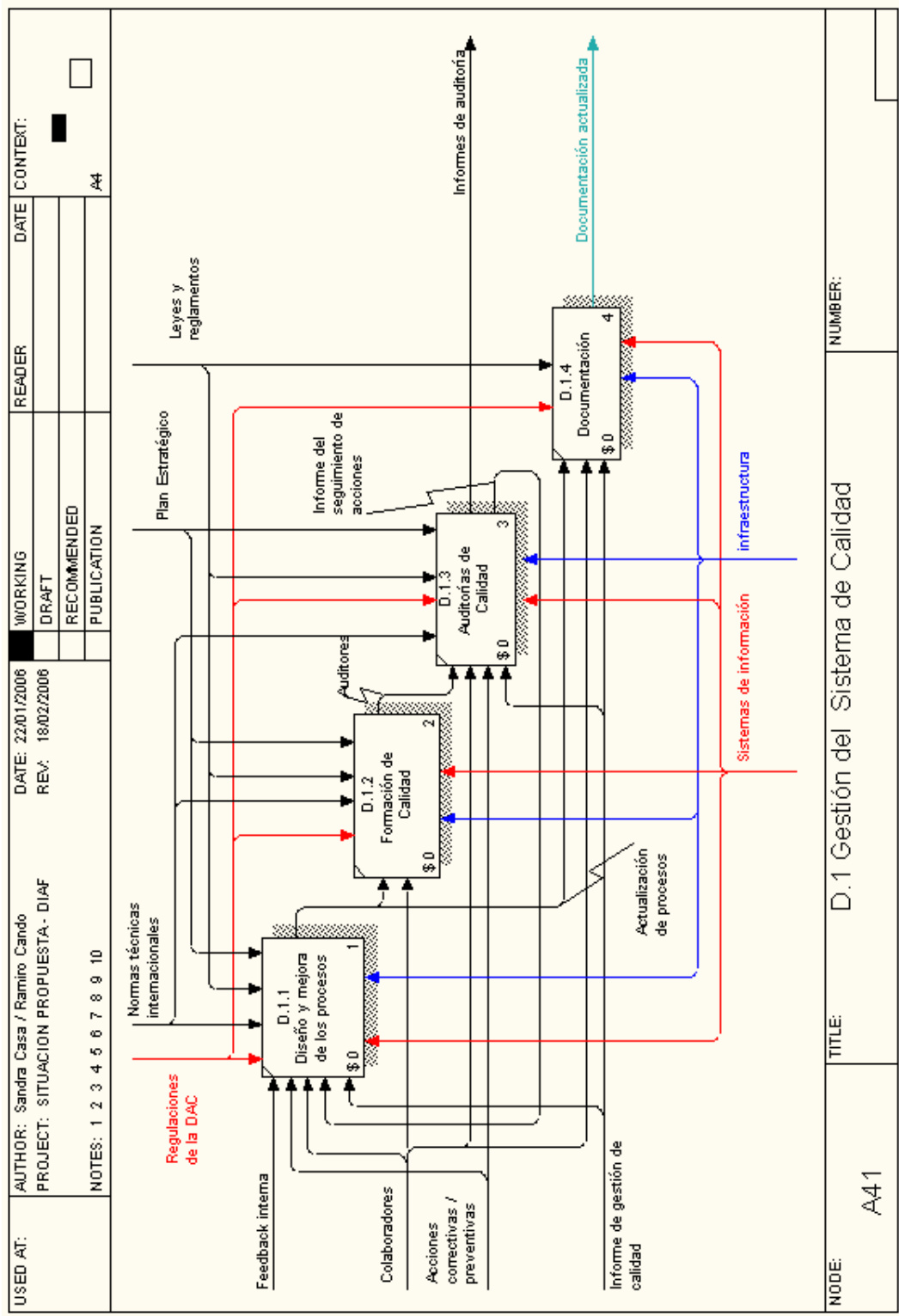


TITLE: C.4 Atención al Cliente

NUMBER: A34



NODE: A4 TITLE: D. Medición, Análisis y Mejora NUMBER:



NODE: A41

TITLE: D.1 Gestión del Sistema de Calidad

NUMBER:

ANEXO 12

**INDICADORES DE GESTIÓN PARA LOS PROCESOS DE
APOYO DE LA DIAF**

CUADRO DE INDICADORES


	No.	Subproceso de Apoyo	Nombre del indicador	Descripción	Unidad	Fórmula	Frecuencia
Gestión de recursos Financieros	1	Manejo contable	Rentabilidad	Mide la salud financiera de la organización	%	$(\text{Utilidad} / \text{activos totales}) * 100$	anual
	2	Control financiero y Cobranzas	Cumplimiento de recaudación	Flujo de efectivo en la DIAF	%	$(\text{dólares recaudados} / \text{recaudación esperada en dólares}) * 100$	mensual
	3	Gestión de Presupuesto	Administración del presupuesto	Mide el presupuesto ejecutado está enmarcado dentro del presupuesto total de la DIAF	%	$(\text{Presupuesto ejecutado} / \text{presupuesto total}) * 100$	mensual
	4	Tesorería	Manejo de transacciones	Monto de los egresos ejecutados con relación al total de egresos pendientes en el mes	%	$(\text{documentos pagados} / \text{total documentos por pagar}) * 100$	mensual
Gestión del Talento Humano	5	Selección de personal	Eficiencia de la selección	Mide si el proceso cubrió las necesidades de personal en la DIAF	%	$(\text{personal seleccionado} / \text{personal solicitado}) * 100$	mensual
	6	Evaluación por competencias	Cumplimiento de objetivos individuales	Cumplimiento individual de objetivos respecto a los objetivos de la institución	%	$(\text{No. De objetivos individuales cumplidos} / \text{total de objetivos individuales propuestos}) * 100$	mensual
	7	Aprendizaje	Capacitación del personal	Mide la cantidad de personal capacitado en la organización	%	$(\text{No. de personas capacitadas} / \text{total de personas}) * 100$	anual
			Inversión en capacitación	Inversión de capacitación en el talento humano	%	$(\text{Inversión en capacitación} / \text{presupuesto total}) * 100$	anual
8	Gestión de nómina	Eficacia en la emisión de los roles	Reclamos en la emisión de roles	%	$(\text{No. Roles con reclamos} / \text{total roles emitidos}) * 100$	mensual	

CUADRO DE INDICADORES

	No.	Subproceso de Apoyo	Nombre del indicador	Descripción	Unidad	Fórmula	Frecuencia
Gestión de los Sistemas de Información	9	Soporte informático	Atención de mantenimientos	Soliciones satisfactorias a los problemas informáticos	%	$(\text{No. de mantenimientos satisfactorios} / \text{Total de solicitudes de mantenimientos}) * 100$	mensual
			Asistencia a usuarios	Usuarios satisfechos por el servicio	%	$(\text{No. de solicitudes de asistencia solucionadas} / \text{Total de solicitudes de asistencia recibidas}) * 100$	mensual
	10	Administración de redes	Atención a implementación de sistemas de comunicación	Soliciones satisfactorias a los problemas de comunicación	%	$(\text{No. de sistemas de comunicación implementados} / \text{Total de requerimientos de sist. De comunicación}) * 100$	anual


ANEXO 13

**MANUAL DE PROCESOS PARA LOS PROCESOS DE
APOYO PROPUESTOS**

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 229 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

CONTENIDO:

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Definiciones
5. Fuentes
6. Diagrama General de Procesos
7. Mapa de procesos
8. Descripción de los Procesos
9. Indicadores

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 230 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

1. ANTECEDENTES


1.1. LA DIAF

La Dirección de la Industria Aeronáutica (DIAF) es una entidad de derecho público, adscrita a la Comandancia General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, patrimonio y fondos propios, que se rige por su ley constitutiva, publicada en el Registro Oficial No. 957, del 15 de junio de 1992.

