

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL
SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD Y DISEÑO
DEL SITIO WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD QUE
OFRECE LA EMPRESA FEMEC

SANDRA YAMILE ORTEGA BENÍTEZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO

2001

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL
SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD Y DISEÑO
DEL SITIO WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD QUE
OFRECE LA EMPRESA FEMEC

SANDRA YAMILE ORTEGA BENÍTEZ

Proyecto de grado presentado para obtener el título de
Ingeniera de Sistemas

Director

Ing. DELIO EDUARDO GÓMEZ LÓPEZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO

2001

ABSTRACT

The degree work named "Information system for the scanning and control of the health assistance expense and design of the web site for the health services promotion for the FEMEC enterprise" was developed by its author in order to be able to obtain the systems engineer degree.

This project surges by initiative of the health entity manager right after the need of improving the management of the enterprise financial and publicity information.

The project is divided in two parts that contain the analysis, design and development phases.

In the analysis stage the facts were classified and interpreted, problems were detected and improvements were recommended.

In the design phase, an organizational system was planned for the enterprise.

In the development stage it was created a software to comply the specifications identified in the design stage.

The software for the expense control will allow opportune access to the required information. It's a mechanism to increment the productivity and is an useful tool for the decisions taking.

By other side, the establishment of a web page in internet for the services promotion is a big opportunity for the knowledge and commercial growth of the enterprise.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

Delio Gómez López, Ingeniero de Sistemas y Director de este Proyecto, por la orientación que me brindo durante la realización de este proyecto.

A los profesores del programa de Ingeniería de Sistemas por los conocimientos recibidos.

A mis compañeros por el apoyo y cariño que me brindaron durante toda la carrera.

A mis padres con todo mi cariño.

A mis hermanos y a toda mi familia.

Nota de aceptación

Director del proyecto

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, 28 de enero de 2002

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. PROYECTO	3
1.1 TÍTULO	3
1.2 MODALIDAD	3
2. PRELIMINARES	4
2.1 MARCO REFERENCIAL	4
2.1.1 FEMEC	4
2.1.1.1 Misión	4
2.1.1.2 Visión	5
2.1.1.3 Funciones	5
2.1.1.4 Personal	7
2.2 MARCO DEL PROYECTO	11
2.2.1 Descripción del problema	11
2.2.2 Objetivos	11
2.2.2.1 Objetivo general	12
2.2.2.2 Objetivos específicos	12
2.2.3 Justificación	12
2.2.4 Alcance y delimitación	13

3. METODOLOGÍA	15
4. ANÁLISIS DEL SISTEMA	17
4.1 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	17
4.1.1 Factibilidad técnica	17
4.1.2 Factibilidad económica	18
4.1.3 Factibilidad operacional	18
4.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL	19
4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ANALIZADO	20
4.3.1 Manejo del gasto asistencial en salud	20
4.3.1.1 Flujograma del manejo del gasto asistencial en salud	23
4.4 RESULTADOS DEL ANÁLISIS	24
4.4.1 Manejo del gasto asistencial en salud	24
4.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS	25
4.6 DICCIONARIOS DE DATOS	39
4.6.1 Almacenes	39
4.6.2 Procesos	45
4.6.3 Flujos de datos	64
5. EL DISEÑO	110
5.1 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD	111
5.1.1 Diagrama estructural del proceso Manejo de usuarios	112
5.1.2 Diagrama estructural del proceso Manejo de médicos	117

5.1.3 Diagrama estructural del proceso Manejo de fichas médicas	122
5.1.4 Diagrama estructural del proceso Cálculo del gasto	127
5.1.5 Diagrama estructural del proceso Generar reportes	128
5.1.6 Diagrama estructural del proceso Datos auxiliares	129
5.1.6.1 Diagrama estructural del proceso Lugares	130
5.1.6.1.1 Diagrama estructural del proceso Países	131
5.1.6.1.2 Diagrama estructural del proceso Centros	136
5.1.6.1.3 Diagrama estructural del proceso Empresas	141
5.1.6.2 Diagrama estructural del proceso Servicios	145
5.1.6.3 Diagrama estructural del proceso Categorías	150
5.2 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	156
5.2.1 Diagrama Entidad - Relación	157
5.2.2 Nombres de las tablas	158
5.2.3 Estructuras de las tablas	159
5.2.4 Descripción de las tablas	165
5.2.5 Diccionario de elementos	167
5.3 DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS	222
5.3.1 Pantallas	222
5.3.1.1 Pantalla para captura de datos	223
5.3.1.1.1 Etiquetas	223
5.3.1.1.2 Cajas de texto	223
5.3.1.1.3 Lista desplegable	223

5.3.1.1.4 Grupo de opciones	223
5.3.1.1.5 Botón de comando	224
5.3.1.2 Reportes	224
5.3.1.2.1 Distribución	224
5.3.1.2.2 Uniformidad	224
5.3.1.3 Consultas	224
5.4 DISEÑO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA	224
5.4.1 Identificación de las características de los usuarios	225
5.4.2 Definición de las características de operación del sistema	225
5.4.3 Manejo de mensajes	226
5.4.3.1 Mensaje de información	226
5.4.3.2 Mensaje de error	226
5.4.3.3 Mensaje de pregunta	227
5.4.3.4 Mensaje de advertencia	227
5.4.4 Diseño de la estructura general del sistema	227
5.4.4.1 Validación de campos	228
5.4.4.2 Controles estándar para el manejo de formularios	229
5.5 DISEÑO DE SEGURIDAD	234
5.5.1 Diseño de la base de datos	234
5.5.2 Estructura de tablas	234
5.5.2.1 Diccionario de campos	236
6. DESARROLLO	244

7. MAPA CONCEPTUAL DEL SITIO WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE SALUD DE LA EMPRESA FEMEC	246
8. MAPA DE NAVEGACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE SALUD DE LA EMPRESA FEMEC	247
9. CONCLUSIONES	253
BIBLIOGRAFÍA	254
ANEXOS	255

RESUMEN

El trabajo de grado titulado Sistema de Información para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud y diseño del sitio WEB para la promoción de servicios de salud para la empresa FEMEC, fue desarrollado por su autora para obtener el título de Ingeniera de Sistemas.

Este proyecto surge por iniciativa del gerente de la entidad de salud, a raíz de la necesidad de mejorar el manejo de la información financiera y publicitaria de la empresa.

El proyecto se divide en dos partes las cuales comprenden las etapas de análisis, diseño y desarrollo.

En la etapa de análisis se clasifico e interpreto hechos, se diagnóstico problemas y se recomendo mejoras.

En la etapa de diseño, se planifico un sistema organizacional para la empresa.

En la etapa de desarrollo, se desarrollo software capaz de cumplir con las especificaciones identificadas en la etapa de diseño.

El software para el control del gasto permitirá acceso oportuno a la información requerida, es un mecanismo para incrementar la productividad y es una herramienta útil para la toma de decisiones.

Por otra parte el establecimiento de una página WEB en Internet para la promoción de servicios una gran oportunidad para que la empresa se conozca y crezca comercialmente.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los continuos avances en la tecnología informática tienen un efecto profundo sobre la forma en que las personas trabajan. Por otra parte, el uso cada vez más extendido de sistemas de información esta cambiando la naturaleza propia de la sociedad que hace uso de ellos.

El empleo estratégico de la información financiera y publicitaria crea virtualmente en todas las empresas, nuevas oportunidades mediante una inteligente administración de recursos, creatividad en el manejo de información, ahorro de tiempo y dinero; convirtiéndolas en organizaciones operantes capaces de lograr sus metas y el éxito de una manera óptima.

Por otro lado, Internet es una importante oportunidad con que cuentan las empresas como alternativa publicitaria, dándose a conocer a potenciales usuarios y conseguir alcanzar su éxito comercial.

El monitoreo del gasto asistencial en una empresa de salud a través de un software representa un factor crítico para la toma de decisiones, para una administración adecuada de recursos, minimizando riesgos financieros, detectando situaciones anómalas, ante las cuales surgen estrategias, propuestas de cambios y la ejecución de políticas asegurando el futuro de la entidad.

Este proyecto permite un mejor manejo de la información dentro de la empresa mediante el desarrollo del software para el monitoreo del gasto asistencial en salud y la integración de ésta con Internet a través del diseño de un sitio web.

1. PROYECTO

1.1 TÍTULO

Implementación de un sistema de información para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud y diseño del sitio Web para la promoción de servicios de salud que ofrece la empresa FEMEC.

1.2 MODALIDAD

Desarrollo de Software Aplicativo

2. PRELIMINARES

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 FEMEC. Es una federación de médicos cooperados fundada en 1993. En todo el país cuenta con una red de servicios de profesionales de todas las ramas de la salud de aproximadamente 6.300 integrantes que están en disponibilidad de prestar sus servicios y más de 400 IPS entre privadas y públicas que están adscritas.

La empresa maneja aproximadamente 350.000 usuarios del régimen contributivo en el área de promoción y prevención. En el área de auditoría de la calidad ha estado al frente del control de la prestación de servicios de salud a más de 1'300.000 usuarios de los dos regímenes.

En Nariño la red de salud tiene 45 profesionales que están vinculados a FEMEC como cooperados y el total de miembros en ésta regional es de 94, pertenecientes a todas las ramas de la salud. En Pasto se benefician de los servicios 3500 usuarios del régimen contributivo.

2.1.1.1 Misión. Alcanzar su máximo desarrollo empresarial para brindar en la prestación de los servicios de salud calidad técnica y calidez humana, colocando a

disposición del individuo y la familia la tecnología apropiada, el recurso humano capacitado, asumiendo los principios de universalidad, integridad, eficiencia, eficacia y solidaridad aumentando la calidad de vida de los usuarios.

2.1.1.2 Visión. La Federación de Médicos Cooperados FEMEC, espera convertirse en una organización empresarial que dentro del sector de salud participará activamente en el desarrollo social del país, mediante el desarrollo integral de los diferentes servicios que presta para satisfacer a sus usuarios. Además mantener y mejorar los standard de tecnología e infraestructura física que posee, para así cumplir con los requerimientos de la comunidad en salud.

2.1.1.3 Funciones

- Brindar atención continua y oportuna a las familias y a las personas con servicios de óptima calidad humana, científica y técnica, dentro del marco de la oferta de servicios que ofrece la empresa FEMEC para la comunidad del departamento de Nariño y su área de influencia.
- Buscar la prestación de servicios de salud bajo los parámetros de mejor utilización económica y social de los recursos humanos, administrativos, técnicos y financieros disponibles.

- Garantizar en la medida que las condiciones de la empresa lo permitan la prestación de los servicios a los usuarios que correspondan de acuerdo a sus necesidades y expectativas.

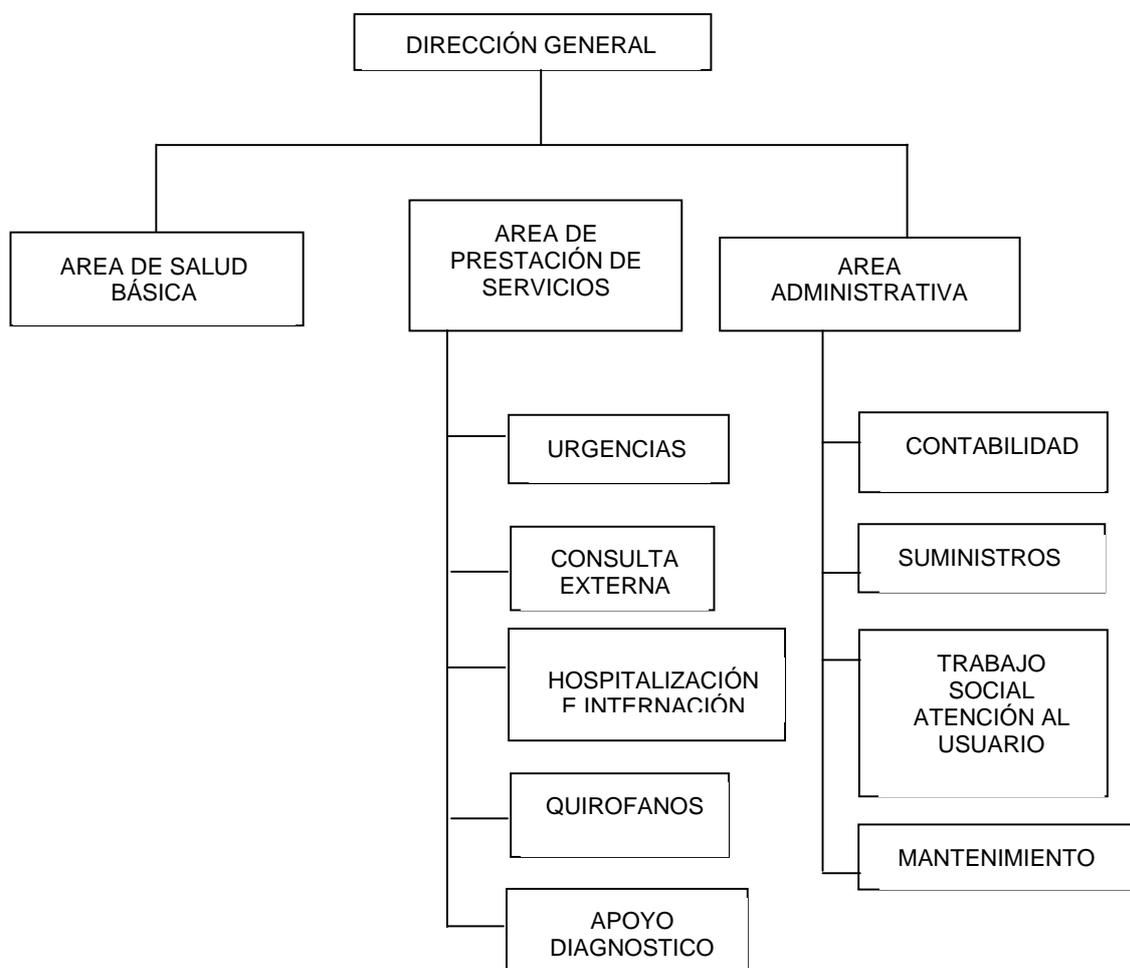
- Fomentar el trabajo en equipo, con el fin de desarrollar un continuo nivel humano y técnico de sus funcionarios en la prestación de sus servicios satisfaciendo las necesidades del cliente interno y externo.

- Implementar sistemas de garantía de calidad y mejoramiento continuo.

- Realizar actividades que buscan el desarrollo óptimo de las condiciones de salud individuales, familiares y colectivas mediante programas de promoción y prevención.

2.1.1.4 Personal

ORGANIGRAMA DE LA FEDERACIÓN DE MEDICOS COOPERADOS FEMEC.



Dirección general

□ Gerente

- ✓ Es el encargado de diseñar los programas de desarrollo empresarial diseñados para las Instituciones Prestadoras de Salud bajo los parámetros y asesoría de los organismos de apoyo a nivel nacional.

- ✓ La dirección general es la encargada de posicionar a FEMEC como la EPS líder y modelo administrativo y asistencial dentro del área de influencia de la región aprovechando las circunstancias propias del entorno geográfico en cuanto a demanda potencial, infraestructura física, tecnología existente y talento humano capacitado.

- ✓ El gerente de la Entidad dirige, direcciona, orienta y toma decisiones en la empresa, en función del cumplimiento de la misión y los objetivos corporativos, liderando las diferentes políticas y programas necesarios para tal fin.

Area de salud básica

- ✓ En esta área existe el personal encargado de implementar y desarrollar programas de promoción y prevención en la salud teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas y culturales propias de la región.

- ✓ Diseñan programas de fomento de la salud del individuo, la familia y la comunidad, mediante el proceso educativo para lograr cambios en los comportamientos inadecuados.

- ✓ Determinan programas y políticas ha desarrollarse en éstas áreas siendo plasmadas en el documento guía para cada año como el plan de Atención

Area de prestación de servicios

- Personal médico y odontológico general y especializado
- Personal de enfermería, psicología, etc.

- ✓ Es el personal encargado de construir indicadores de gestión para cada uno de los servicios para evaluar parte asistencial y manejo administrativo de cada servicio.

- ✓ Implementan sistemas de garantía de calidad y mejoramiento continuo.

- ✓ Mejorar la oportunidad en la prestación de servicios.

- ✓ Alcanzar un alto nivel de satisfacción del usuario en todos los servicios, para la prestación del servicio dentro de los parámetros de oportunidad y eficiencia.

- ✓ Lograr admisión humanizada, ágil, y efectiva en todos los momentos del servicio al usuario.

Area administrativa

- Especialista en finanzas, Trabajadora social, monitora, secretarias y otros.
- ✓ Diseñan y establecen sistemas que optimicen los recursos a emplear en el proceso de prestación de los servicios de salud.
- ✓ Determinan y establecen un sistema de indicadores de los recursos que consumen los servicios de salud para un control y racionalización de estos.
- ✓ Consolidan el proceso de facturación en todas sus fases para obtener una liquidación de la factura completa de todos los servicios prestados para analizar beneficios sociales y financieros.
- ✓ Coordinan los procesos y procedimientos para el adecuado, oportuno y eficiente suministro de insumos que los servicios demandan para su efectiva prestación.
- ✓ Amplían y fortalecen la capacidad de sistematización de los servicios para obtener resultados oportunos y efectivos.

2.2 MARCO DEL PROYECTO

2.2.1 Descripción del problema. En la Federación de Médicos Cooperados FEMEC se realiza una función de gran importancia: el monitoreo diario de gastos asistenciales en salud. Dada la frecuencia con que se realiza esta tarea, se genera un gran volumen de información que es adquirida, procesada y almacenada en papel y hoja electrónica, lo que implica la necesidad de un espacio físico considerable en archivos.

Los continuos cálculos matemáticos se convierten en una tarea tediosa y repetitiva, hay un deterioro progresivo de los documentos, dificultad en la organización y en la búsqueda de información lo que acarrea una gran pérdida de tiempo y de recursos afectando directamente al personal laboral.

Por otro lado, una de las debilidades de FEMEC es el escaso conocimiento que tiene dentro del mercado de los servicios de salud, lo que le impide tener una mayor cobertura y crecer comercialmente.

2.2.2 Objetivos

2.2.2.1 Objetivo general. Implementar un sistema de información para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud y diseñar el sitio WEB para la promoción de servicios de salud de la empresa FEMEC.

2.2.2.2 Objetivos específicos

- Facilitar el seguimiento de los procesos o actividades que generan el gasto asistencial en FEMEC.
- Realizar una medición de las actividades de cada uno de los profesionales vinculados a FEMEC desde el punto de vista financiero.
- Facilitar la detección de debilidades y fortalezas dentro del área de estudio para la toma de decisiones estratégicas de tipo gerencial.
- Promocionar los productos y servicios de salud que ofrece la empresa FEMEC.

2.2.3 Justificación. La implementación de un software para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud dentro de la Federación de Médicos Cooperados parte del principio de fortalecer el desempeño de las funciones realizadas en esta entidad a fin de lograr una mejor gestión administrativa y operativa.

Es importante un excelente monitoreo de costos de los procesos y actividades en la atención en salud para saber lo que está ocurriendo objetivamente en la empresa respecto a su gasto y con esto poder propiciar una mejor administración de recursos.

Un software para el control del gasto asistencial permitirá acceso oportuno a la información requerida, brindará mecanismos para incrementar la productividad y será una herramienta útil para la toma de decisiones, facilitando un monitoreo pertinente, oportuno, confiable y económico.

Por otra parte, la promoción de los servicios de salud que ofrece FEMEC vía Internet es una importante oportunidad con que cuenta la empresa como alternativa publicitaria, dándose a conocer a potenciales usuarios y conseguir alcanzar su éxito comercial; posibilitando además, el futuro aprovechamiento de este medio para la venta de sus productos y servicios.

2.2.4 Alcance y delimitación. El software para el seguimiento y control del gasto asistencial propuesto para la empresa FEMEC seccional Pasto, manejará la contabilidad referente a los gastos asistenciales causados por cada uno de los médicos generales y especialistas asociados, discriminando los siguientes servicios: laboratorio clínico, remisiones o controles a especialistas, radiología, ayudas diagnósticas y apoyo terapéutico. De igual manera se manejará el gasto que genera cada usuario que ha recibido servicios de salud en nombre de la Entidad. Por consiguiente este software permite el control y seguimiento permanente de todos los componentes que hacen parte de la estructura del costo asistencial en salud de esta empresa.

El software permitirá capturar, procesar y clasificar datos que arrojen información

numérica y gráfica para poder tomar acciones estratégicas de tipo gerencial y así administrar los recursos de la empresa de la manera más efectiva y precisa.

En cuanto al diseño del sitio web, éste será un medio para ofrecer a potenciales usuarios, servicios y productos de salud independientes y por paquetes que brinda FEMEC Seccional Pasto.

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del proyecto se utiliza la metodología definida por el Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas que es un enfoque por fases del análisis y diseño que sostiene que los sistemas son desarrollados de mejor manera mediante el uso de un ciclo específico de actividades. El ciclo está definido en seis fases que son:

Investigación preliminar. En esta fase se recibe y estudia la solicitud expuesta por la empresa, se determina su factibilidad desde el punto de vista técnica, económica y operacional, y de ser posible, dicha solicitud se acepta.

Determinación de los requerimientos del sistema. Su objetivo es la comprensión de todos los aspectos importantes de la empresa ó área de estudio para conocer el funcionamiento del sistema actual e identificar las características del nuevo sistema.

Diseño del sistema. En esta fase se producen los detalles que establecen la forma en que el nuevo sistema cumplirá con los requerimientos identificados previamente. El diseño genera especificaciones completas y claramente delineadas para el posterior desarrollo del nuevo sistema.

Desarrollo del software. Es la etapa en donde se escriben y documentan

programas de computadora capaces de cumplir con todas las especificaciones identificadas en la etapa de diseño.

Prueba del sistema. Se ejecutan una serie de pruebas con datos eventualmente reales para que sirvan de ejemplo en el funcionamiento del sistema. De esta forma se puedan detectar posibles fallas que deben ser corregidas antes de la fase de implementación.

Implantación y evaluación. La implementación es el proceso mediante el cual se pone en marcha el nuevo sistema, se instalan los equipos, aplicaciones y archivos de datos necesarios para su funcionamiento y se entrena a los usuarios en el manejo del nuevo sistema. La evaluación del sistema se lleva a cabo para identificar debilidades y fortalezas.

4. ANÁLISIS DEL SISTEMA

El análisis de sistemas es el proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras al sistema.

Esta etapa se inicia con el proceso de recolección de información para realizar un estudio del proceso actual y determinar los requerimientos que se debe incluir en el nuevo sistema.

Las entrevistas y la observación directa del ambiente de trabajo han sido las técnicas utilizadas para reunir datos relacionados con los requerimientos del sistema de información.

Identificados los procesos que integran el sistema, se realiza los diagramas de flujos de datos, los cuales indican el movimiento de datos a través del sistema acompañados del diccionario de datos que facilita la comprensión del sistema. De esta manera se especifica lo que el Sistema de Información debe hacer.

4.1 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

4.1.1 Factibilidad técnica. El software para el seguimiento y control del gasto

asistencial en salud debe desarrollarse en plataformas y programas de aplicación que permitan obtener interfaces gráficas para facilitar el manejo al usuario y que pueda ser atractivo a este en la captura y entrega de resultados, además de brindar seguridad y confiabilidad a la información.

El sitio Web debe tener como característica una atractiva presentación en la que se incluyan imágenes, animaciones y texto que hagan alusión a la Entidad prestadora de servicios de salud.

La factibilidad técnica para el desarrollo de este software es positiva, ya que las tecnologías actuales son apropiadas para lograr las características que se desean en el producto final.

4.1.2 Factibilidad económica. El software para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud se debe desarrollar en programas de distribución libre (GNU). En cuanto a los costos de personal, por tratarse de un proyecto de grado universitario, el recurso humano prestará sus servicios a gratuidad. Por otra parte, la implantación del sistema a desarrollar no implicará la adquisición de nuevos equipos de cómputo. Estos factores hacen que la factibilidad económica esté garantizada.

4.1.3 Factibilidad operacional. En la Federación de Médicos Cooperados FEMEC, hay un ambiente apropiado para el desarrollo, implementación y uso del

software para el seguimiento y control del gasto asistencial en salud, siendo las directivas de la Empresa quienes han solicitado la creación de este producto.

Las características que se plasmarán en el producto serán tales que además de elevar la eficiencia, proporcionarán comodidad y facilidad de uso, garantizando su utilización.

Por otro lado Internet es el medio adecuado para dar a conocer a través de una página WEB, los servicios y productos que ofrece la Entidad Prestadora de servicios de Salud FEMEC.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL

La empresa FEMEC, Seccional Pasto fue creada con el fin de prestar servicios de salud a la comunidad del departamento de Nariño y su área de influencia y también por la necesidad de los socios que la conforman de ser trabajadores independientes.

Actualmente en la empresa FEMEC, se realiza diariamente el proceso del manejo del gasto asistencial en salud, en el cual se captura, se calcula y se entregan datos con respecto a este.

Estos procesos se realizan con la ayuda de programas para computadora (hoja de cálculo) y otros manualmente.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ANALIZADO

4.3.1 Manejo del gasto asistencial en salud. Este proceso consiste en un seguimiento diario del gasto que ocasionan los médicos generales y especialistas cuando solicitan servicios de Laboratorio, Radiología, Apoyo terapéutico, Apoyo diagnóstico y Medicina especializada para los pacientes que atienden.

Entidades

Las entidades que intervienen en este proceso son:

FEMEC: Federación de Médicos Cooperados, es una entidad de salud encargada de prestar servicios de salud al departamento de Nariño y a su área de influencia.

CONTABILIDAD: Es el área encargada de vigilar y controlar las áreas financieras, presupuestal y contable.

GERENTE: Es el encargado de dirigir, orientar y tomar decisiones en la empresa, en función del cumplimiento de la misión y los objetivos corporativos, liderando las diferentes políticas y programas necesarios para tal fin.

MÉDICOS: Son los encargados de prestar servicios de salud a nivel profesional a los usuarios de FEMEC.

MONITORA: Es la encargada de hacer un seguimiento y control diario sobre el gasto en salud asistencial que generan médicos generales y especialistas de la Entidad.

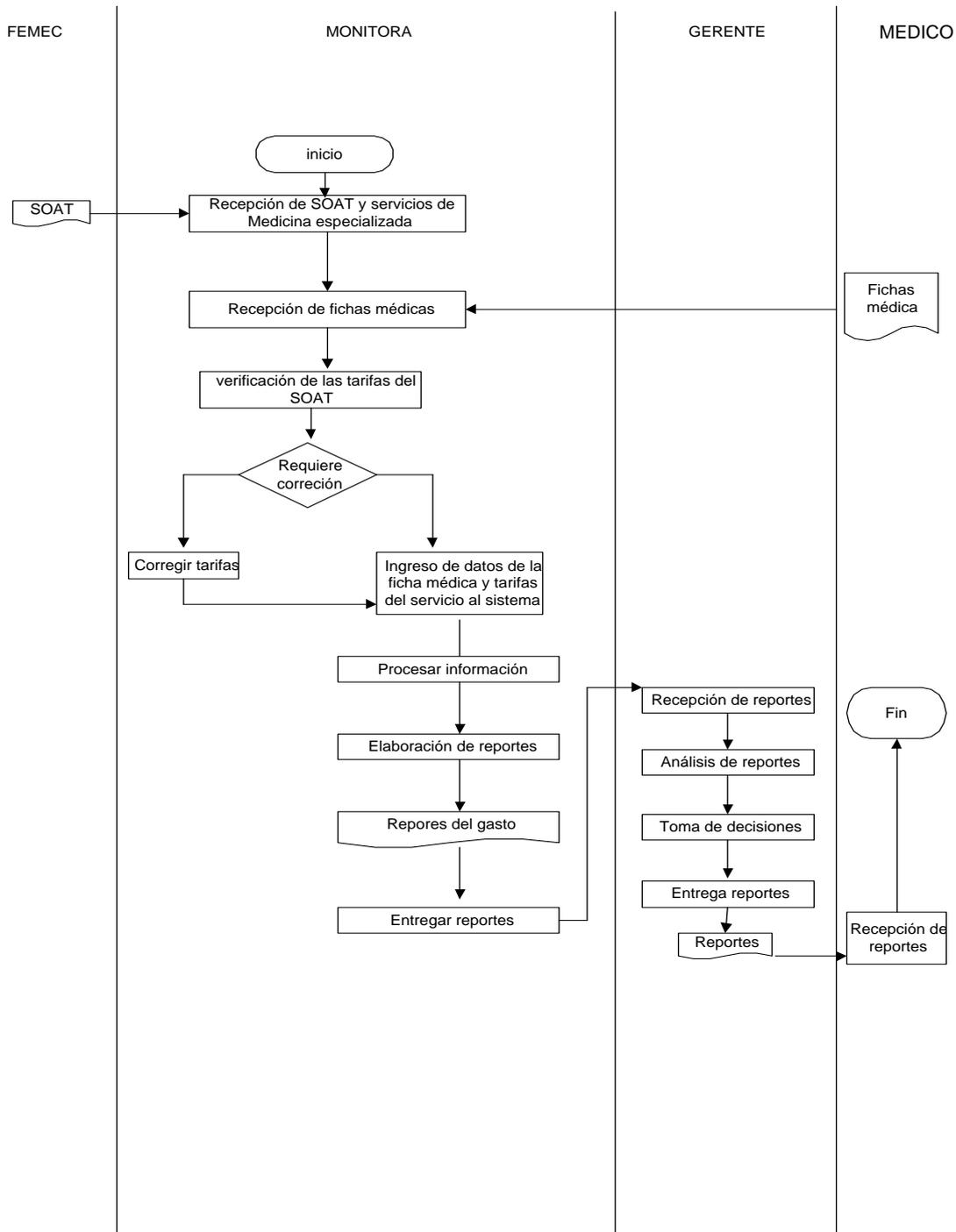
USUARIOS: Son las personas que reciben atención médica de FEMEC. los usuarios son Cotizantes y beneficiarios.

4.3.1.1 Algoritmo textual

- Una vez el médico general atiende al usuario afiliado a FEMEC, solicita si es necesario, la prestación de servicios de salud en aspectos de medicina especializada, laboratorio, radiología, apoyo terapéutico y apoyo diagnóstico que posee la empresa para el paciente.
- La monitora recibe cada año por parte de FEMEC el SOAT (tarifas de los servicios de salud) y las tarifas de consultas con especialistas y diariamente por parte de los médicos las fichas médicas que contienen la solicitud del servicio de salud para el paciente.
- La monitora consulta. Verifica y de ser necesario corrige en el SOAT y en las tarifas de servicios de medicina especializada los costos de los servicios que solicita el médico.

- Ingresar al sistema (Hoja de Cálculo Excel) la información de las fichas médicas y las tarifas de los servicios para realizar los cálculos.
- La monitora genera reportes numéricos y gráficas estadísticas del gasto asistencial de salud tanto de médicos generales como de especialistas de acuerdo a los grupos de servicios establecidos.
- La monitora entrega los reportes al Gerente y a finanzas.
- El Gerente recibe los reportes y toma decisiones.

4.3.1.2 Flujograma del manejo del gasto asistencial en salud.



4.4 RESULTADOS DEL ANALISIS

4.4.1 Manejo del gasto asistencial en salud.

Ventajas

- ◆ La información es debidamente organizada para facilitar el buen desarrollo de los procesos.
- ◆ El hecho de que el monitoreo del gasto asistencial en salud involucre procesos contables, hace que la información sea manejada con mucho cuidado para dar exactitud a sus datos.
- ◆ El sistema proporciona reportes numéricos y estadísticos del gasto en salud de gran confiabilidad.

Desventajas

- La búsqueda de información, es demorada cuando se trata de consultar los servicios y tarifas en el SOAT y los valores de consultas de medicina especializada.

- No existe una base de datos que permita un almacenamiento eficiente de información así como su eficiente actualización y recuperación.
- No hay un mayor control sobre el gasto que generan los pacientes, ya que estos no se encuentran registrados en el sistema de FEMEC.

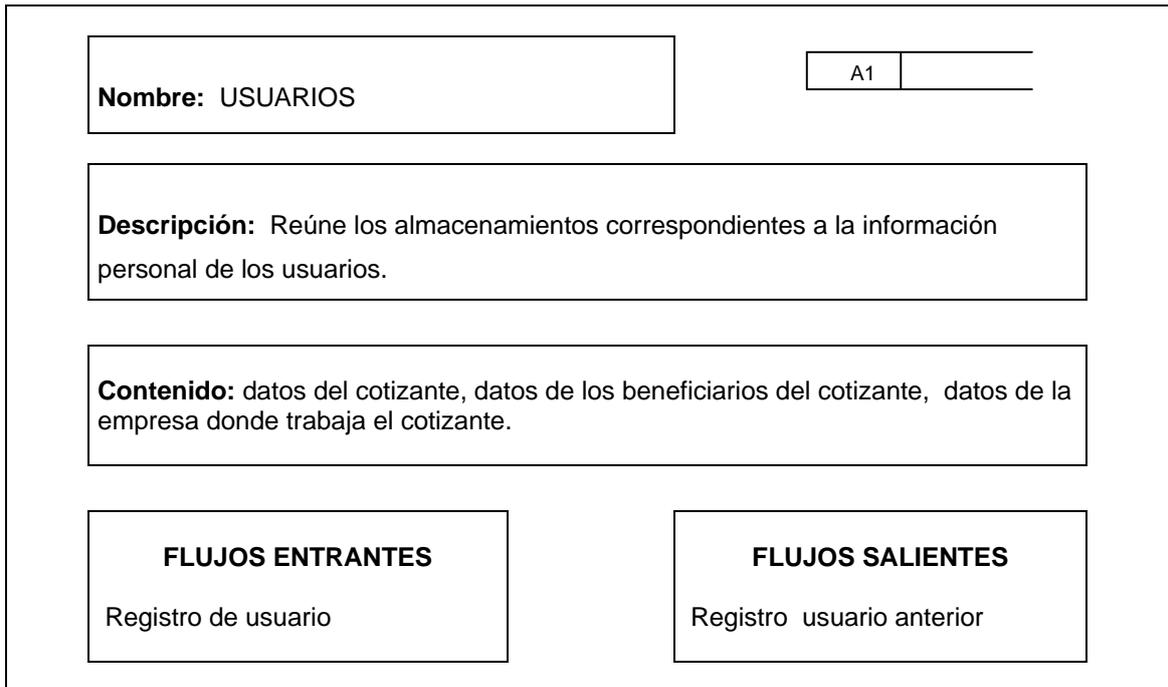
4.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

Los diagramas de flujo de datos son una herramienta gráfica que se emplea para describir y analizar el movimiento de datos a través de un sistema, incluyendo procesos y lugares para almacenar datos.

En el diccionario de datos se describe en forma detallada los elementos del sistema como son, flujos de datos, procesos y almacenes de datos.

4.6 DICCIONARIOS DE DATOS

4.6.1 Almacenes



Nombre: MEDICOS	A2
Descripción: Contiene la información personal de los médicos que laboran en la Institución	
Contenido: fecha de ingreso, código profesional, código de la universidad de egreso, cédula, apellidos, nombres, fecha de nacimiento, sexo, dirección de residencia, ciudad, departamento, país, teléfono, código centro donde labora, ciudad, departamento, país, teléfono, categoría, tarifa,	
<p align="center">FLUJOS ENTRANTES</p> <p>Registro de médico</p>	<p align="center">FLUJOS SALIENTES</p> <p>Registro médico anterior</p>

Nombre: CASOS	A3
Descripción: Contiene toda la información de las fichas médicas que se otorgan a usuarios para la prestación de servicios de salud.	
Contenido: Fecha de solicitud del servicio, identificación del usuario, nombre del usuario, código del médico, nombre del médico, servicio solicitado, valor del servicio, nombre del centro de atención, responsable.	
<p align="center">FLUJOS ENTRANTES</p> <p>Registro de fichas</p>	<p align="center">FLUJOS SALIENTES</p> <p>Registro ficha anterior</p>

Nombre: GASTOS

A4

Descripción: En este almacén se guardan los cálculos continuos del gasto en salud clasificados según médicos generales y especialistas y según grupos de servicios.

Contenido: código de los médicos, nombres de los médicos, gastos diarios en apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico, radiología, laboratorio y medicina especializada.

FLUJOS ENTRANTES

Registro del gasto

FLUJOS SALIENTES

Registro gasto anterior.

Nombre: AUXILIARES	AC5 <input style="width: 50px;" type="text"/>
Descripción: Este almacén esta compuesto por otros almacenes como son, servicios, centros, países, categorías y empresas.	
Contenido: países, centros, empresas, categorías, servicios.	
<p style="text-align: center;">FLUJOS ENTRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de país Registro de empresa Registro de centro Registro de categoría Registro de servicio 	<p style="text-align: center;">FLUJOS SALIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro país anterior Registro empresa anterior Registro centro anterior Registro categorías anterior Registro servicio anterior

Nombre: PAISES	A6 <input style="width: 50px;" type="text"/>
Descripción: Este almacén agrupa los registros de los países	
Contenido: código del país, nombre del país.	
<p style="text-align: center;">FLUJOS ENTRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de país 	<p style="text-align: center;">FLUJOS SALIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro país anterior

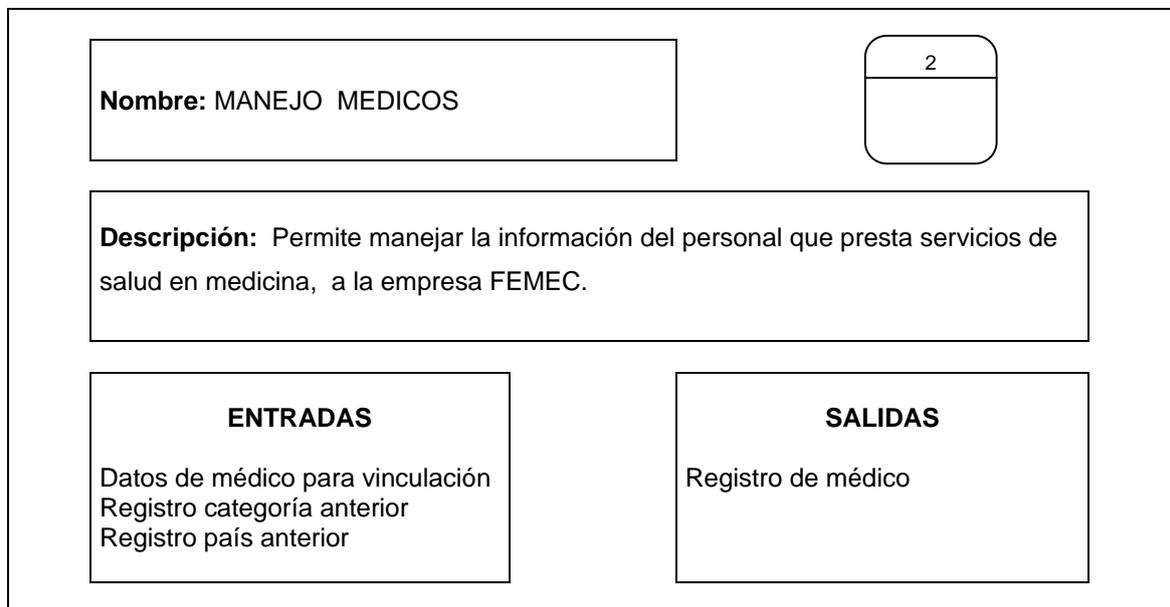
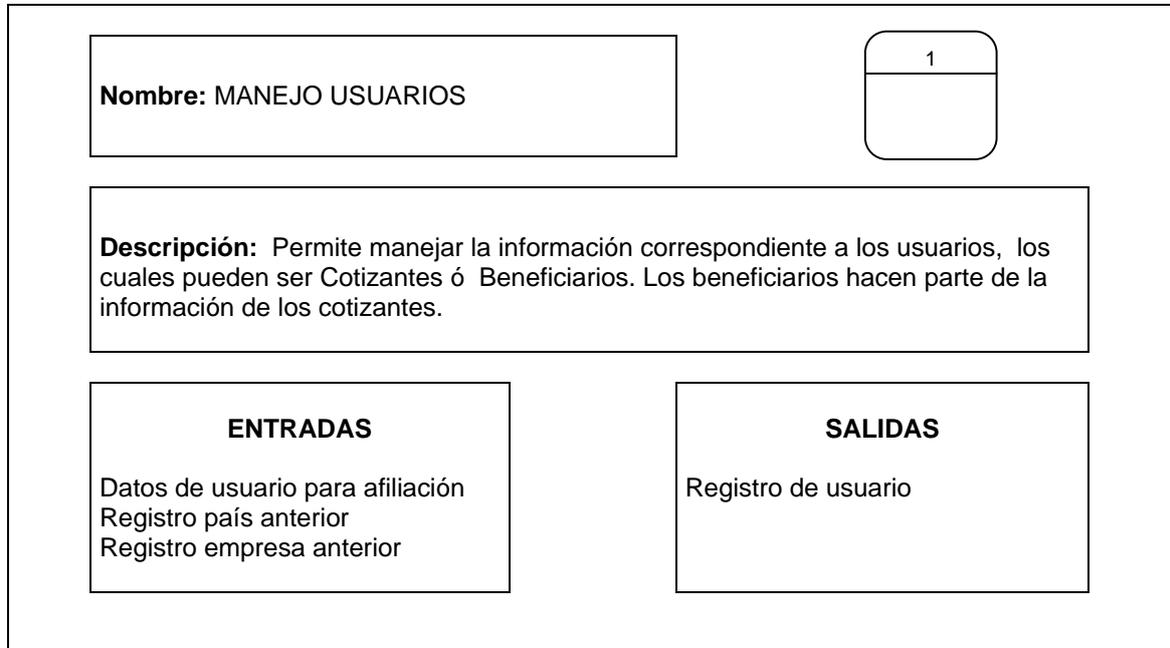
Nombre: CENTROS	A7
Descripción: Este almacén agrupa los registros de los centros de salud.	
Contenido: código del centro, nombre, ciudad.	
FLUJOS ENTRANTES Registro de centro	FLUJOS SALIENTES Consulta registro centro

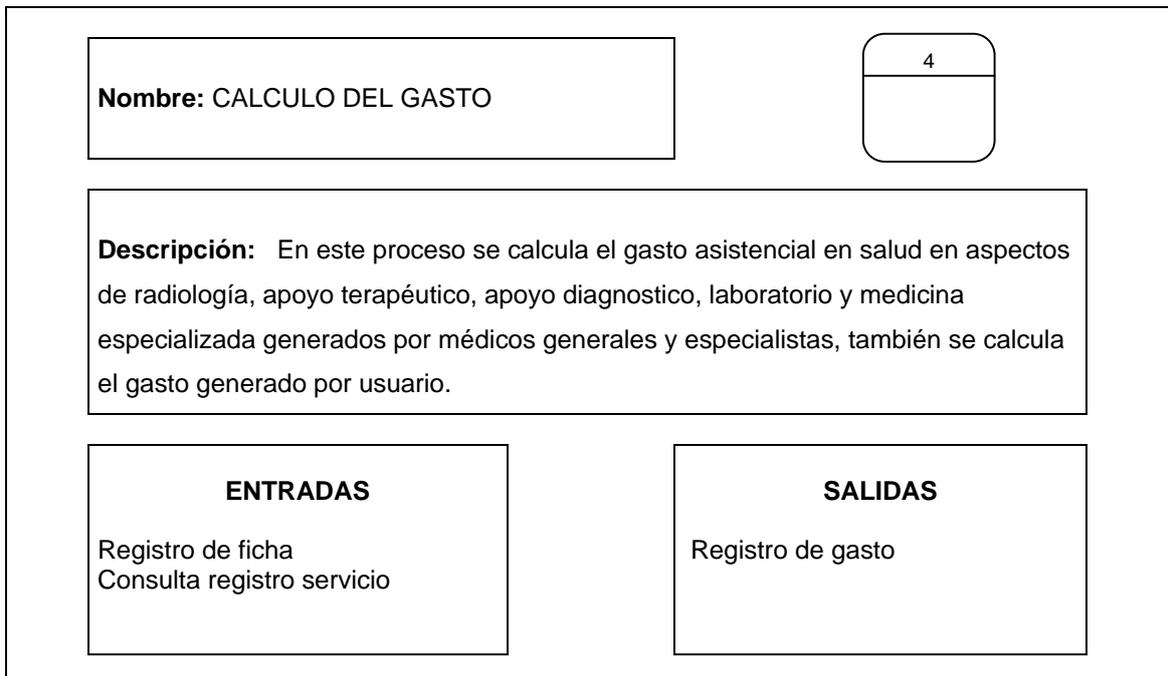
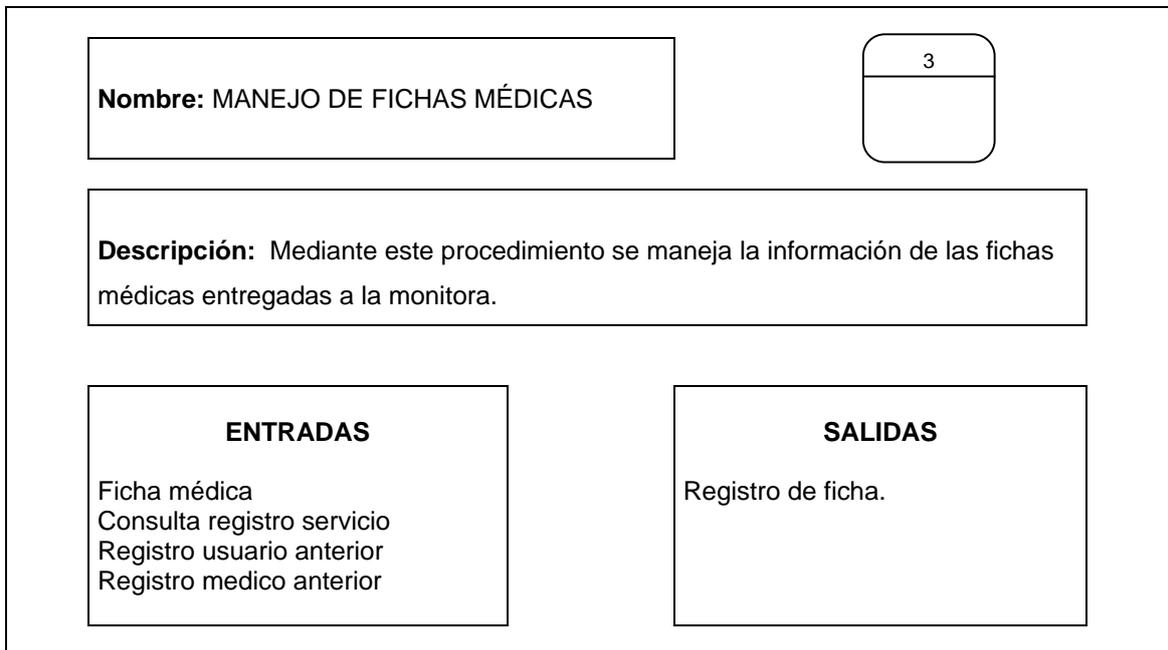
Nombre: EMPRESAS	A8
Descripción: Este almacén agrupa los registros de las empresas.	
Contenido: tipo de documento, código de la empresa, nombre de la empresa, dirección, ciudad, departamento, teléfono.	
FLUJOS ENTRANTES Registro de empresa	FLUJOS SALIENTES Registro empresa anterior