Desde su creación, la estación reparadora ha realizado con éxito un gran número de inspecciones a diferentes tipos de aeronaves; estas inspecciones se las realiza en los centros: CEMA (Centro Especializado de Mantenimiento Mecánico Aeronáutico) y CEMEFA (Centro Especializado de Mantenimiento Electrónico Aeronáutico) que disponen de los equipamientos e instalaciones que compiten con instalaciones reparadoras de otros países, así como de personal ciento por ciento ecuatoriano altamente calificado, lo que le ha permitido recibir el reconocimiento y la confianza de las compañías de aviación nacional e internacional que utilizan nuestros servicios.

Misión

Proveer de servicio especializado de mantenimiento de aeronaves y comercialización de repuestos y equipos aeronáuticos para la Fuerza Aérea y Aviación Comercial nacional e internacional, con modernas estaciones y personal ecuatoriano altamente calificado, responsable y ético con una filosofía de mejoramiento continuo, proporcionando los estándares más altos de seguridad aérea y fomentando el desarrollo socio-económico del país.

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 231 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Visión

Ser una institución líder en el país y alcanzar un posicionamiento internacional en la prestación de servicios especializados de mantenimiento y comercialización de repuestos aeronáuticos, preferidos por el trabajo ético, puntual, de calidad y confiabilidad, satisfaciendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes, a través de un trabajo en equipo, con una planificación y organización adecuada.


Política de Calidad

La DIAF es una institución dedicada a proveer el servicio especializado de mantenimiento de aeronaves y la comercialización de repuestos y equipos aeronáuticos tiene el compromiso de satisfacer y superar oportunamente las necesidades, expectativas y requisitos exigidos por sus clientes, mediante la labor responsable y competente de cada uno de sus miembros, brindando asesoría técnica con personal ecuatoriano altamente calificado. Orienta sus esfuerzos a precautelar la seguridad aérea y contribuir al desarrollo del país.

El compromiso permanente de la organización es el mejoramiento continuo de su Sistema de Gestión de Calidad.

Objetivos de Calidad

- Formar y capacitar al talento humano para incrementar el nivel de competencia.
- Difundir a nuestros clientes los servicios que ofrecemos.
- Reducir el número de reclamos por incumplimiento de requisitos exigidos por nuestros clientes, mediante la implementación de controles adecuado y la prestación de un servicio posventa amable y oportuno.

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 232 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

- Reducir los costos de la no calidad resultantes en los procesos de la organización.
- Alcanzar la Certificación ISO 9001:2000.

2. Objeto

El objeto del presente Manual es presentar la propuesta de la estructura de los procesos de la DIAF para que se puedan realizar las respectivas mediciones de los mismos y facilitar la toma de acciones preventivas y correctivas que fomenten la mejora continua para alcanzar la satisfacción del cliente interno y externo.

3. Alcance

Este Manual de Calidad presenta la estructura únicamente de los Procesos de Apoyo de la DIAF, Matriz Quito.


4. Definiciones

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Controles del proceso: Son estándares o normativas que rigen la calidad del producto o servicio resultante de un proceso.

DIAF: “Dirección de la Industria Aeronáutica FAE”

Diseño de procesos: Metodología en la cual se reconocen las tareas/ actividades que permiten cumplir un objetivo organizacional, además de su impacto dentro de la consecución de metas propuestas (Valor agregado).

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 233 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Indicadores de Gestión: Es la representación cuantificada de una información que me permite visualizar el comportamiento y la capacidad de gestión de los procesos.

Mapa de Procesos: Es una técnica para reconocer, nombrar e interrelacionar los procesos, así como sus límites de acción.

Misión: Parte del plan estratégico que responde a la pregunta ¿por qué existe la organización?

OLFAMIA: Oficina Logística de la Fuerza Aérea Miami, es el representante de la DIAF ante los fabricantes y realiza el contacto con los proveedores a nivel internacional.


Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto.

SAFI: Sistema Administrativo Financiero Integrado, es el software utilizado en la DIAF para procesar la información contable y financiera.

Sistema de gestión: Sistema para establecer la política y los objetivos para lograr dichos objetivos.

Valor Agregado: Herramienta para medir la eficiencia de los procesos, que permite clasificar las actividades mediante la evaluación de su capacidad de gestión. El objetivo es generar mayor cantidad de salidas con un mínimo de recursos.

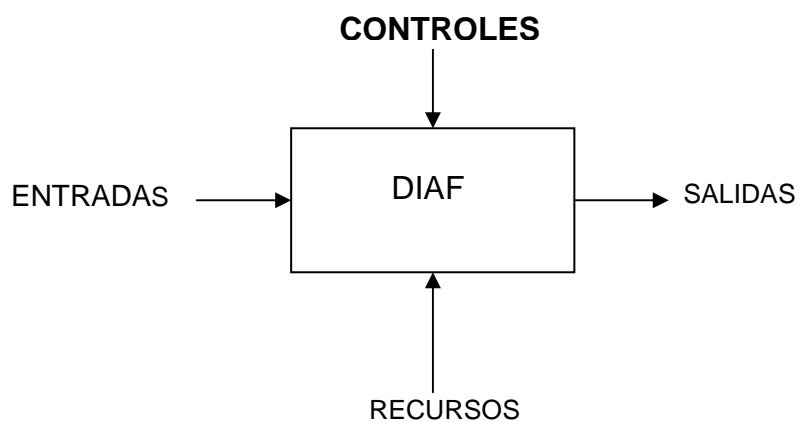
	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 234 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Visión: Parte del Plan Estratégico que ayuda a la organización a concentrarse en el futuro, normalmente a un plazo de tres a cinco años, dependiendo del tipo de institución

5. Fuentes

- Plan Estratégico de la DIAF 2005
- Información proporcionada por el personal que forma parte de la DIAF, matriz Quito.
- INCOTEC, Manual para las pequeñas empresas – Guía sobre la norma ISO 9001:2000

6. Diagrama General de Procesos




7. Mapa de Procesos

ANEXO 11

8. Descripción de los Procesos

9. Indicadores

ANEXO 12

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 235 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06


Nombre	DIRECCION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA FAE (DIAF)	Nivel A-0
---------------	---	------------------

Objetivo	Proveer de servicio especializado de mantenimiento de aeronaves y comercialización de repuestos y equipos aeronáuticos para la Fuerza Aérea y Aviación Comercial nacional e internacional, con modernas estaciones y personal ecuatoriano altamente calificado, responsable y ético con una filosofía de mejoramiento continuo, proporcionando los estándares más altos de seguridad aérea y fomentando el desarrollo socio-económico del país.
-----------------	---

Límites	No aplica.
----------------	------------

Responsable del Proceso	Directorio Director Ejecutivo
--------------------------------	----------------------------------

Entradas	<p>Requerimientos de servicios: orden de compra del cliente, solicitud de cotización del cliente, aeronave, oferta económica, .</p> <p>Requerimientos externos: Requerimientos de asesoría legal externa, Repuestos y herramientas, cotización del proveedor, guías de remisión, facturas de proveedores, servicios generales, Documentos contables, permisos de la DAC, Certificaciones internacionales, requerimientos de personal, requerimiento de aprendizaje, requerimientos de tecnología de comunicación, feedback externo, resultados de satisfacción al cliente.</p>
-----------------	--


	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 236 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Salidas	Aeronave reparada, orden de compra (OLFAMIA), implementación de sistemas de información, factura para el cliente, rol de pago, cotización para el cliente, personal competente, solicitud de repuestos y herramientas, plan de marketing, pago a proveedores, contratos, pago de servicios generales, reglamentos, declaración al SRI, transferencias bancarias, pago de impuestos, informe para la DPFAE, estados financieros, orden acreditación de sueldos, contratación de personal, encuestas de satisfacción del cliente, documentación actualizada, informes de auditoria, informes de gestión de la calidad.
----------------	--

Controles	<p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p> <p>Regulaciones de la Dirección de Aviación Civil (DAC): Normas técnicas para la realización de trabajos en aeronaves.</p> <p>Normas Técnicas Internacionales: Normas que marcan parámetros de calidad internacionales que deben ser cumplidos al realizar trabajos en aeronaves.</p>
------------------	--


Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	No aplica.
------------------	------------

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 237 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

B. GESTIÓN DE RECURSOS

B.1.GESTION DE RECURSOS FINANCIEROS

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 238 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06


Nombre	MANEJO CONTABLE	Nivel: B.1.1.
---------------	------------------------	----------------------