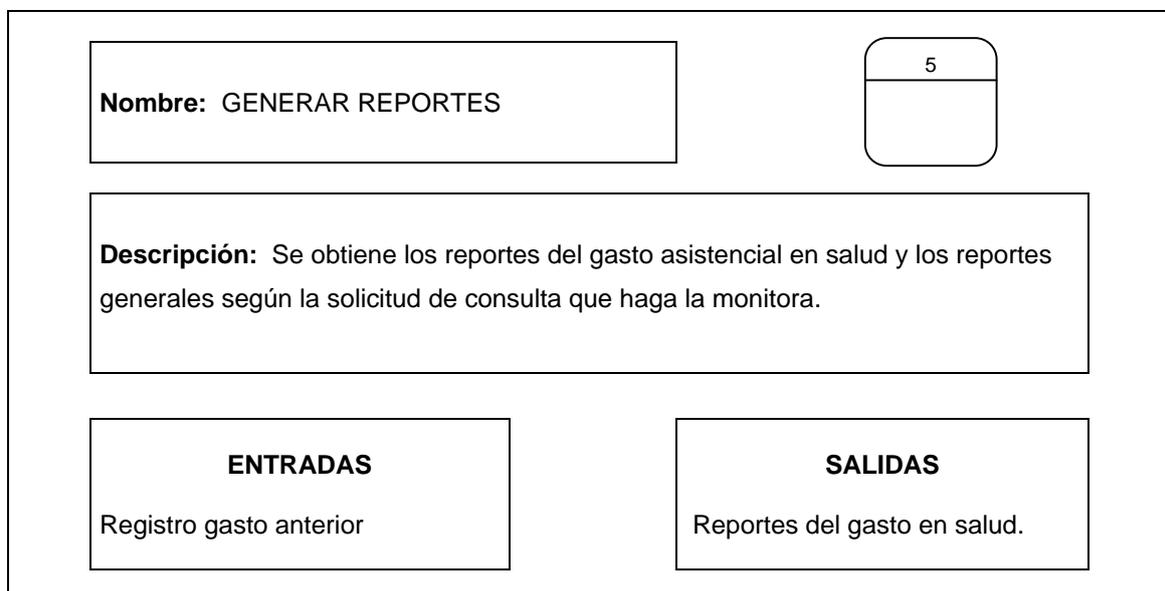
Nombre: SERVICIOS	A9
Descripción: Este almacén agrupa los registros de los servicios.	
Contenido: código, nombre, valor, grupo.	
FLUJOS ENTRANTES Registro de servicio	FLUJOS SALIENTES Consulta registro servicio

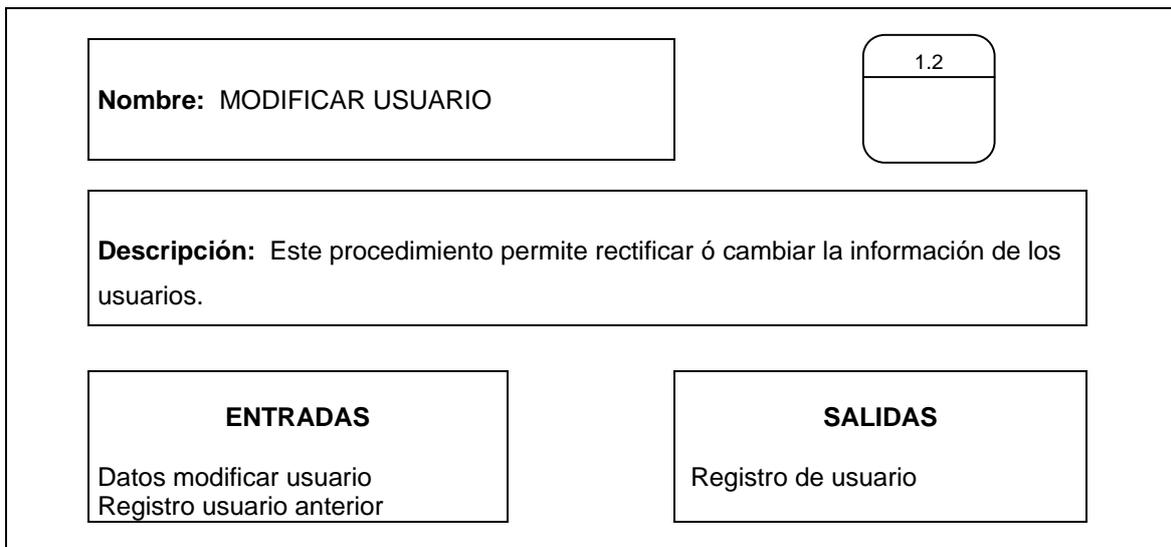
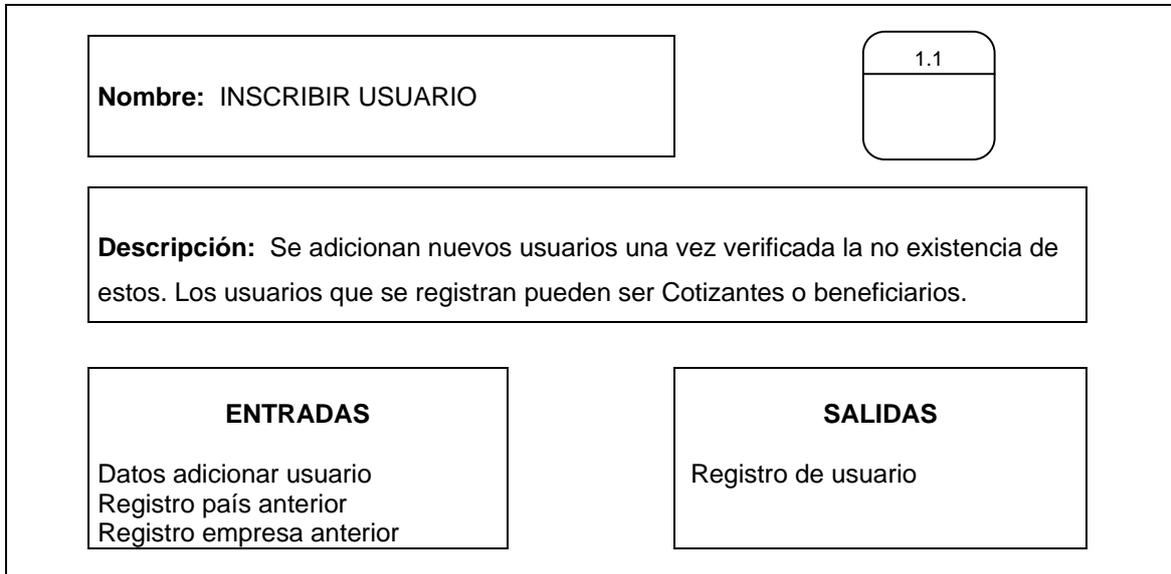
Nombre: CATEGORÍAS	A10
Descripción: Este almacén agrupa los registros de las categorías.	
Contenido: código de la categoría, nombre.	
FLUJOS ENTRANTES Registro de categoría	FLUJOS SALIENTES Registro categoría anterior

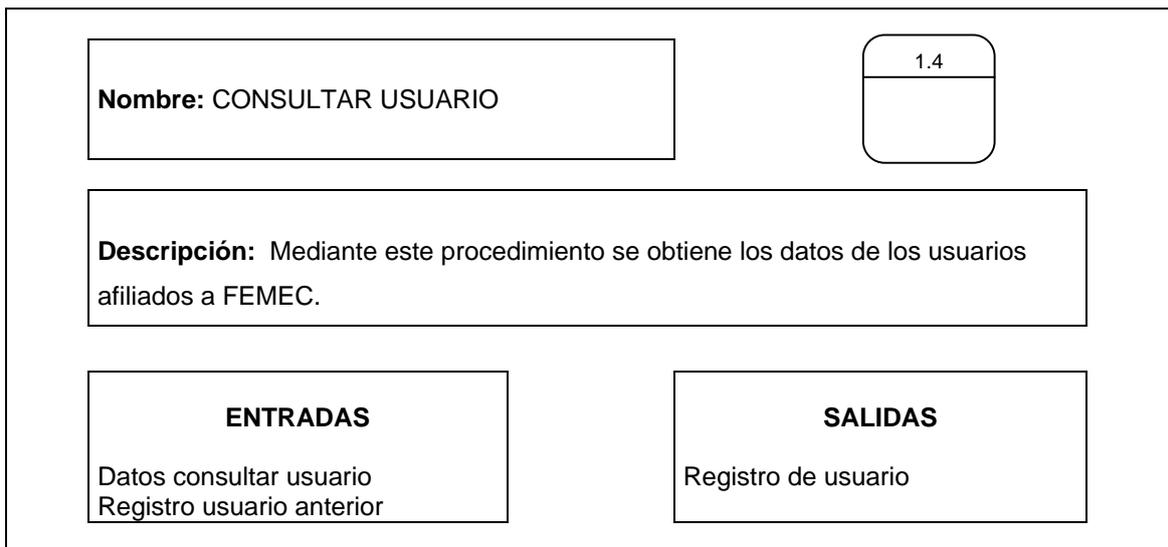
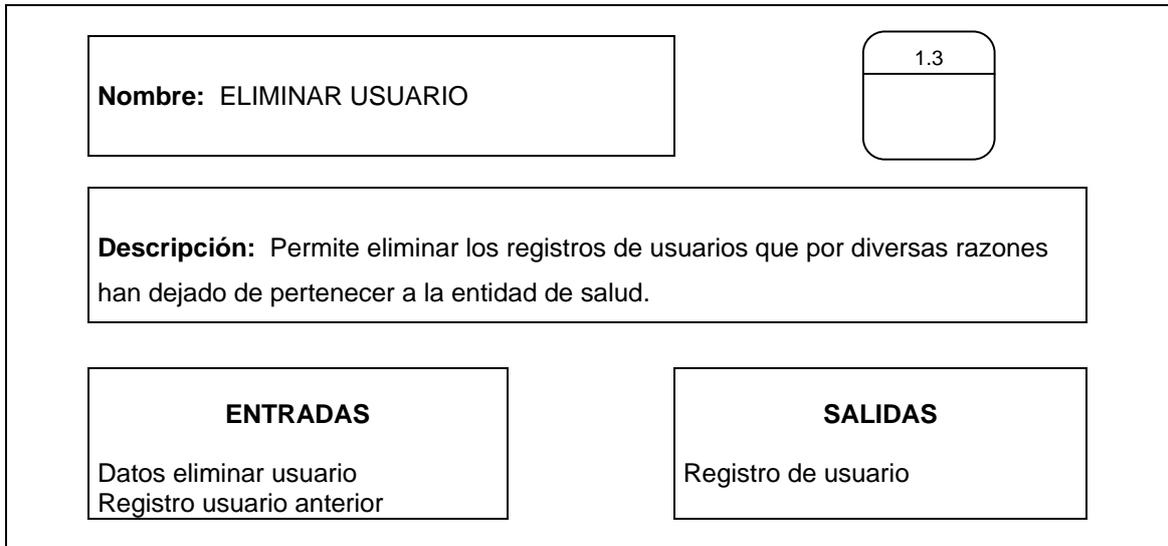
4.6.2 Procesos

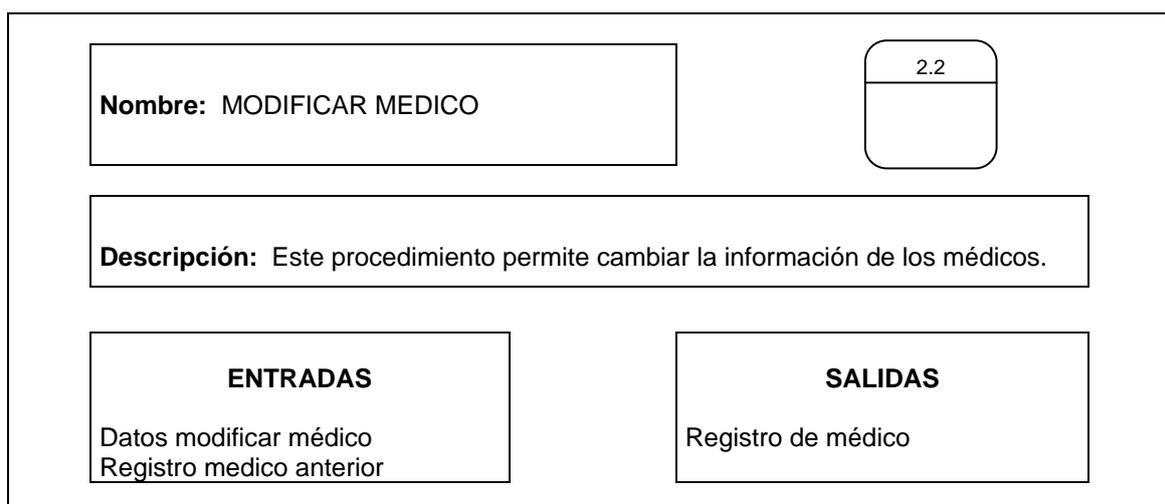
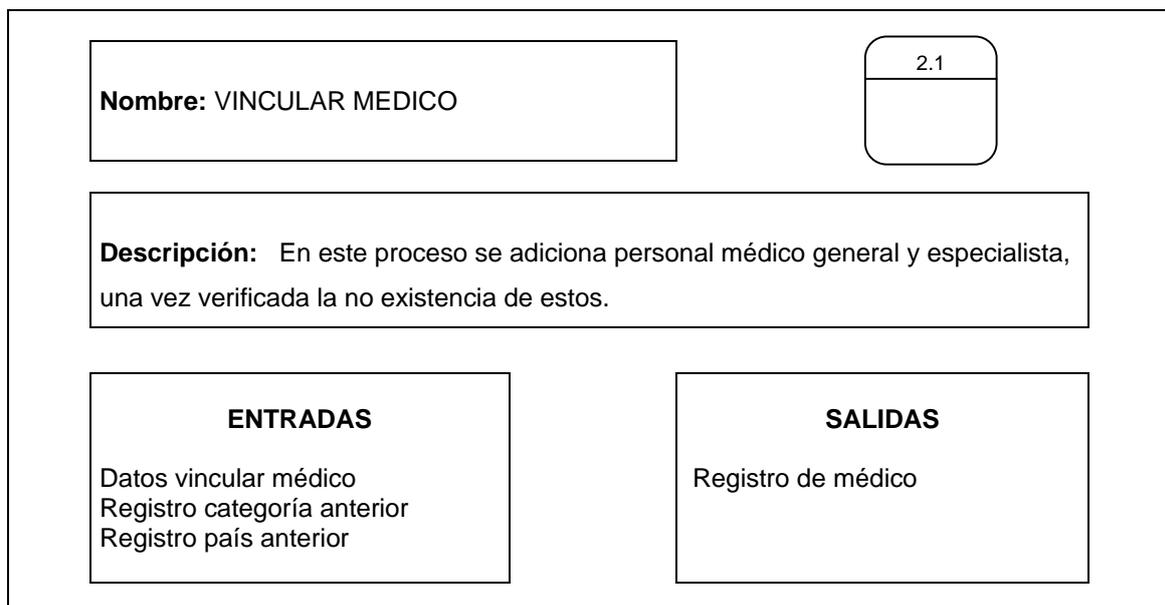






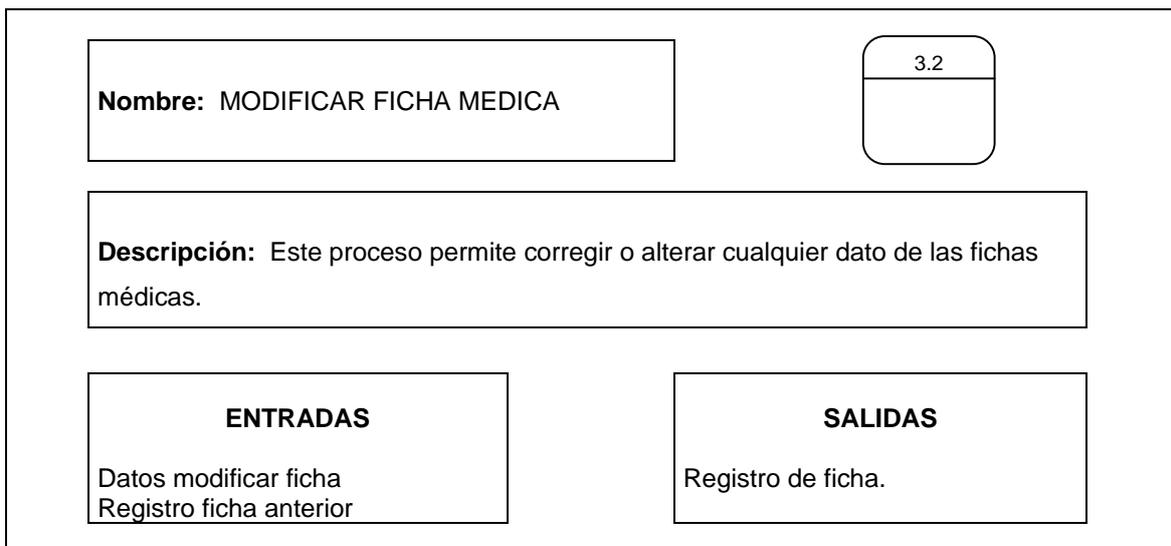
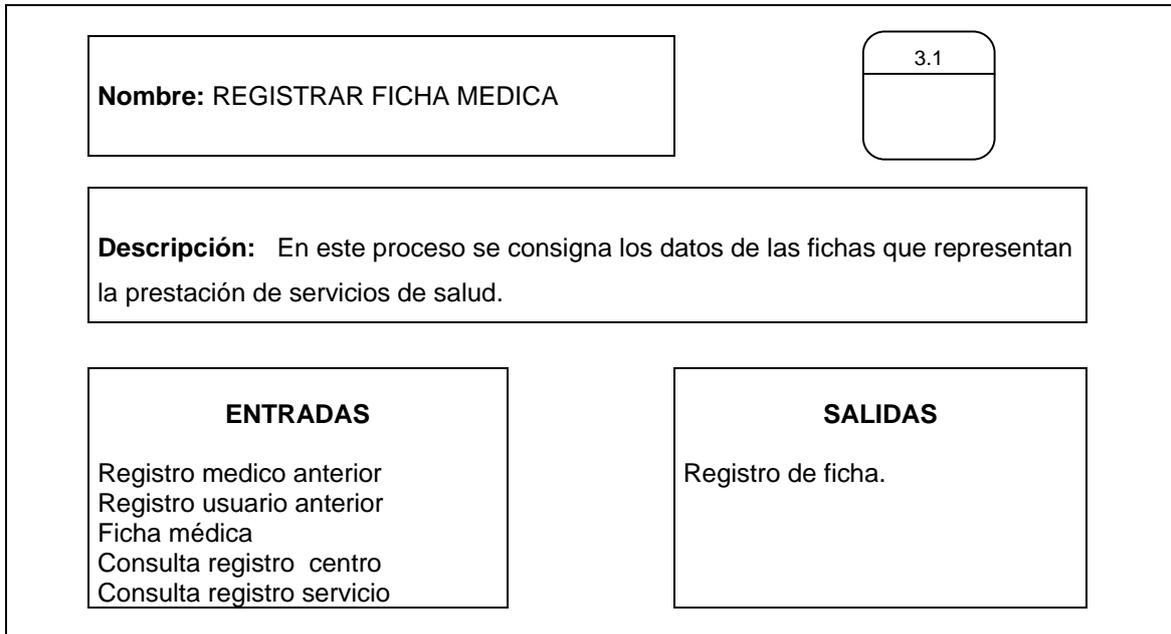