Objetivo	Garantizar la corrección y oportunidad en la contabilidad y sus resultados, así como aplicar técnicas, procedimientos contables en los movimientos económico financieros acorde con las políticas institucionales y alcanzar exactitud en la presentación de estados financieros.
-----------------	---

Límites	Desde el control de la documentación de soporte de ingreso, egresos, la consolidación de la información financiera de todos los centros hasta la entrega de balances de la DIAF.
----------------	--

Responsable del Proceso	Contador General.
--------------------------------	-------------------

Entradas	<p>Documentos Contables: Declaraciones de impuestos.</p> <p>Formularios del seguro social (IESS)</p> <p>Informe de Egresos: Informe de pagos a realizar, como pago de impuestos, de servicios generales, de impuestos, a proveedores y los roles de pago.</p> <p>Informe de Ingresos: Detalle de la gestión de cobranza que realiza el proceso B.1.2 Control Financiero y Cobranza.</p>
-----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 239 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Salidas	<p>Declaración al SRI: Declaración de impuestos previstos por la ley con respectivos respaldos.</p> <p>Transferencias bancarias: En el caso de la cancelación de valores elevados a proveedores del exterior a través de OLFAMIA.</p> <p>Orden de acreditación de sueldos: Carta de autorización al banco con disquete adjunto para la acreditación de sueldos.</p> <p>Estados financieros y balances: Documentación que se envía al proceso B.1.2 Control Financiero y Cobranza, para la revisión respectiva.</p> <p>Documentos por pagar: facturas de pago para proveedores, pago de servicios generales y otros valores que la organización adeuda.</p>
----------------	---

Controles	<p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Rentabilidad (ver ANEXO 12)
------------------	-----------------------------

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 240 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	CONTROL FINANCIERO Y COBRANZAS	Nivel: B.1.2.
---------------	---	----------------------


Objetivo	Alcanzar niveles aceptables de eficiencia y eficacia en las actividades financieras y gestionar la recaudación de valores adeudados a la institución.
-----------------	---

Límites	Desde la revisión y ajuste de los Estados Financieros y Balances hasta la entrega al Directorio.
----------------	--

Responsable del Proceso	Gerente de la Gestión de Recursos Financieros
--------------------------------	---

Entradas	<p>Estados financieros y balances: Documentos que se someten a revisión y en ocasiones a ajustes, para posteriormente ser entregados al Directorio para su aprobación.</p> <p>Informe de ventas: Reportes generados en el proceso C. Realización del producto para la respectiva revisión y gestión de cobranza.</p>
-----------------	--

Salidas	<p>Indicadores de Gestión de Recursos: Medios con los cuales se conoce el funcionamiento del proceso.</p> <p>Estados financieros: Documentos que indican la rentabilidad de la empresa y que deben ser analizados por el Directorio</p> <p>Informes financieros: Documentos que indican la rentabilidad de la empresa y que se envían al proceso B.1.3 (Gestión del Presupuesto).</p> <p>Informe de ingresos: Detalle de la gestión de cobranza que se realiza y que se envía al proceso B.1.1 manejo Contable.</p>
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 241 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	--

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Cumplimiento de recaudación (ver ANEXO 12)
------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 242 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	GESTION DE PRESUPUESTO	Nivel: B.1.3.
---------------	-------------------------------	----------------------


Objetivo	Garantizar la correcta y oportuna presentación de presupuestos, los mismos que deben ser elaborados considerando las políticas, leyes y reglamentos institucionales; así como el control, la ejecución y la generación de la información oportuna para la toma de decisiones.
-----------------	---

Límites	Desde la elaboración de presupuestos hasta la ejecución y control de los mismos.
----------------	--

Responsable del Proceso	Analista Financiero
--------------------------------	---------------------

Entradas	<p>Informes financieros: Documentos que provienen del proceso B.1.2 Control Financiero y Cobranzas, para el análisis y elaboración del presupuesto.</p> <p>Requerimientos de presupuesto: Solicitudes anuales de recursos para el desarrollo de cada área de la DIAF,</p>
-----------------	---


Salidas	Presupuesto: Documento de carácter administrativo - financiero que define los recursos , gastos e inversiones de la empresa.
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 243 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	--

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Administración del presupuesto (ver ANEXO 12)
------------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 244 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	TESORERIA	Nivel: B.1.4.
---------------	------------------	----------------------


Objetivo	Garantizar la seguridad del dinero y todos los valores bajo su custodia, así como la entrega oportuna a todos sus beneficiarios
-----------------	---

Límites	Desde la recepción de los valores asignados para pagos hasta la entrega del dinero a sus destinatarios..
----------------	--

Responsable del Proceso	Tesorero
--------------------------------	----------

Entradas	<p>Informe de remuneraciones: Documento que proviene del proceso B.2.4 Gestión de Nómina y contiene datos de incentivos económicos.</p> <p>Documentos por pagar: facturas de pago para proveedores, pago de servicios generales y otros valores que la organización adeuda.</p>
-----------------	---


Salidas	<p>Rol de pagos: documento que certifica el pago de los sueldos a cada uno de los colaboradores de la DIAF</p> <p>Pago de Impuestos: Egresos tributarios.</p> <p>Pago a proveedores: Reconocimiento económico por la entrega de insumos requeridos para uso interno de la organización.</p> <p>Pago de servicios generales: Cancelación de valores por uso del agua, energía eléctrica y teléfono.</p> <p>Informe de egresos</p>
----------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 245 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	--


Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Manejo de transacciones (ver ANEXO 12)
------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 246 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

B. GESTIÓN DE RECURSOS

B.2.GESTION DEL TALENTO HUMANO

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 247 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	SELECCIÓN DE PERSONAL	Nivel: B.2.1.
---------------	------------------------------	----------------------


Objetivo	Estudiar las características que requiere cada puesto de trabajo. Planificar, desarrollar programas de selección, realizar la selección y la inducción, y lograr la adaptación e integración del individuo al lugar de trabajo.
-----------------	---

Límites	Desde la recepción del requerimiento de personal, el reclutamiento, la selección, la inducción, hasta la presentación del nuevo integrante de la institución.
----------------	---

Responsable del Proceso	Gerente de la Gestión del talento humano
--------------------------------	--

Entradas	Requerimientos de personal: Solicitud de personal necesario para gestionar los procesos que se ejecutan en la DIAF, originados desde cualquiera de estos procesos.
-----------------	---


Salidas	Colaboradores: personas que fueron calificadas para ejecutar los procesos que se desarrollan en la organización. Contratación del personal: Vinculación de colaboradores seleccionados de acuerdo a las políticas internas y legislación externa.
----------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 248 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p> <p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Eficiencia de la selección (ver ANEXO 12)
------------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 249 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS	Nivel: B.2.2
---------------	------------------------------------	---------------------


Objetivo	Planificar y ejecutar programas de mejoramiento y rendimiento del personal en el sitio de trabajo Gestionar niveles de satisfacción y motivación del Talento Humano
-----------------	--

Límites	Desde la planificación de los programas de mejoramiento , la ejecución de los mismos hasta la evaluación de los resultados.
----------------	---

Responsable del Proceso	Gerente de la Gestión del Talento Humano
--------------------------------	--

Entradas	Colaboradores: personas calificadas para ejecutar los procesos que se desarrollan en la organización. Informe de aprendizaje:
-----------------	---


Salidas	Evaluación del desempeño: Resultados de la evaluación de los todos colaboradores y que serán analizados para tomar acciones a favor de la organización. Programa de incentivos: Determina las acciones que deben ejecutarse para incentivar el logro de los objetivos planificados por cada colaborador y que contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos.. Resultados de evaluaciones: informe de resultados del comportamiento del desempeño y comportamiento individual.
----------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 250 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p> <p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Cumplimiento de objetivos individuales (ver ANEXO 12)
------------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 251 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	APRENDIZAJE	Nivel: B.2.3
---------------	--------------------	---------------------


Objetivo	Propender el armónico desarrollo del Talento Humano de la institución a fin de facilitar el alcance de los objetivos tanto personales como institucionales.
-----------------	---

Límites	Desde la planificación de la capacitación hasta la evaluación del aprendizaje.
----------------	--