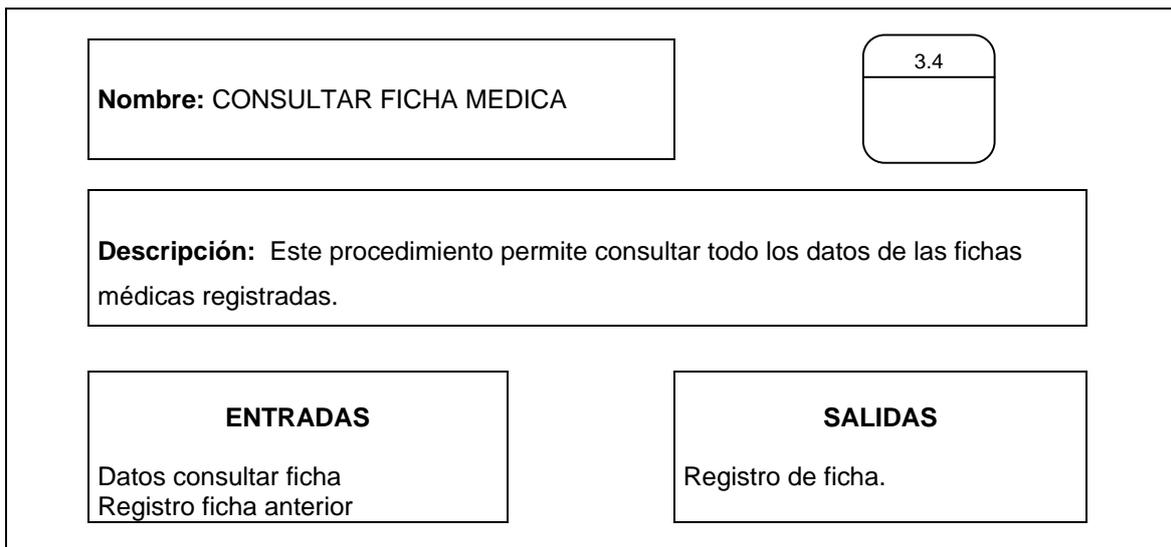
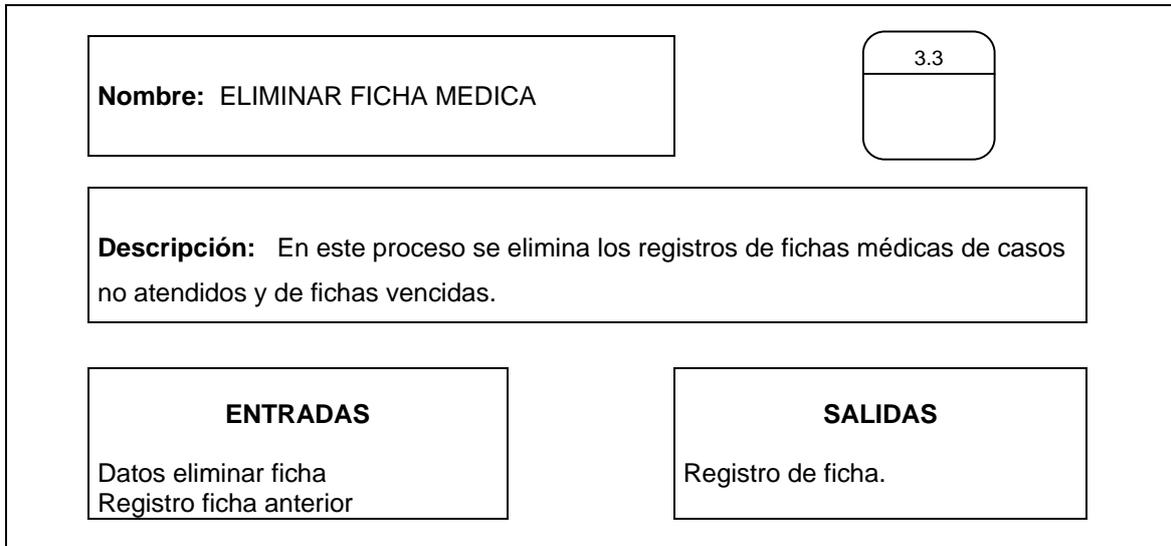


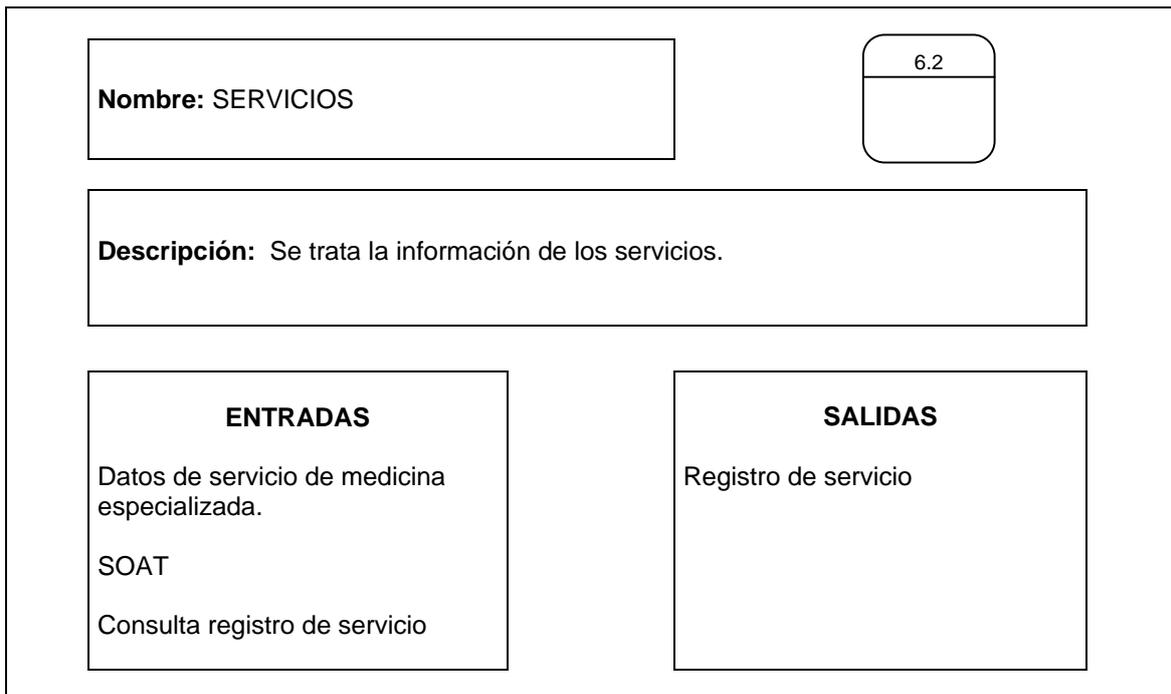


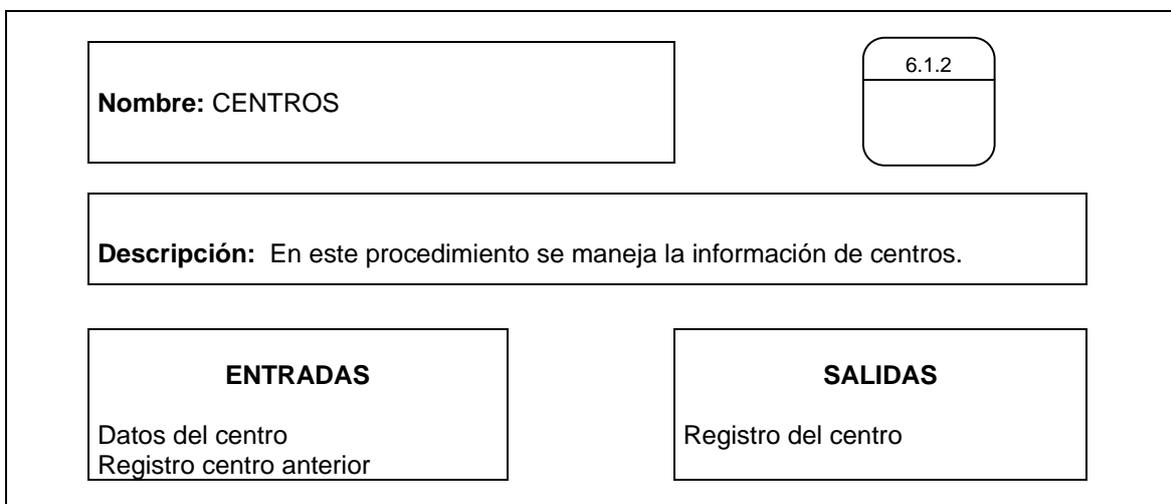
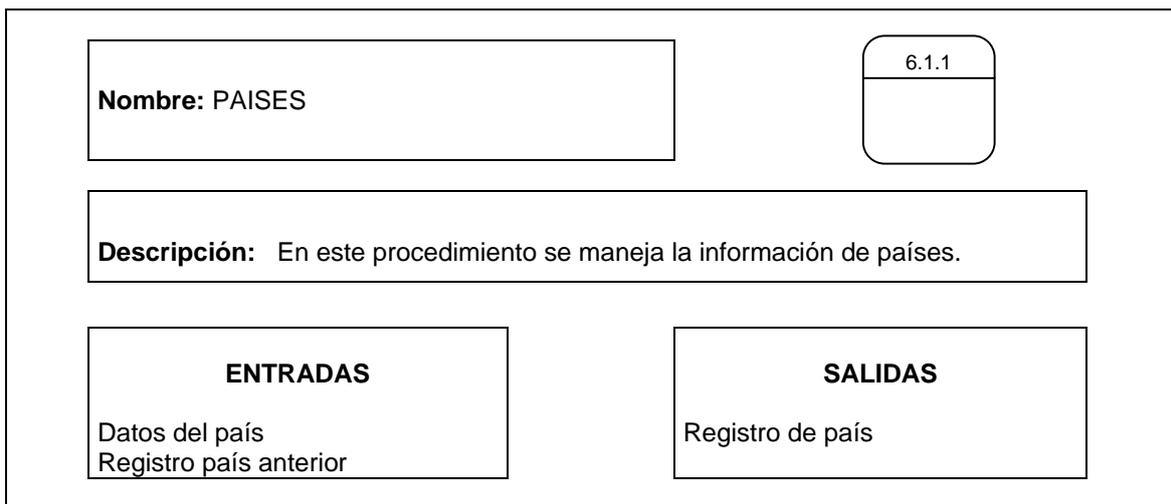
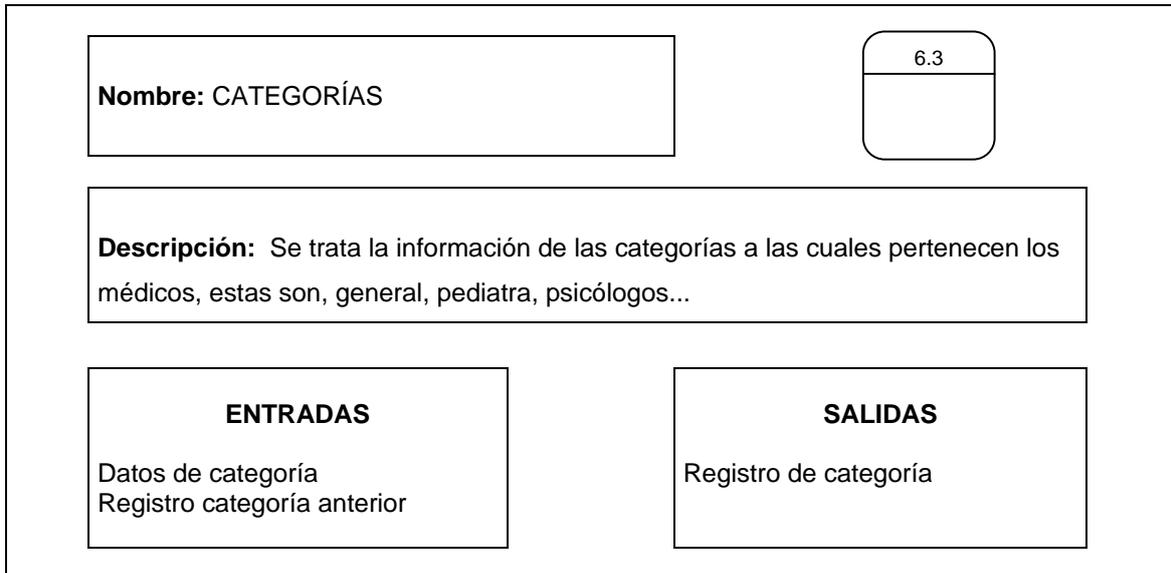
Nombre: ELIMINAR MEDICO	2.3
Descripción: Permite eliminar registro del personal médico que dejan de laborar para la entidad de salud.	
ENTRADAS Datos eliminar médico Registro medico anterior	SALIDAS Registro de médico

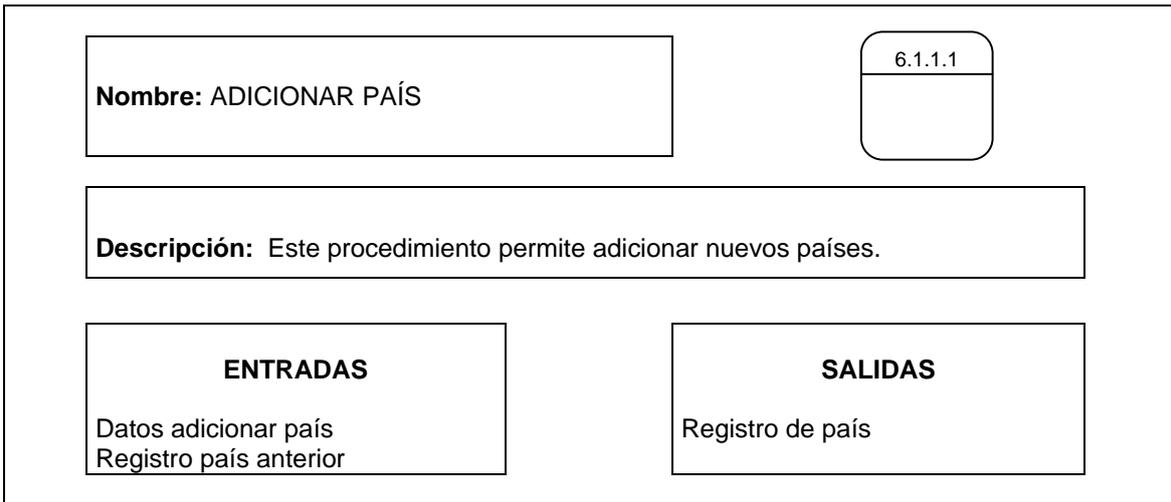
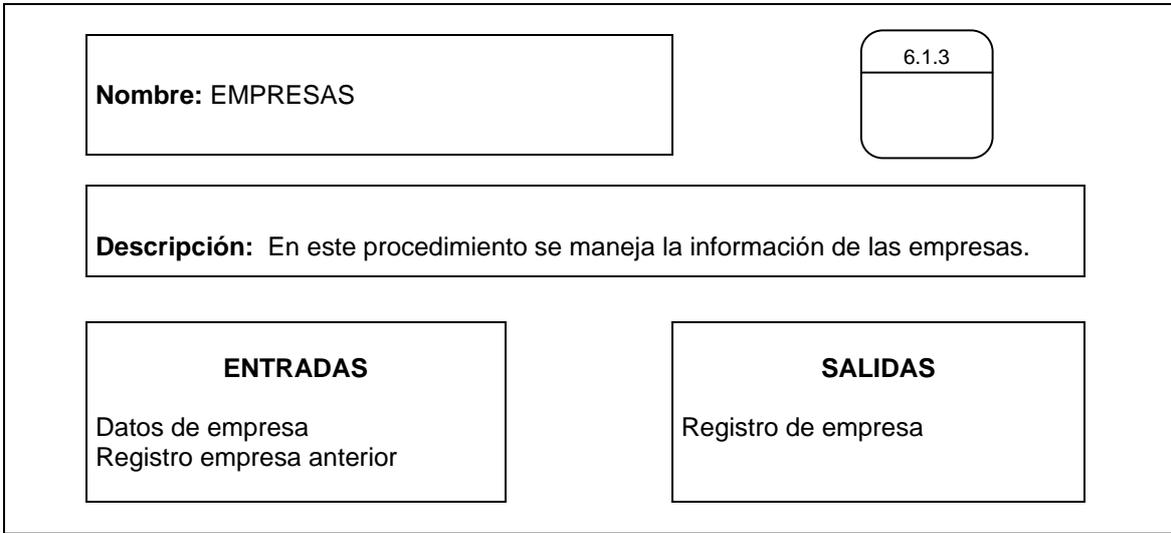
Nombre: CONSULTAR MEDICO	2.4
Descripción: Mediante este procedimiento se obtiene los datos del personal médico que labora en FEMEC.	
ENTRADAS Datos consultar médico Registro medico anterior	SALIDAS Registro de médico

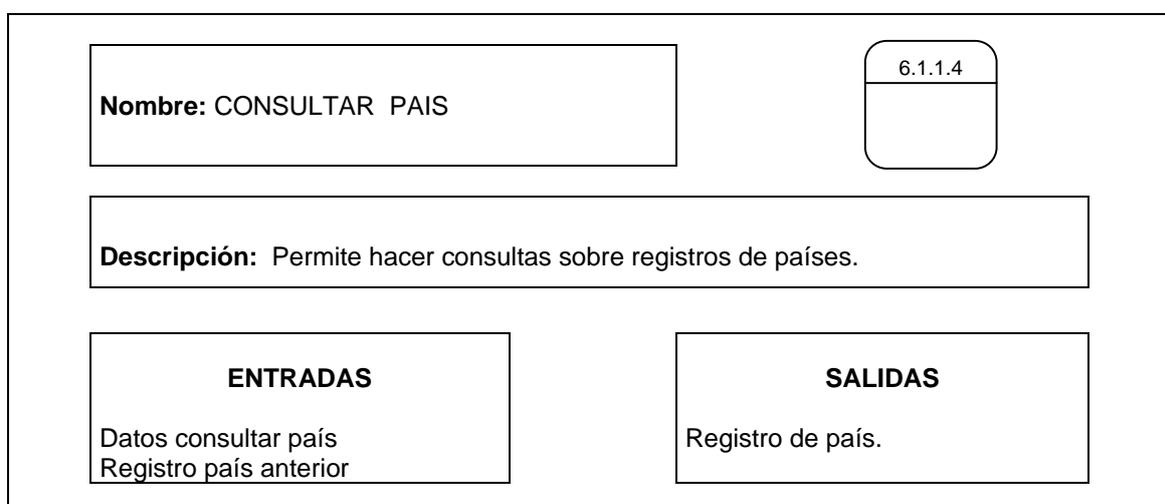
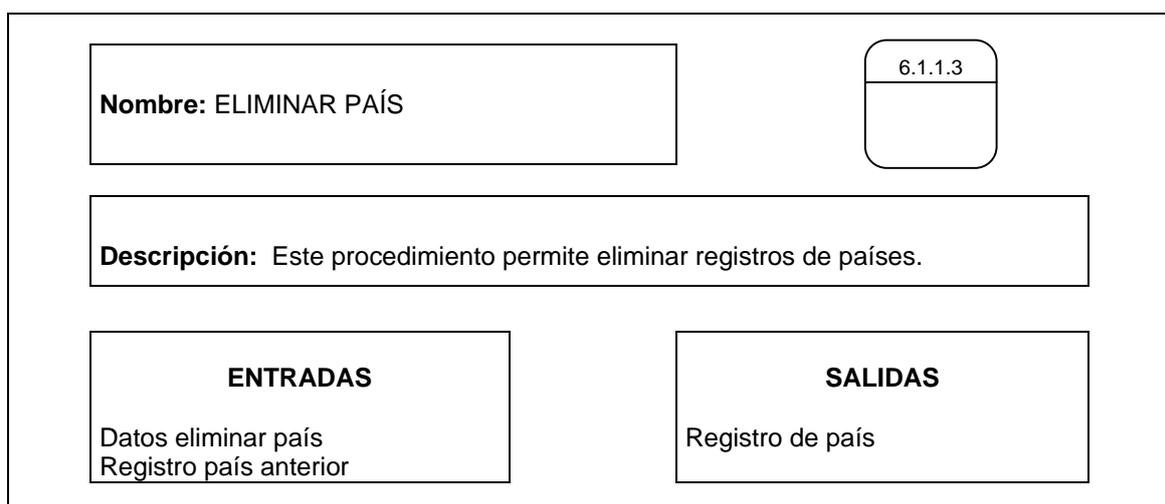
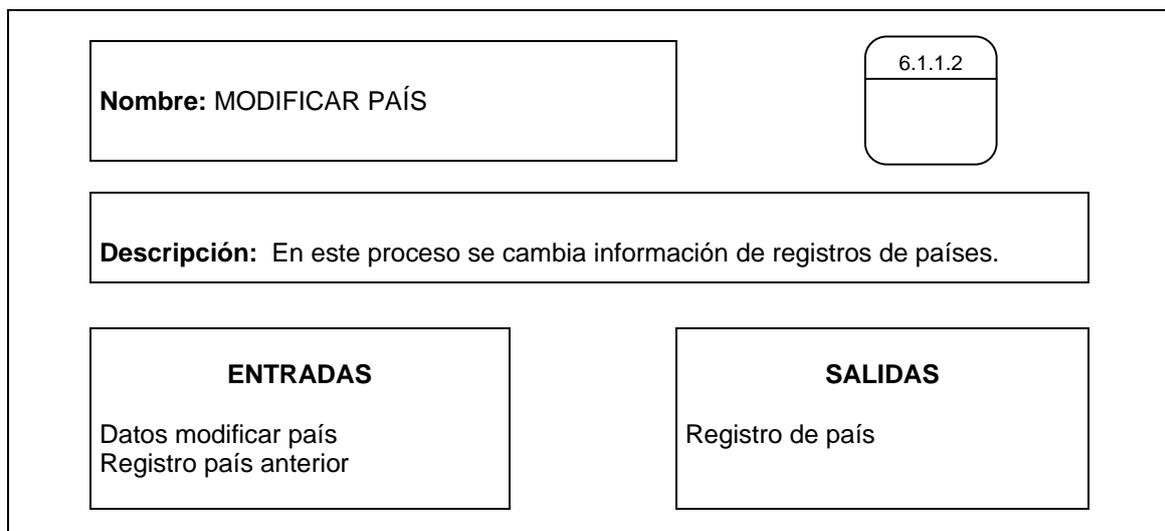