Responsable del Proceso	Analista del Talento Humano
--------------------------------	-----------------------------

Entradas	<p>Resultados de evaluaciones: informe de resultados del comportamiento del desempeño y comportamiento individual.</p> <p>Colaboradores: personas que fueron calificadas para ejecutar los procesos que se desarrollan en la organización.</p> <p>Requerimiento de aprendizaje: Solicitudes de capacitación requeridas en los procesos para los colaboradores que requieran adquirir nuevas competencias necesarias para mejorar la efectividad en la gestión de los procesos.</p>
-----------------	---


Salidas	<p>Personal competente: Colaboradores con alto grado de conocimientos, aptitudes y actitudes que cumplen con los requerimiento del puesto de trabajo.</p> <p>Informe del aprendizaje: Evaluación de la asimilación de los conocimiento adquiridos luego de la capacitación.</p>
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 252 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p> <p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	<p>Capacitación del personal</p> <p>Inversión en capacitación</p> <p>(ver ANEXO 12)</p>
------------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 253 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	GESTION DE NOMINA	Nivel: B.2.4
---------------	--------------------------	---------------------


Objetivo	Apoyar y optimizar la administración y mantenimiento del sistema del Talento Humano acorde con las políticas de la institución.
-----------------	---

Límites	Desde la actualización de la base de datos del personal a través del sistema computarizado hasta la emisión del informe de las remuneraciones.
----------------	--

Responsable del Proceso	Asistente de la Gestión del Talento humano
--------------------------------	--

Entradas	Programa de incentivos: Determina las acciones que deben ejecutarse para incentivar el logro de los objetivos planificados por cada colaborador y que contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos..
-----------------	--


Salidas	<p>Informe de remuneraciones: Documento elaborado en este proceso y contiene datos de incentivos económicos que se envía al proceso B.1.4 Tesorería para el trámite del pago.</p> <p>Informe para la DPFAE: informe que contiene novedades de sanciones, atrasos, faltas y permisos del personal civil que se envía a la Dirección de Personal de la FAE.</p>
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 254 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.
------------------	---


Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Eficacia en la emisión de roles (ver ANEXO 12)
------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 255 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

B. GESTIÓN DE RECURSOS

B.3.GESTION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 256 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	SOPORTE INFORMATICO	Nivel: B.3.1
---------------	----------------------------	---------------------


Objetivo	Garantizar el correcto funcionamiento de los paquetes informáticos, de los equipos y dispositivos, a través de su mantenimiento y reparación oportuna y generar oportunamente recursos informáticos para las labores de desarrollo de sistemas.
-----------------	---

Límites	Desde la recepción del requerimiento de recursos y/o servicios informáticos hasta la solución y entrega oportuna de los mismos.
----------------	---

Responsable del Proceso	Analista de Sistemas
--------------------------------	----------------------

Entradas	Requerimiento de soporte informático: la solicitud de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos informáticos de la organización, el soporte a usuarios, y el pedido de adquisición de equipos informáticos.
-----------------	---


Salidas	<p>Software creado: programa desarrollado para cubrir las necesidades de los usuarios de la DIAF.</p> <p>Usuario satisfecho: cliente interno cuyo problema fue solucionado.</p> <p>Equipos en funcionamiento: Parque informático sometido a mantenimiento o reparación para su perfecto funcionamiento.</p> <p>Respaldo técnico: Asesoramiento para la instalación y el funcionamiento de redes dentro de la organización. Respaldado al proceso B.3.2 Administración de redes.</p>
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 257 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p> <p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	<p>Atención de mantenimientos</p> <p>Asistencia a usuarios</p> <p>(ver ANEXO 12)</p>
------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 258 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Nombre	ADMISTRACION DE REDES	Nivel: B.3.2
---------------	------------------------------	---------------------


Objetivo	Garantizar el manejo técnico y el óptimo funcionamiento de las redes de comunicación y salvaguardar el manejo y tratamiento de la información.
-----------------	--

Límites	Desde la identificación de la necesidad de los medios de comunicación, la implementación de los mismos, y el óptimo funcionamiento hasta el tratamiento de la información calificada.
----------------	---