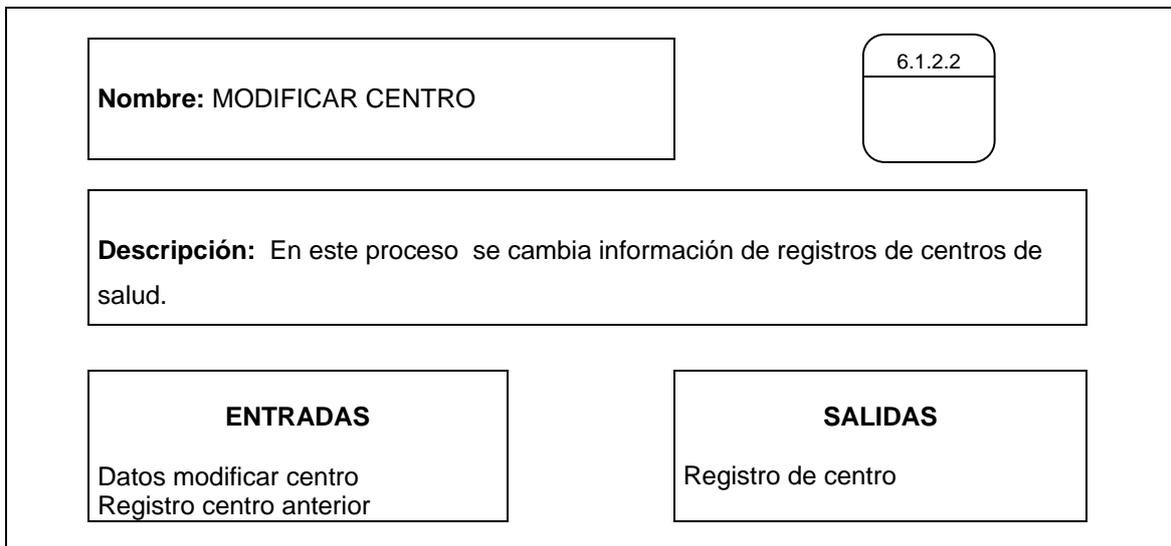
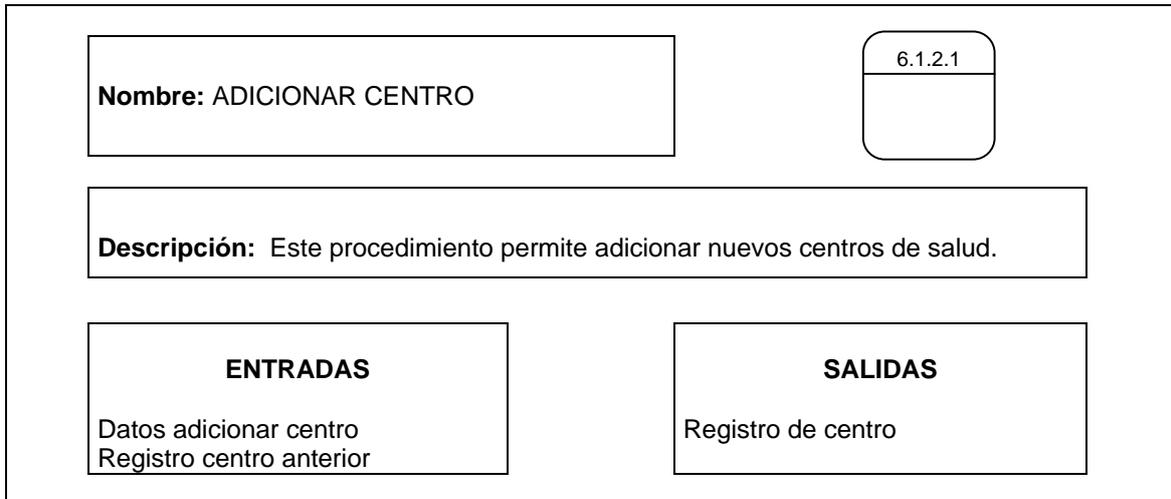


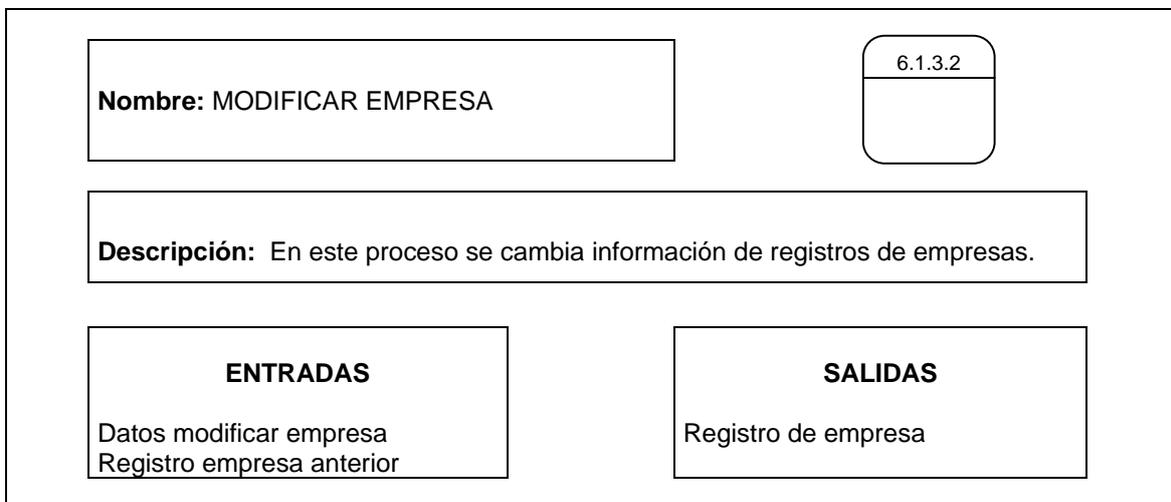
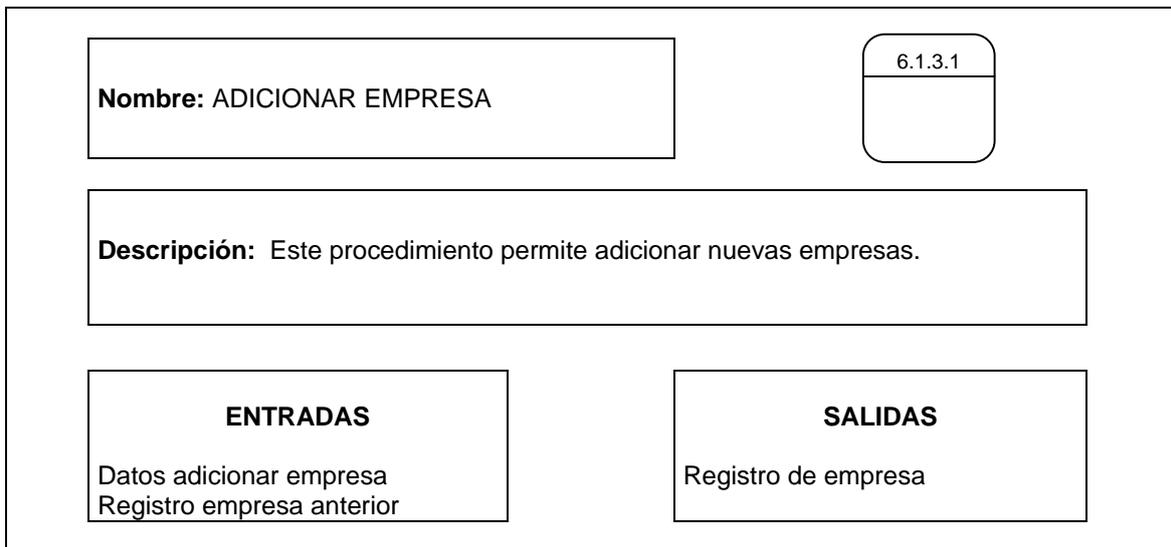
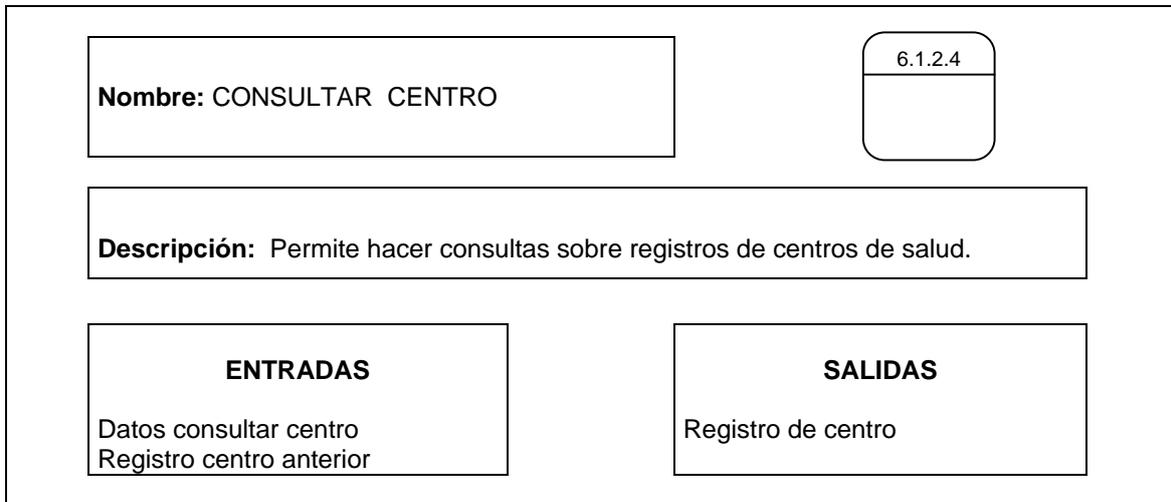


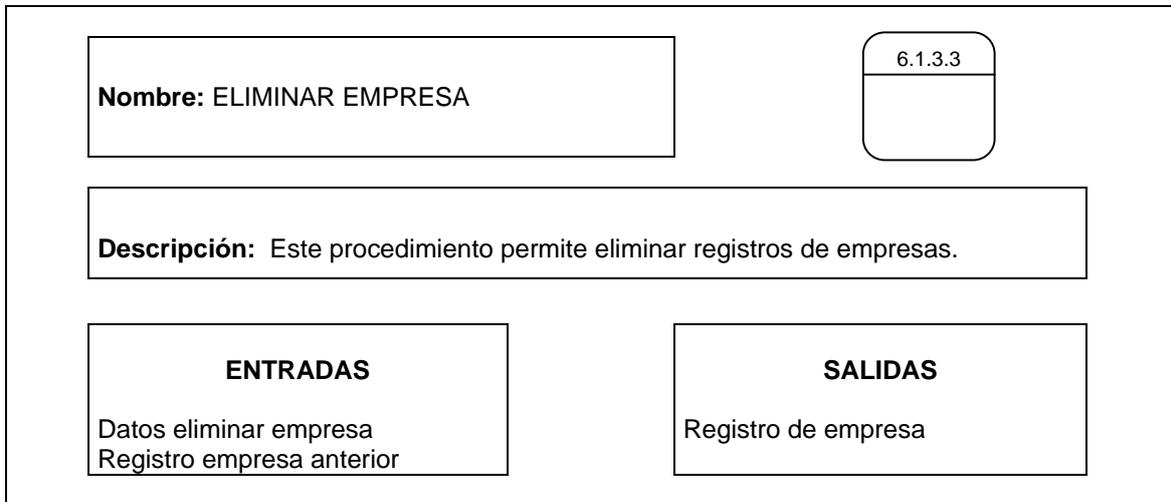


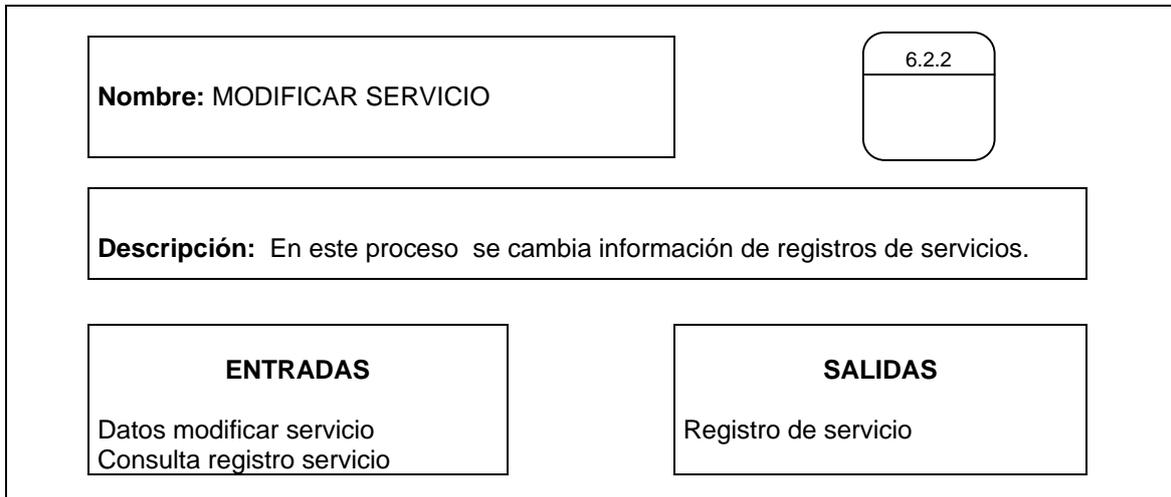
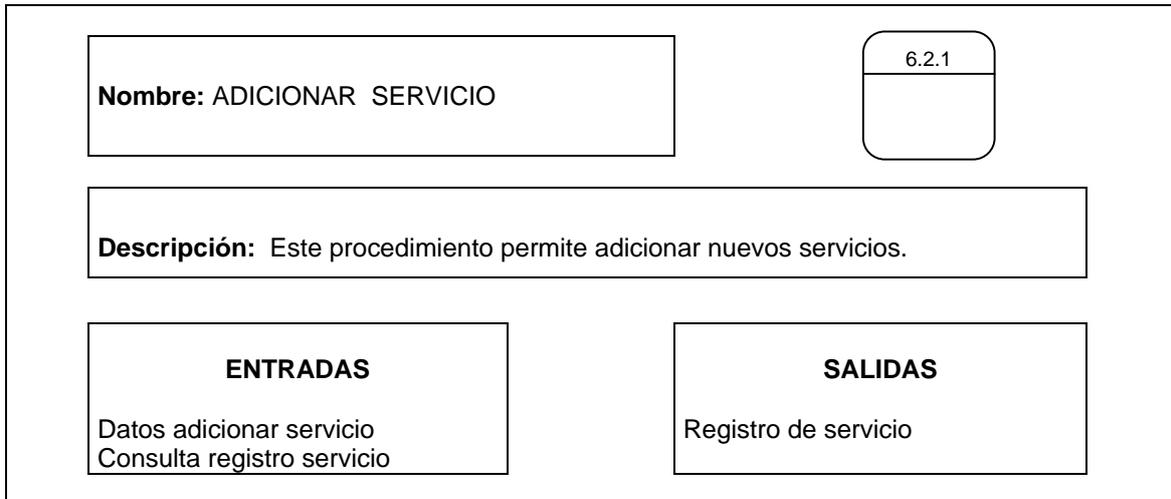


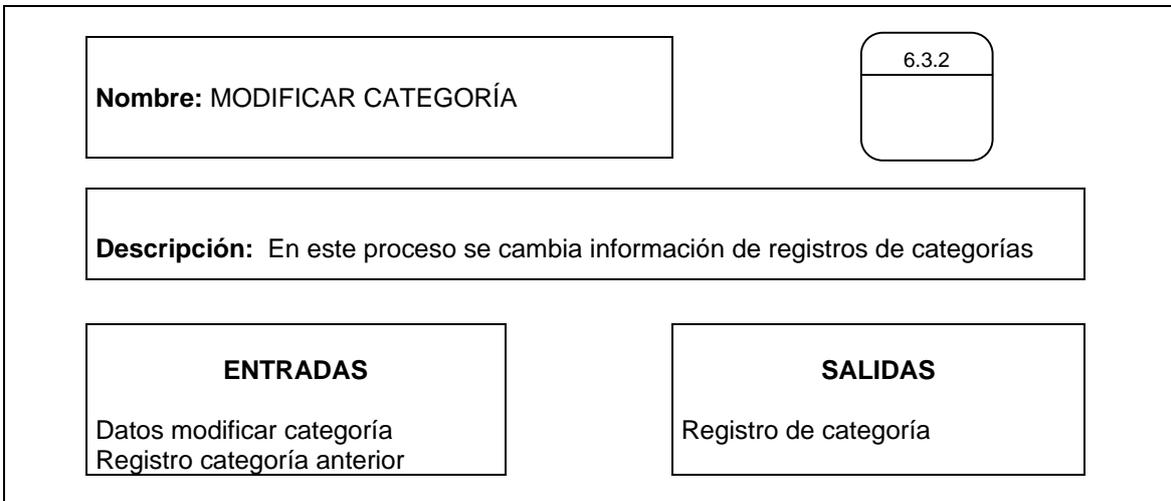
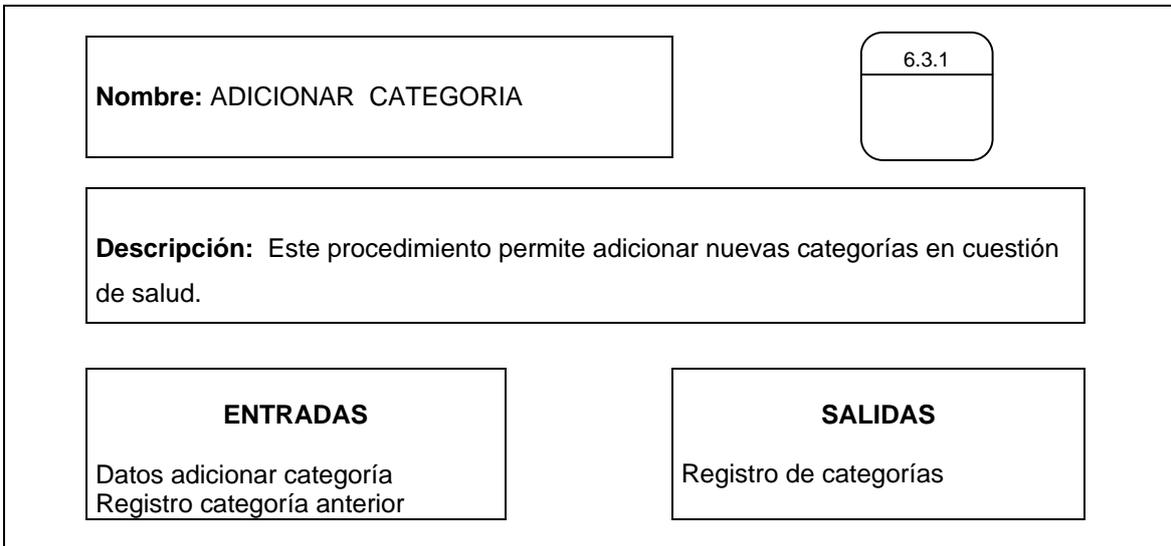


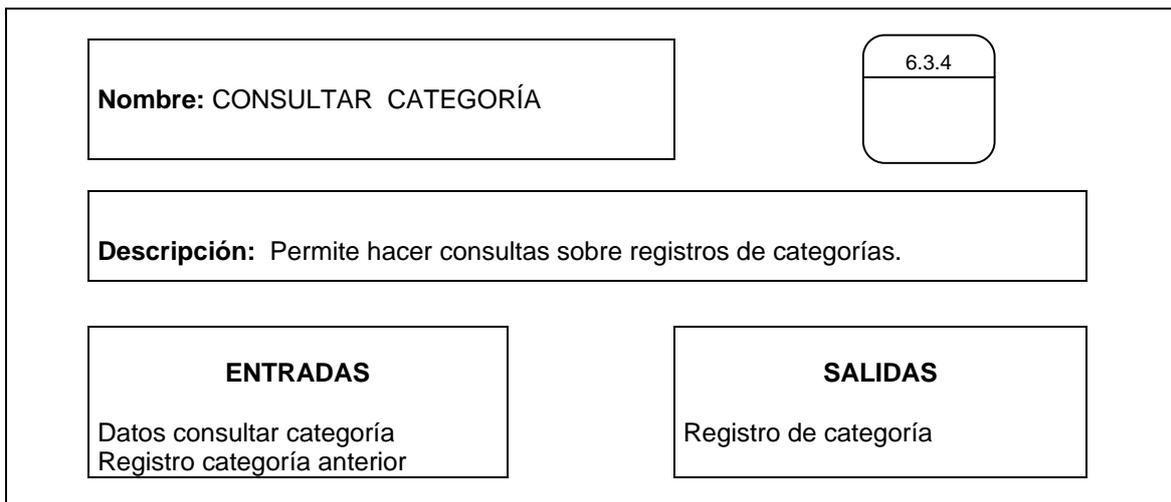
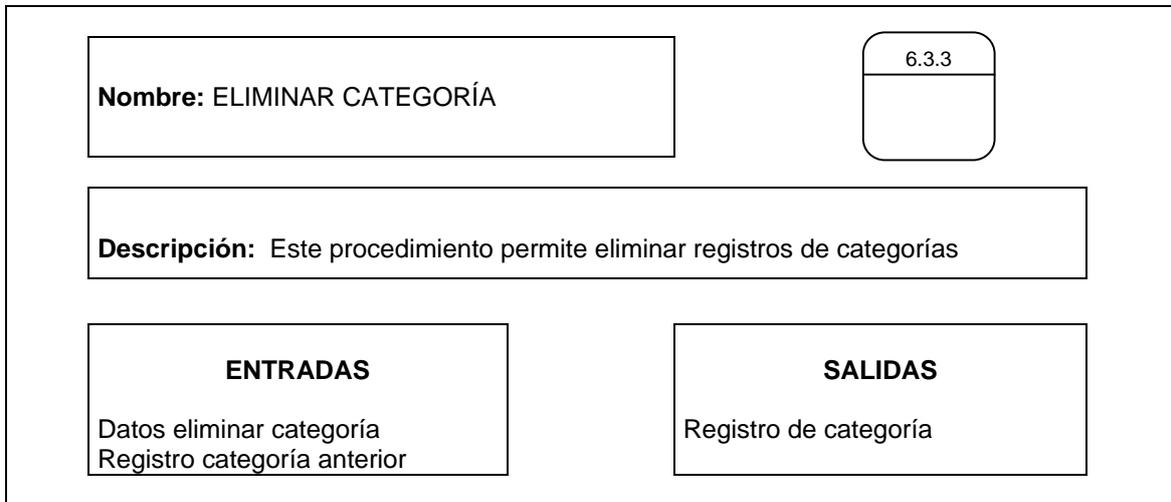




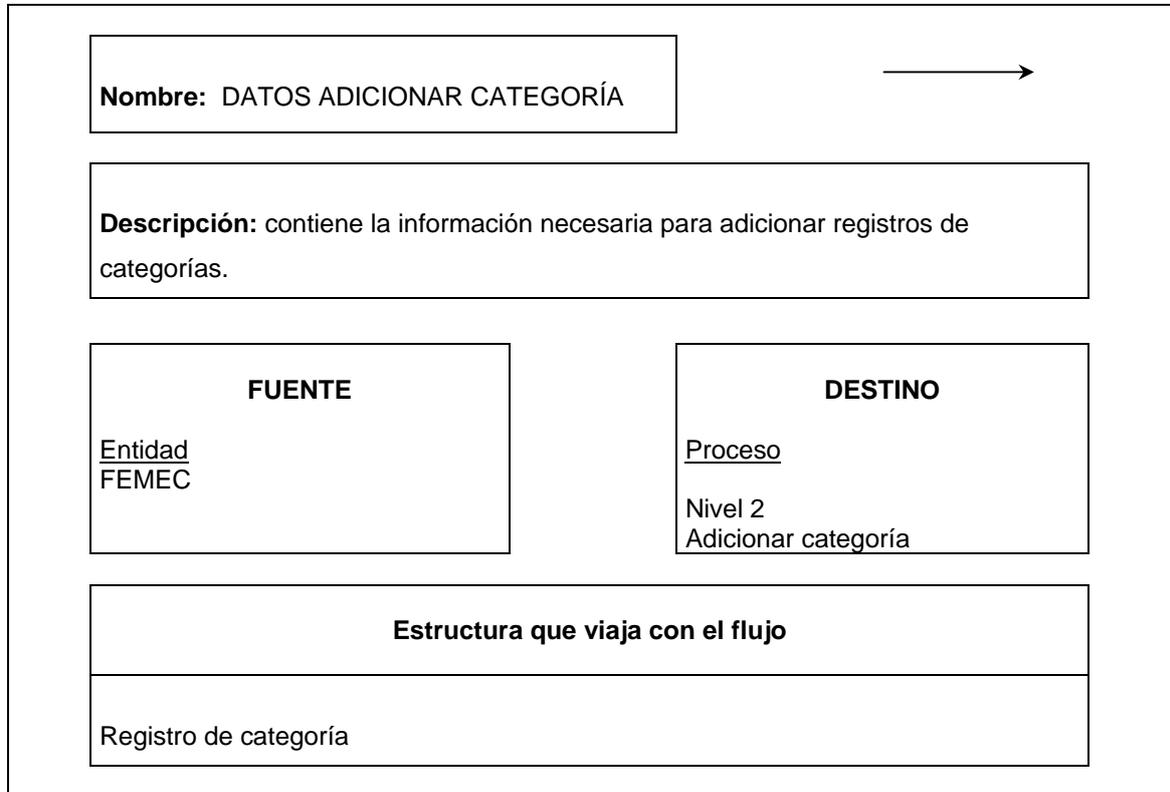


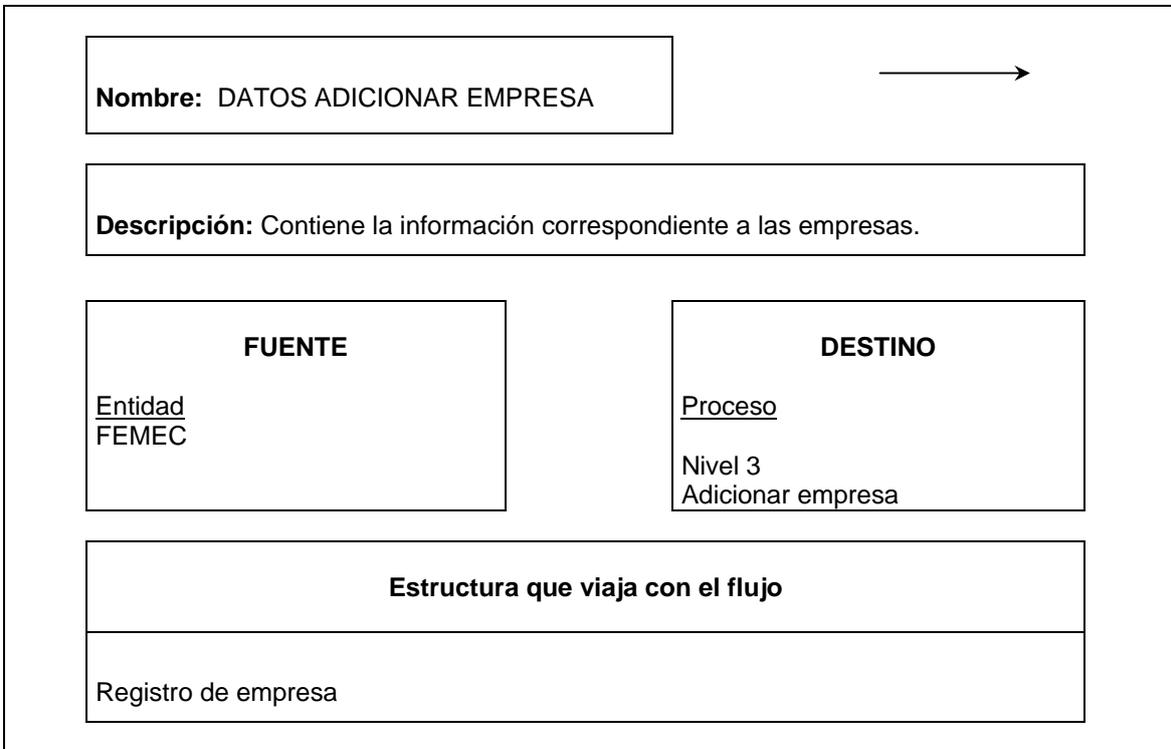
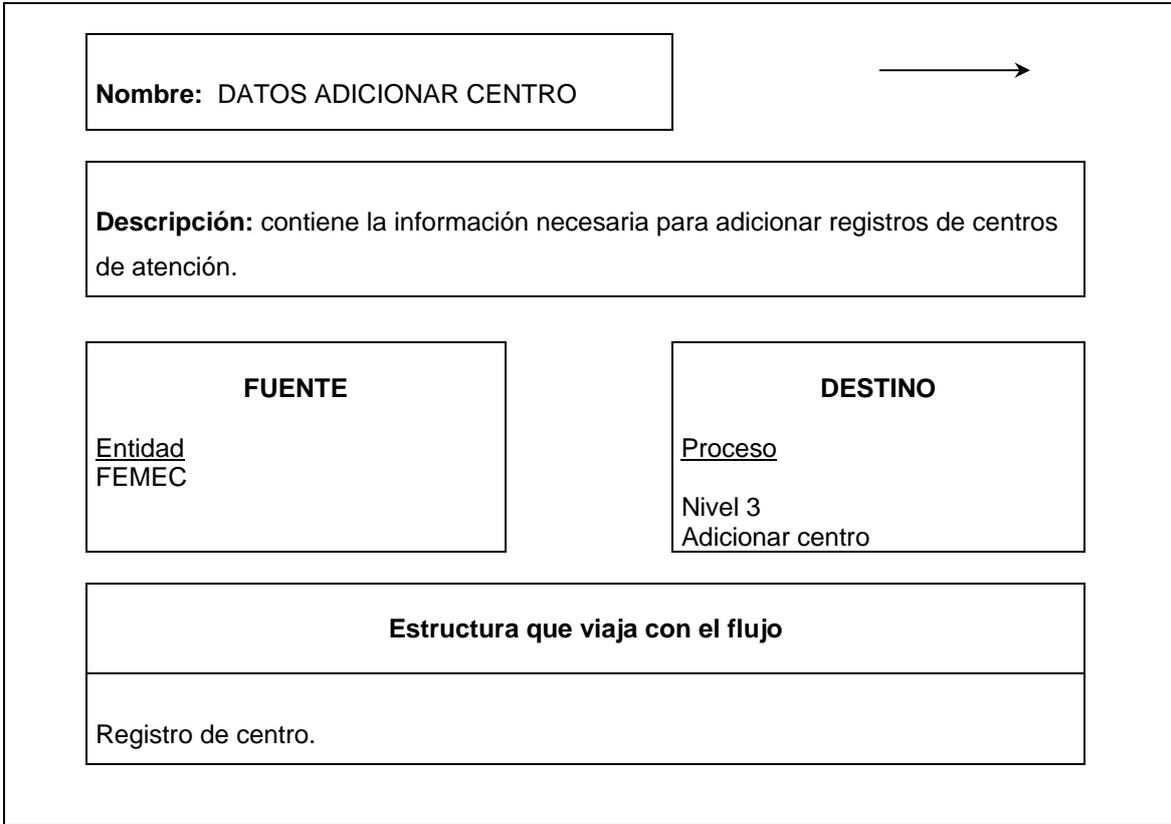


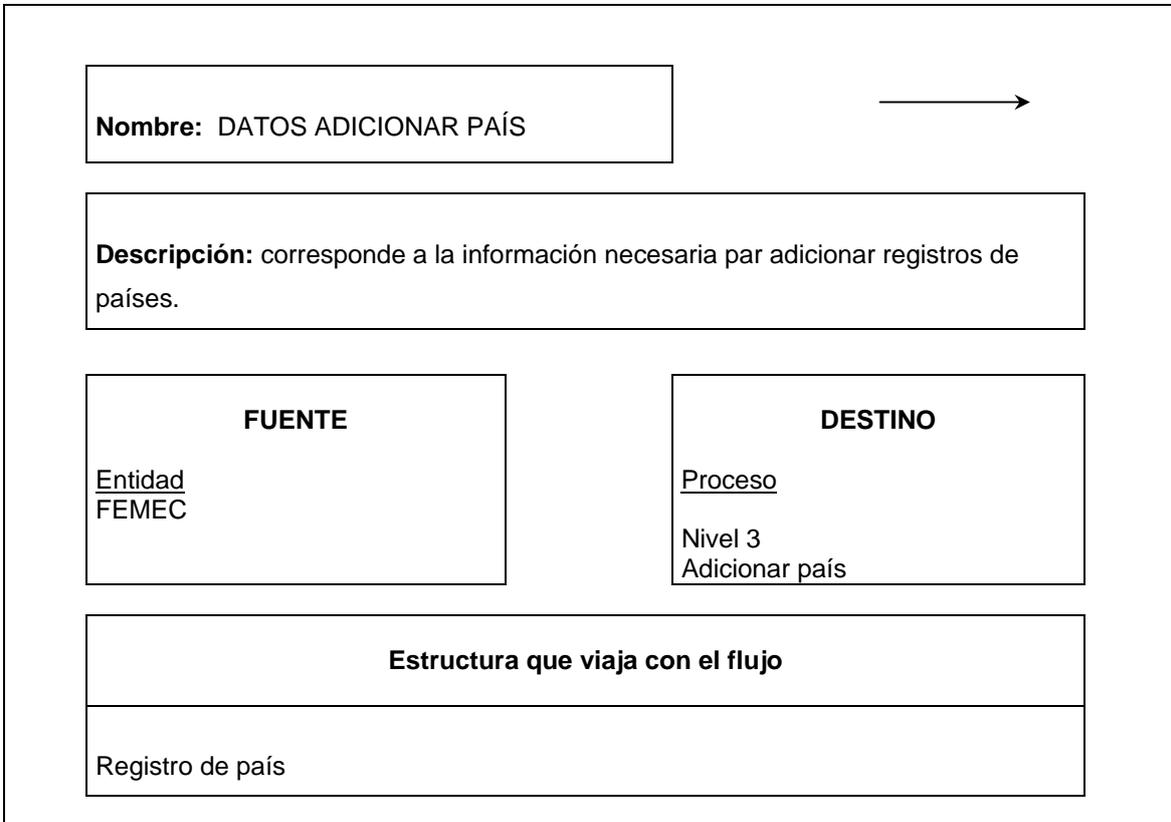
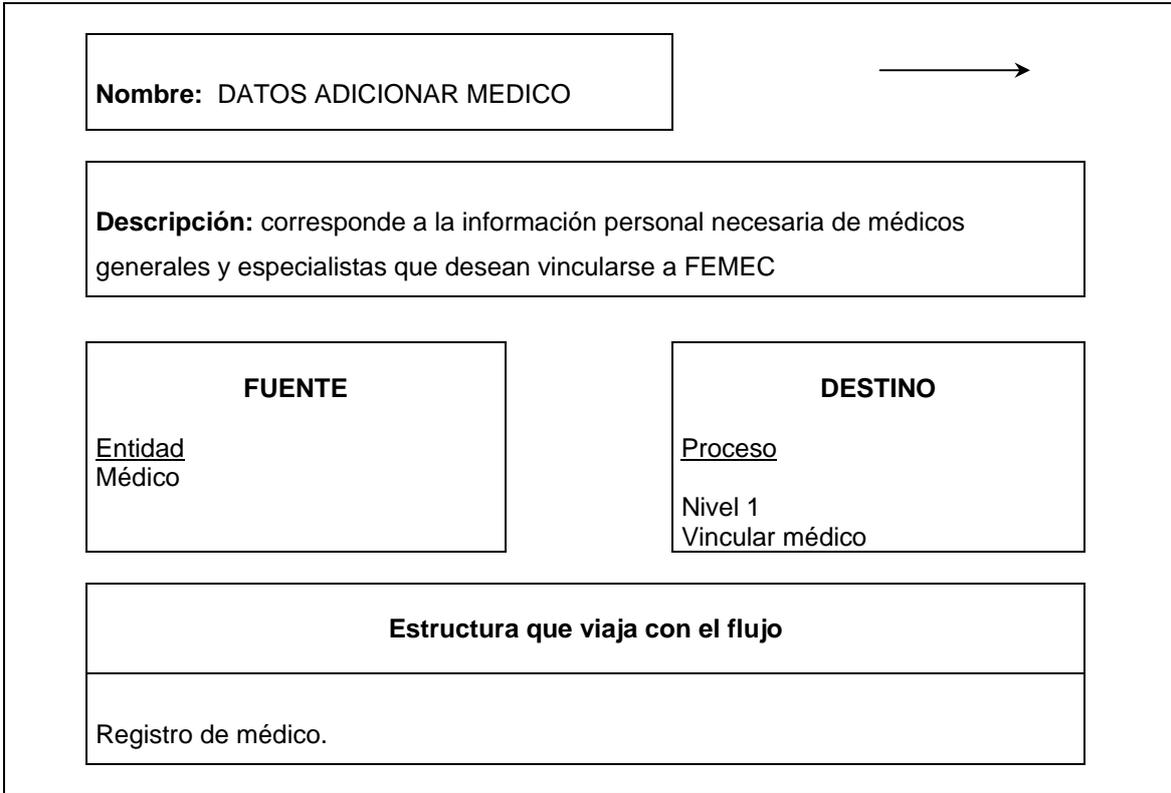


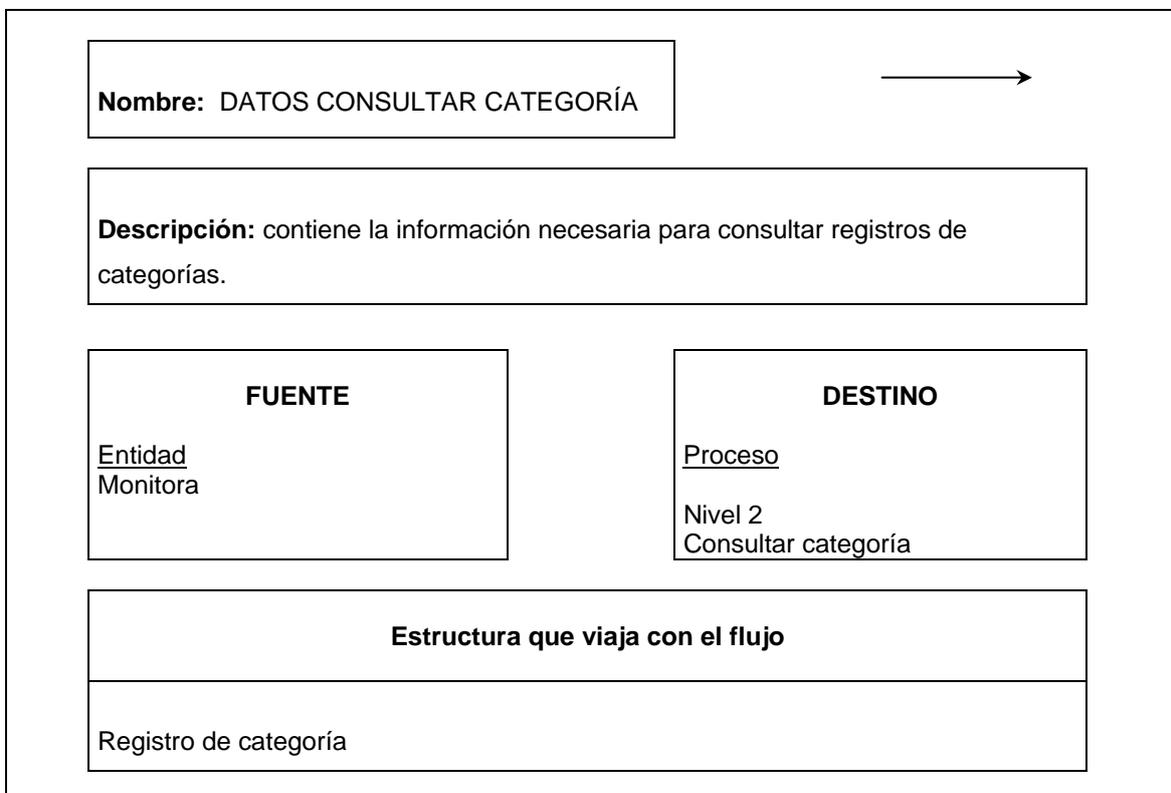
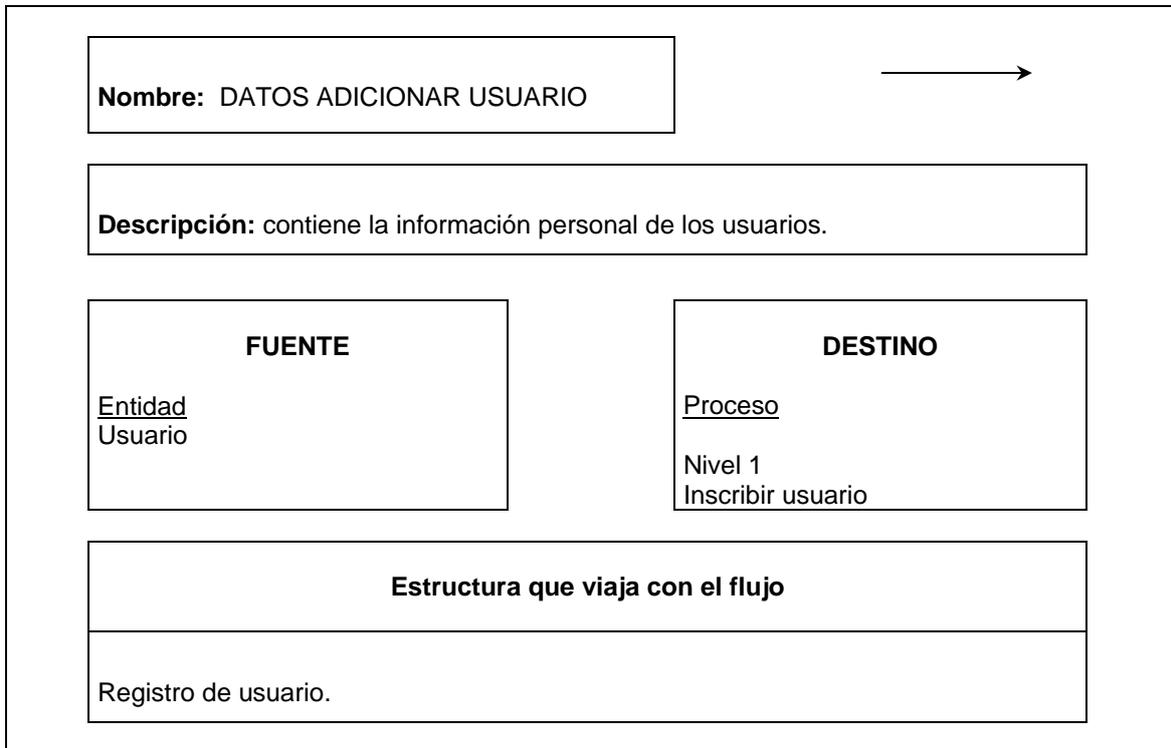


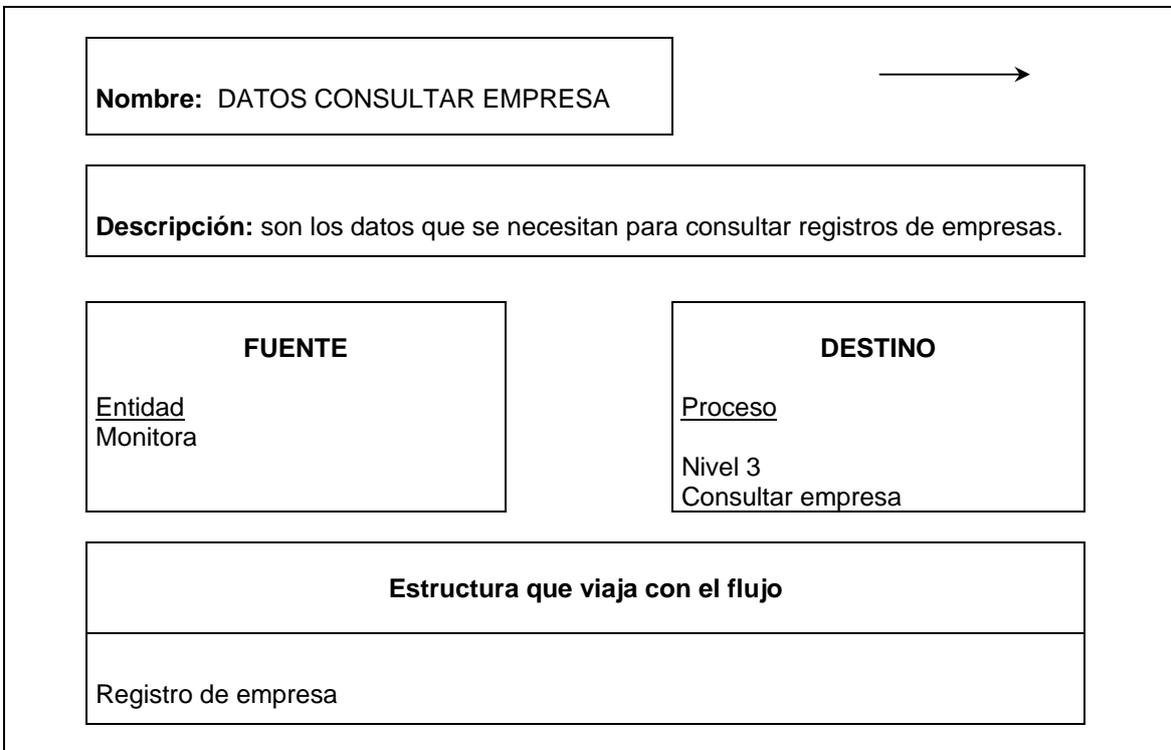
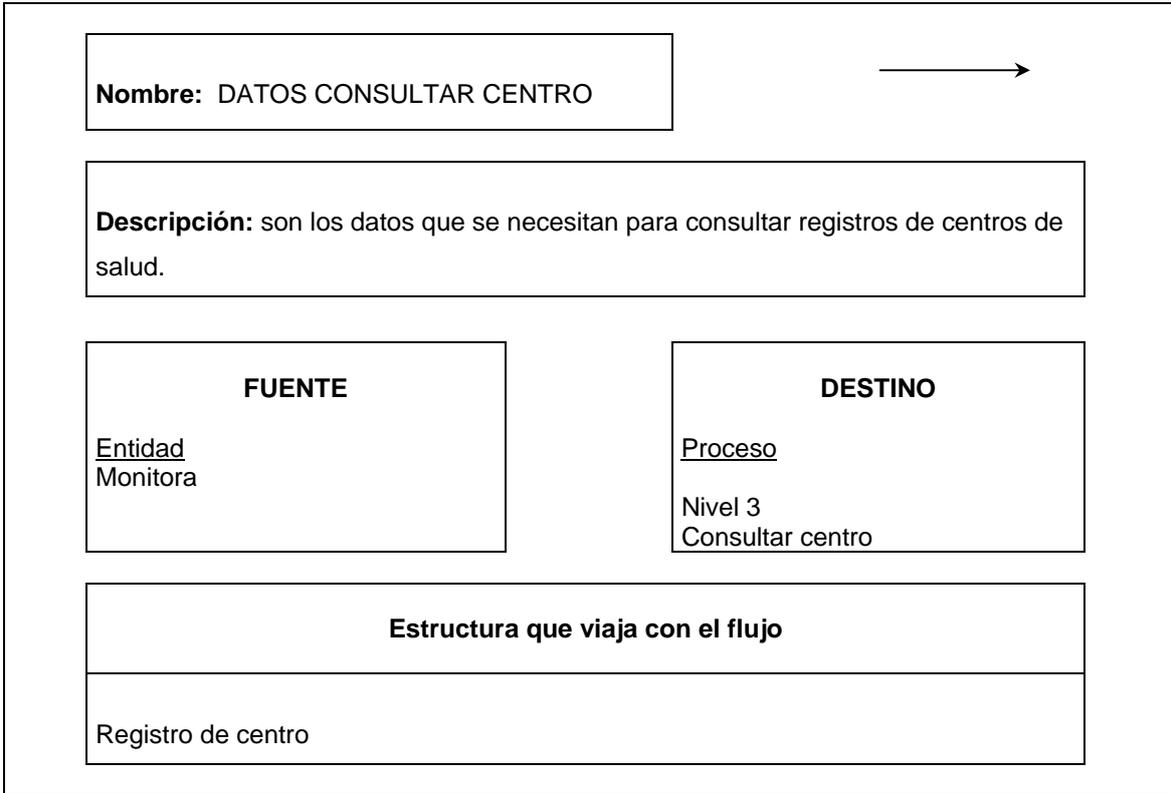
4.6.3 Flujos de datos