Responsable del Proceso	Ingeniero de Sistemas
--------------------------------	-----------------------

Entradas	<p>Requerimiento de tecnología de comunicación: Solicitud de medios de comunicación que proviene de cualquiera de los procesos de la DIAF.</p> <p>Respaldo técnico: Asesoramiento para la instalación y el funcionamiento de redes dentro de la organización. Respaldado del proceso B.3.1 Soporte Informático.</p>
-----------------	---


Salidas	Implementación de los sistemas de información: Instalación y correcto funcionamiento de las redes de comunicación para garantizar la seguridad en el manejo de la información.
----------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 259 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

Controles	<p>Leyes y reglamentos: Normas establecidas por el Estado Ecuatoriano que rigen a la DIAF, así como también normas establecidas por la misma institución.</p> <p>Planes operativos: Planificación de las actividades destinadas a alcanzar los objetivos estratégicos de la DIAF.</p> <p>Plan Estratégico: Planificación de estrategias financieras planteadas por los directivos de todos los procesos de la DIAF basados en el análisis de los factores internos y externos.</p> <p>Regulaciones del Ministerio de Defensa: Normas expedidas por el Ministerio de Defensa Nacional que rigen a la DIAF.</p>
------------------	---

Recursos	<p>Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.</p> <p>Sistemas Informáticos: Tecnología de apoyo para procesar los datos e información referente a la ejecución de los procesos dentro de la institución.</p>
-----------------	--

Indicador	Atención a implementación de sistemas de comunicación (ver ANEXO 12)
------------------	---

	MANUAL DE PROCESOS	Revisión: 00	Página: 260 de 261
	DIAF	Código: -----	Fecha: 04-02-06

INDICE

Contenido	1
1. Antecedentes	2
1.1. La DIAF	2
1.2. Misión.....	2
1.3. Visión	3
1.4. Política de la Calidad	3
1.5. Objetivos de la Calidad.	3
2 Objeto	4
3 Alcance.....	4
4 Definiciones.....	4
5 Fuentes	6
6 Diagrama general de procesos	6
7 Mapa de Procesos.....	6
8 Descripción de los Procesos	6
9 Indicadores.....	6
A.0. Dirección de la Industria Aeronáutica (DIAF)	7
B. Gestión de recursos	9
B.1. Gestión de Recursos Financieros	9
• B.1.1. Manejo Contable	10
• B.1.2. Control Financiero y Cobranzas.....	12
• B.1.3. Gestión de Presupuesto.....	14
• B.1.4. Tesorería.....	16
B.2. Gestión del Talento Humano	18
• B.2.1. Selección de Personal	19
• B.2.2. Evaluación por Competencias	21
• B.2.3. Aprencizaje	23
• B.2.4. Gestión de Nómina	25
B.3 Gestión de los Sistemas de Información	26
• B.3.1. Soporte Informático.....	28
• B.3.2. Administración de Redes	30
10 Indice.....	32

INDICE

CAPITULO I

1. Introducción.....	1
1.1 Presentación de la DIAF.....	1
1.1.1 Antecedentes de la DIAF.....	2
1.1.2 Servicios de la DIAF.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	4
1.2.1 Enunciado del problema.....	4
1.2.2 Formulación y sistematización del problema.....	4
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Hipótesis del trabajo.....	6
1.4.1 Hipótesis General.....	6
1.4.2 Hipótesis Específicas.....	6

CAPITULO II

2. La Administración por procesos.....	8
2.1 Breve base conceptual de la Administración por procesos.....	8
2.1.1 Introducción.....	8
2.1.2 Los procesos y sus elementos.....	10
2.1.3 Clasificación de los procesos.....	12
2.1.4 Responsable del proceso.....	16
2.1.5 Representación gráfica de los procesos.....	16
2.1.6 Cadena de valor (C de V).....	21
2.2 Métodos y Herramientas para mejorar los procesos.....	24
2.2.1 Análisis del valor Agregado.....	26
2.2.1.1 Estudio de tiempos.....	28
2.2.2 Priorización de los Procesos.....	29
2.2.2.1 Matriz de Priorización.....	29