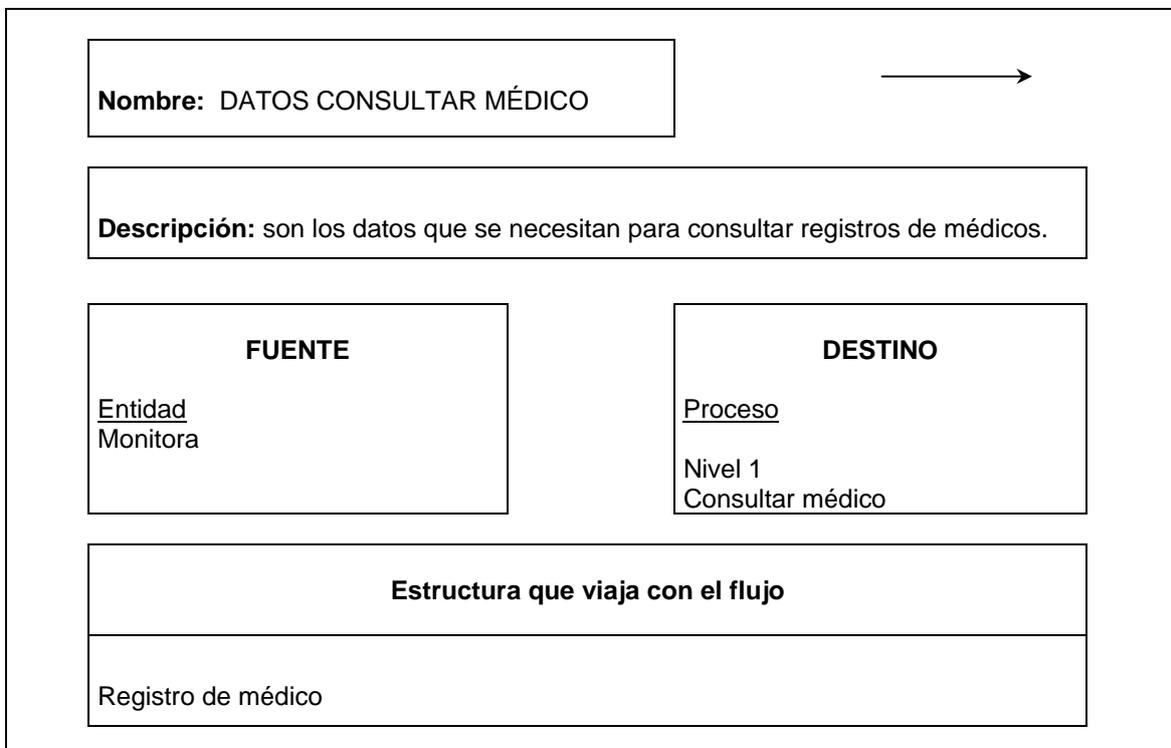
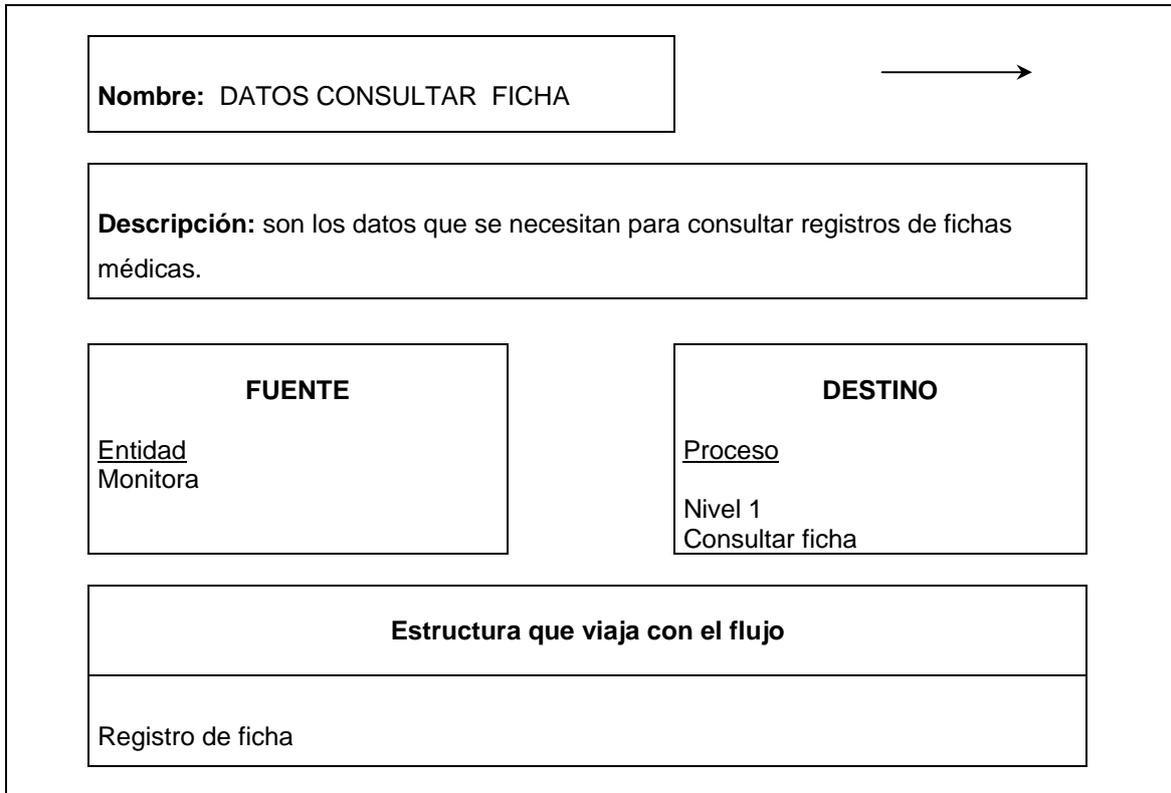


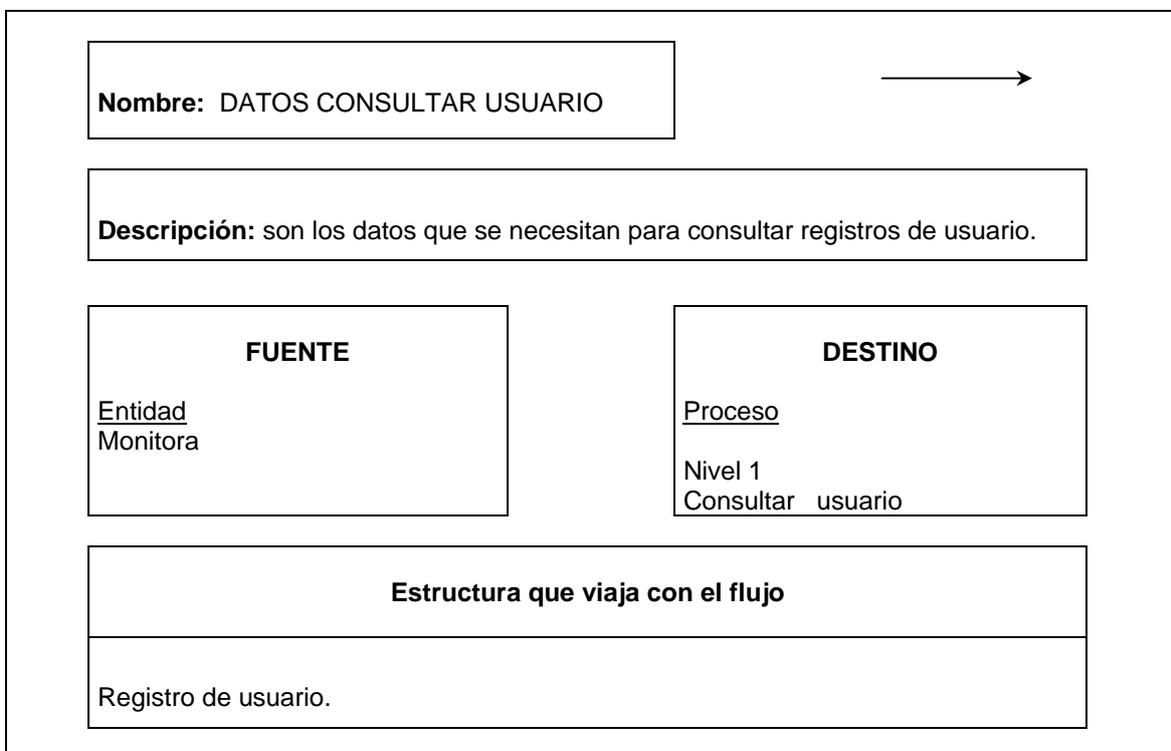
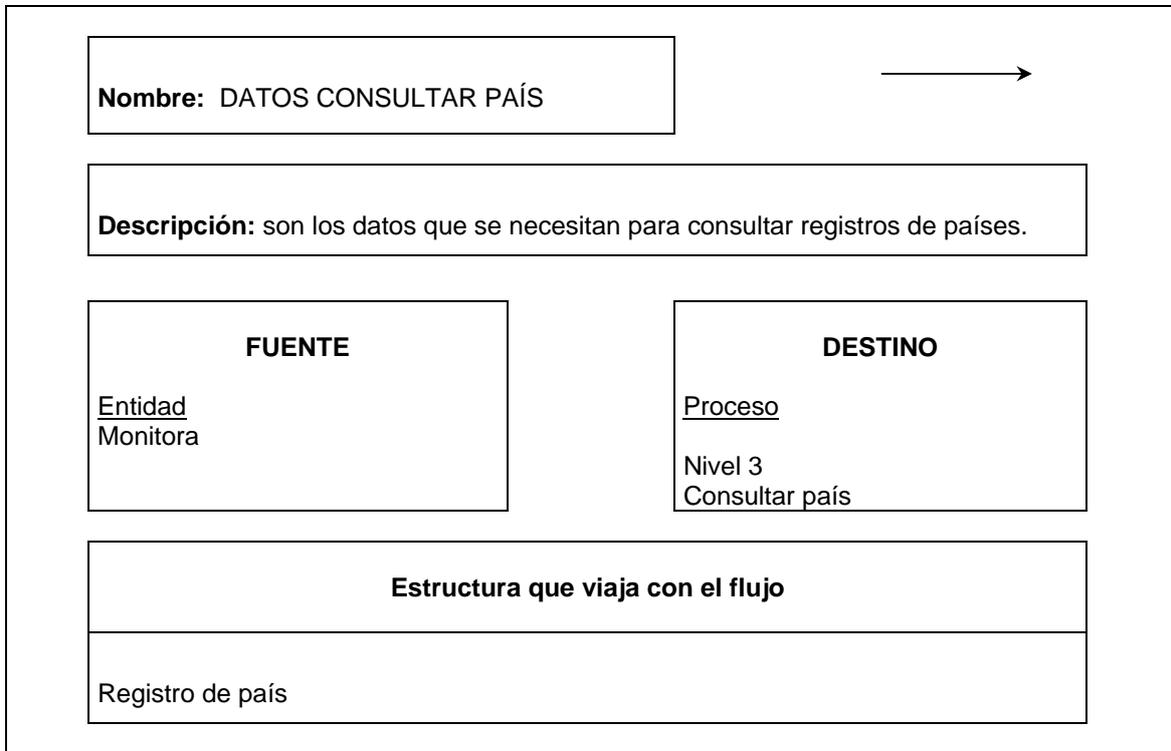






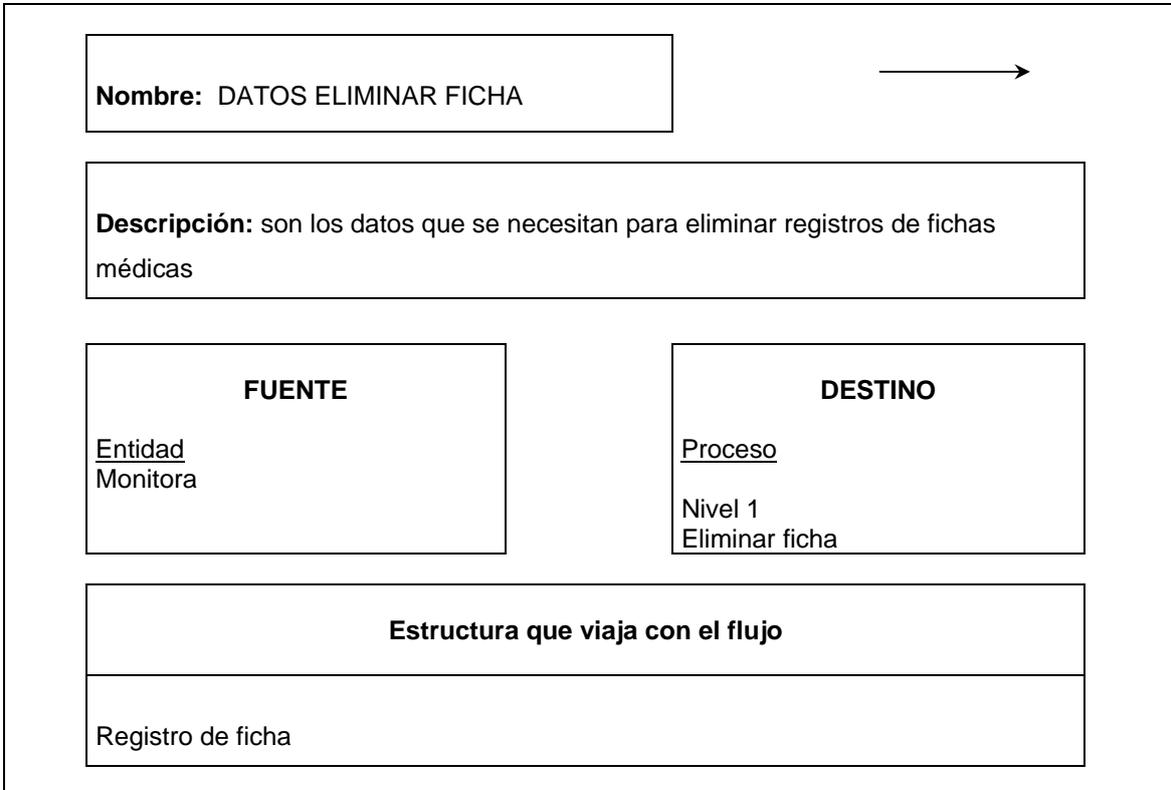
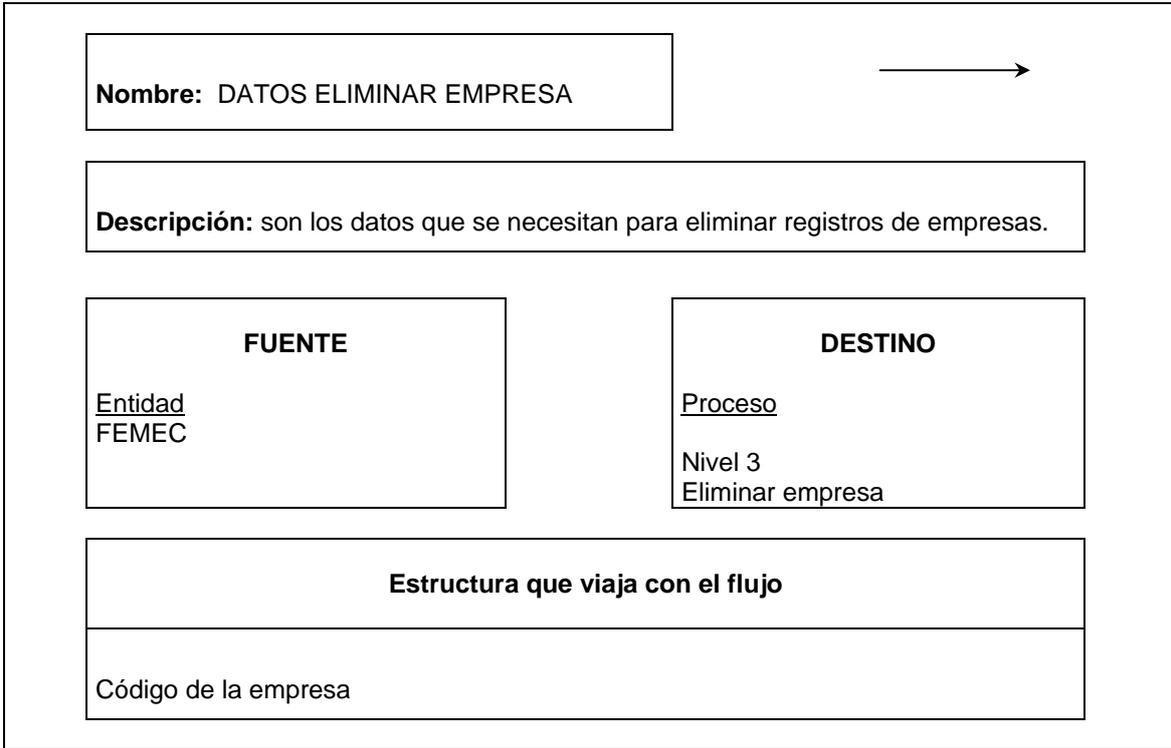


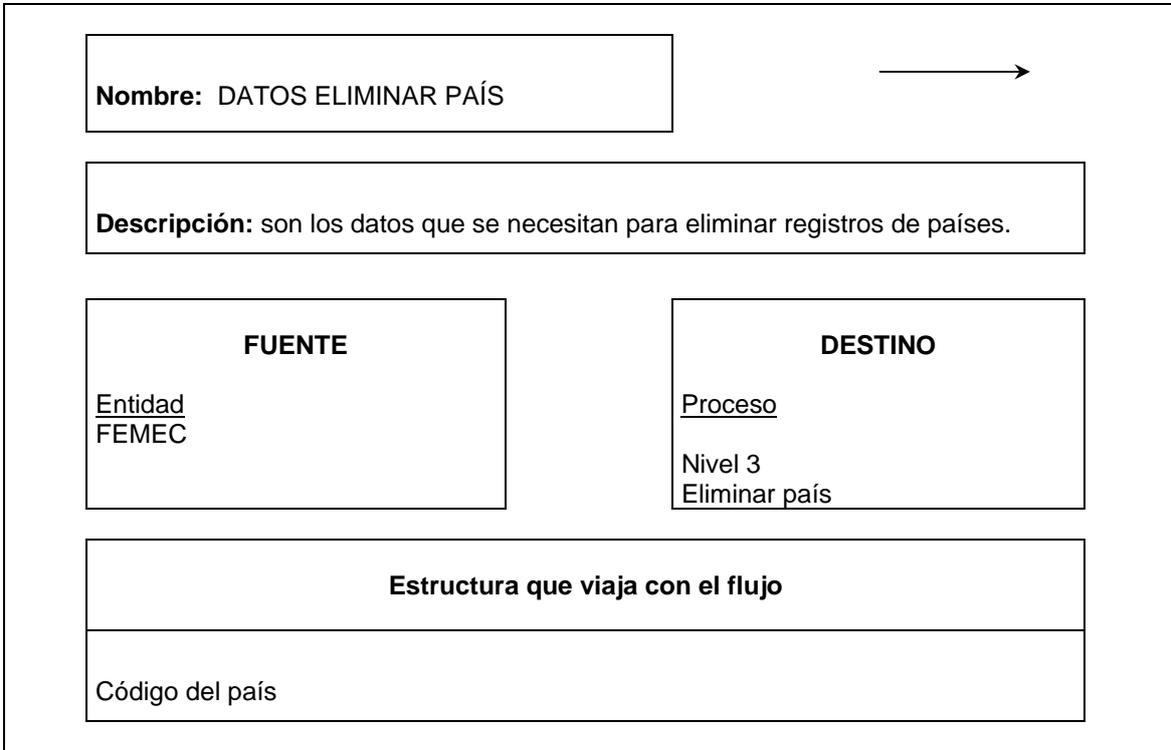
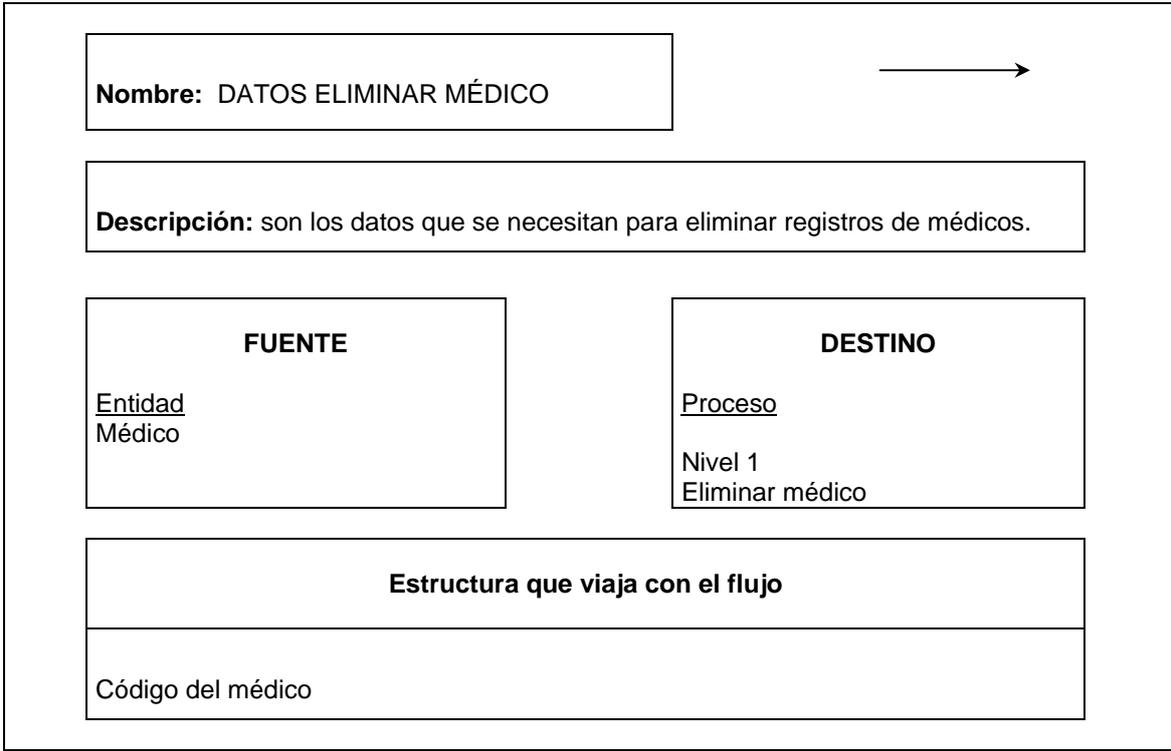


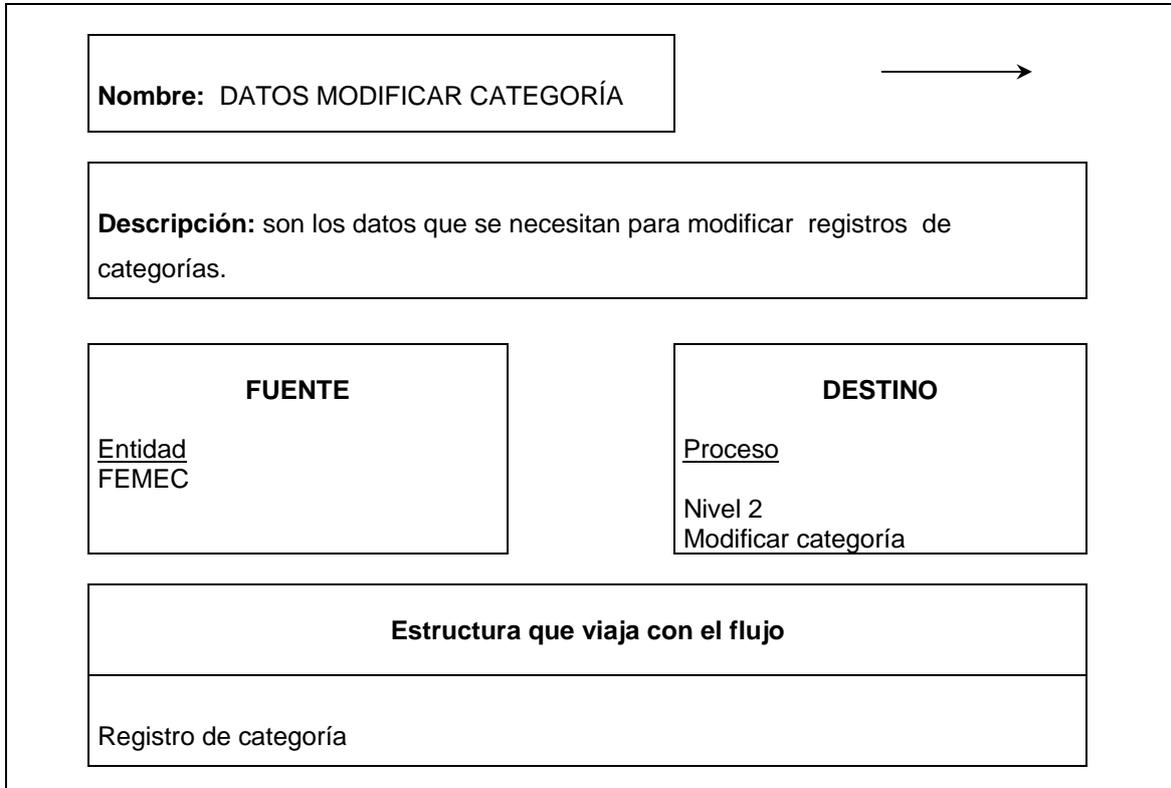
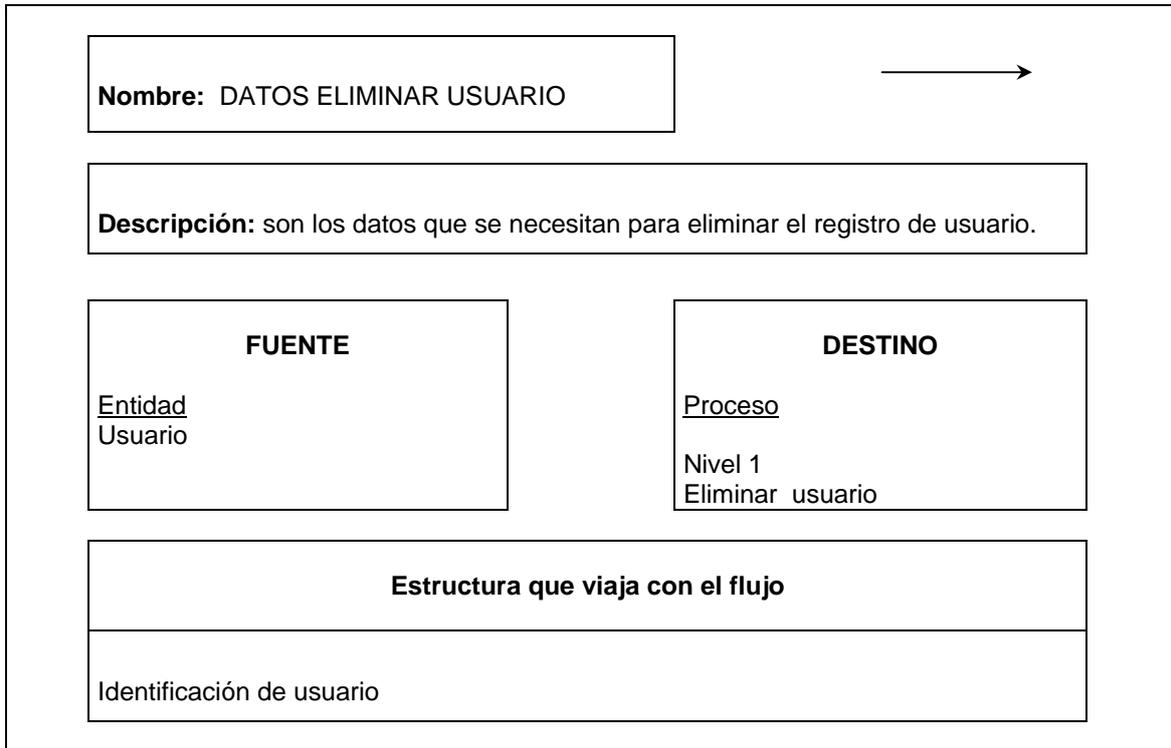


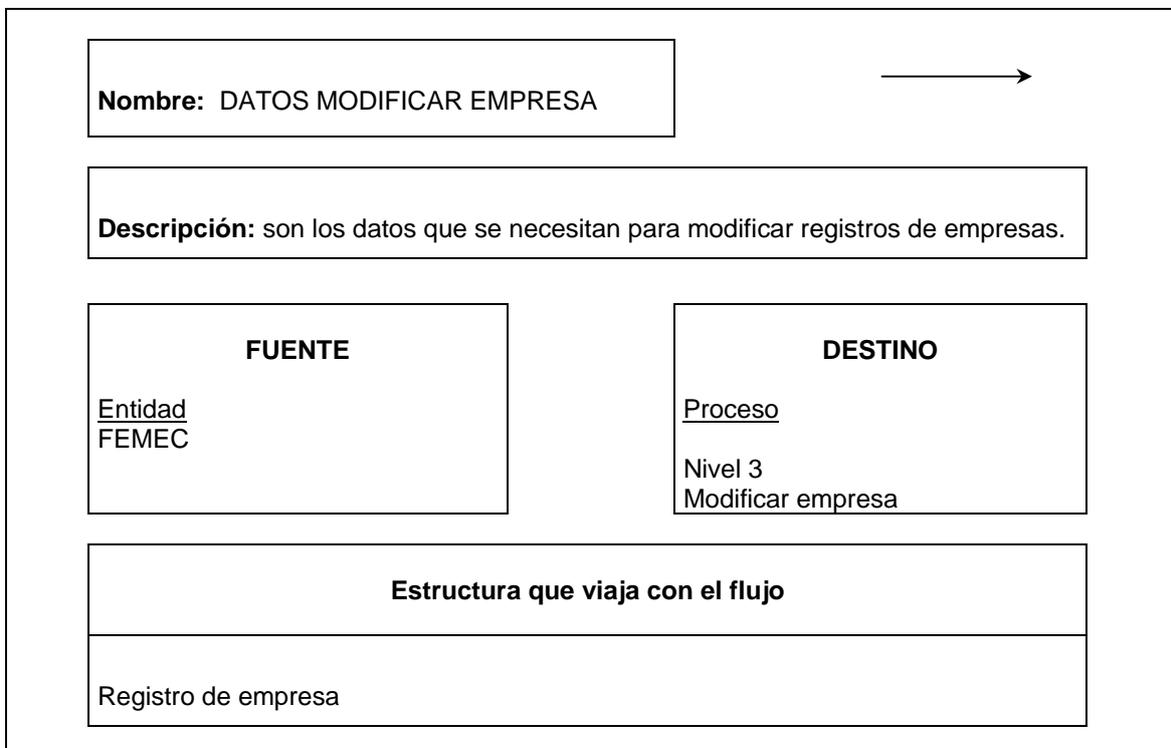
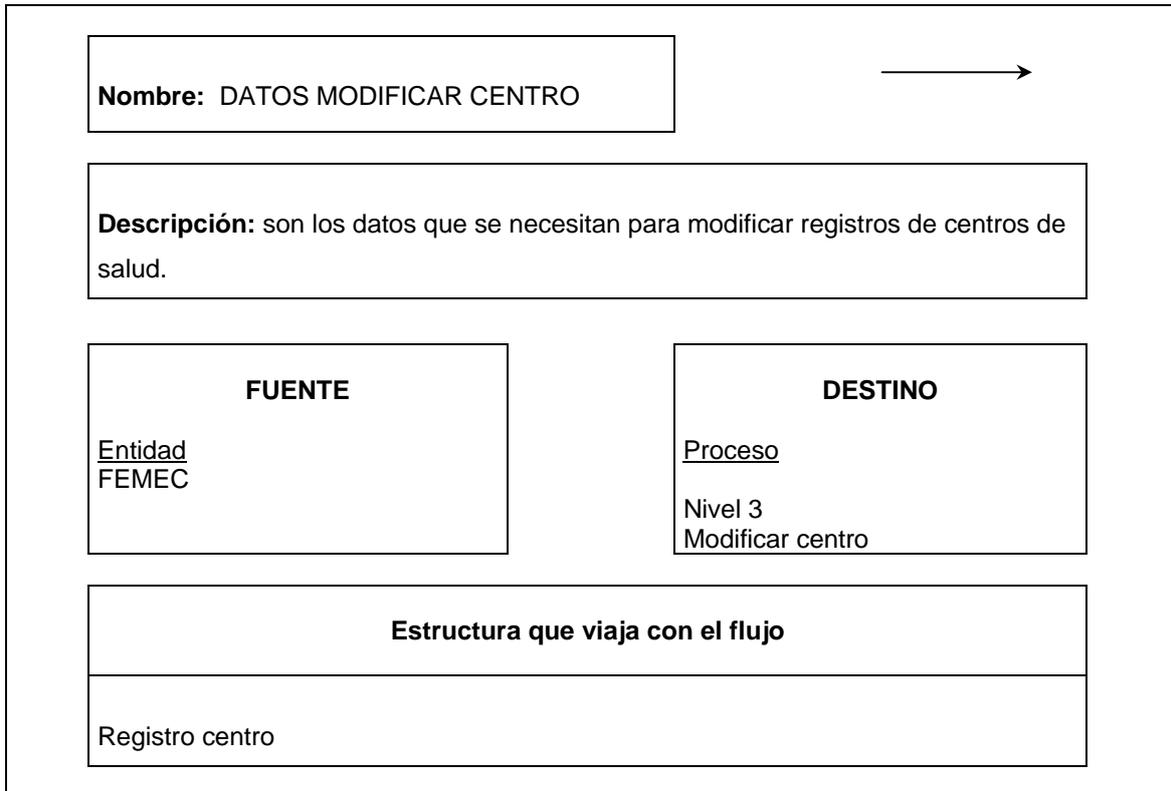
Nombre: DATOS ELIMINAR CATEGORÍA		→
Descripción: son los datos que se necesitan para eliminar registros de categorías.		
FUENTE		DESTINO
<u>Entidad</u> FEMEC		<u>Proceso</u> Nivel 2 Eliminar categoría
Estructura que viaja con el flujo		
Código de categoría.		

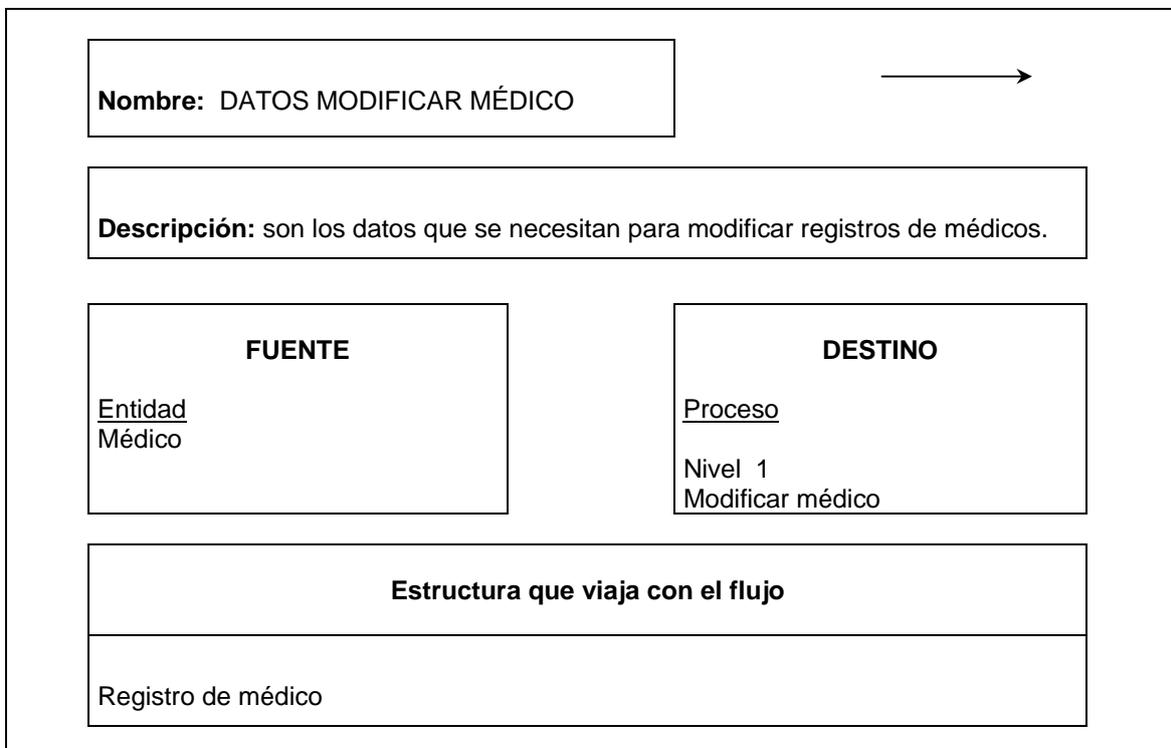
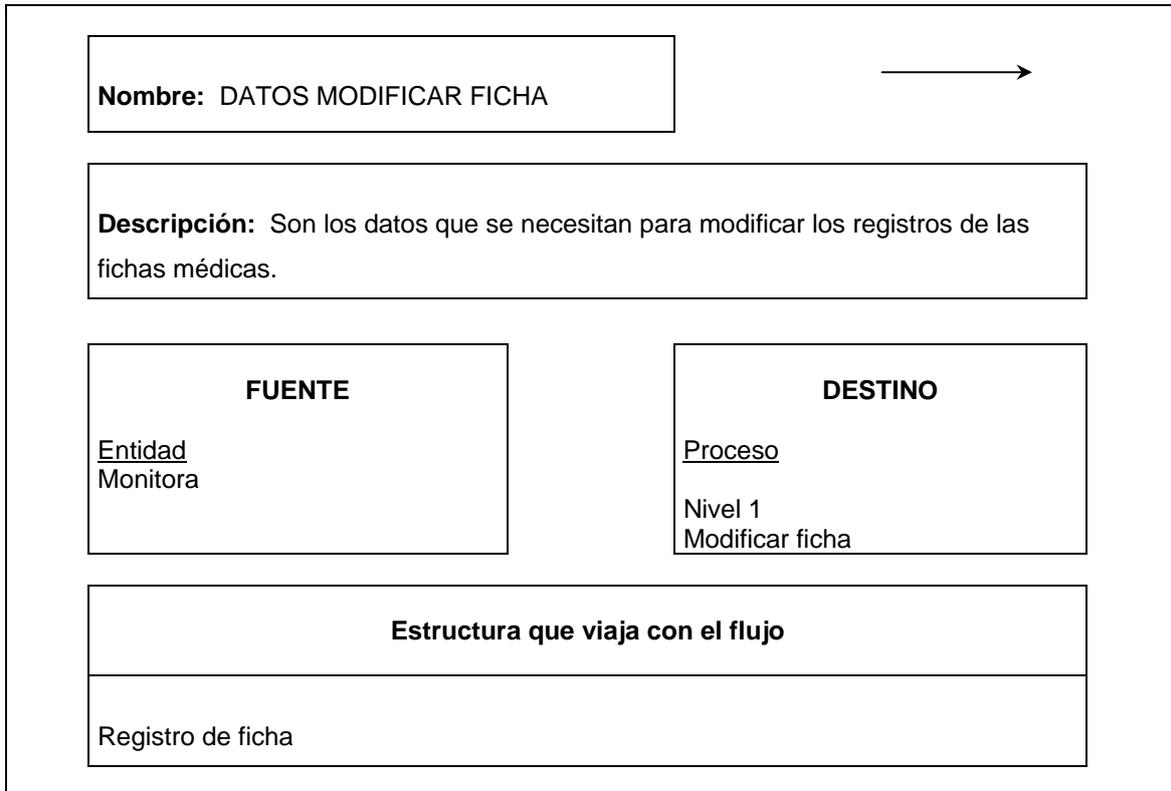
Nombre: DATOS ELIMINAR CENTRO		→
Descripción: son los datos que se necesitan para eliminar el registro de centro		
FUENTE		DESTINO
<u>Entidad</u> FEME-C		<u>Proceso</u> Nivel 3 Eliminar centro
Estructura que viaja con el flujo		
Código del centro		

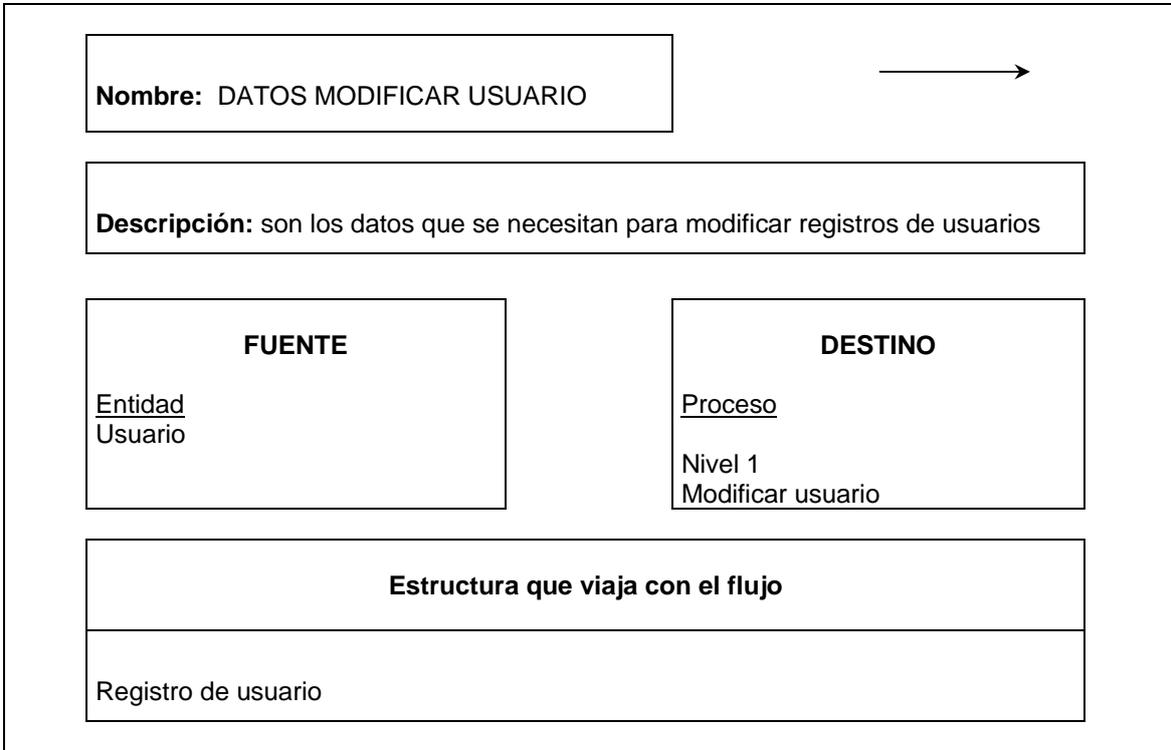
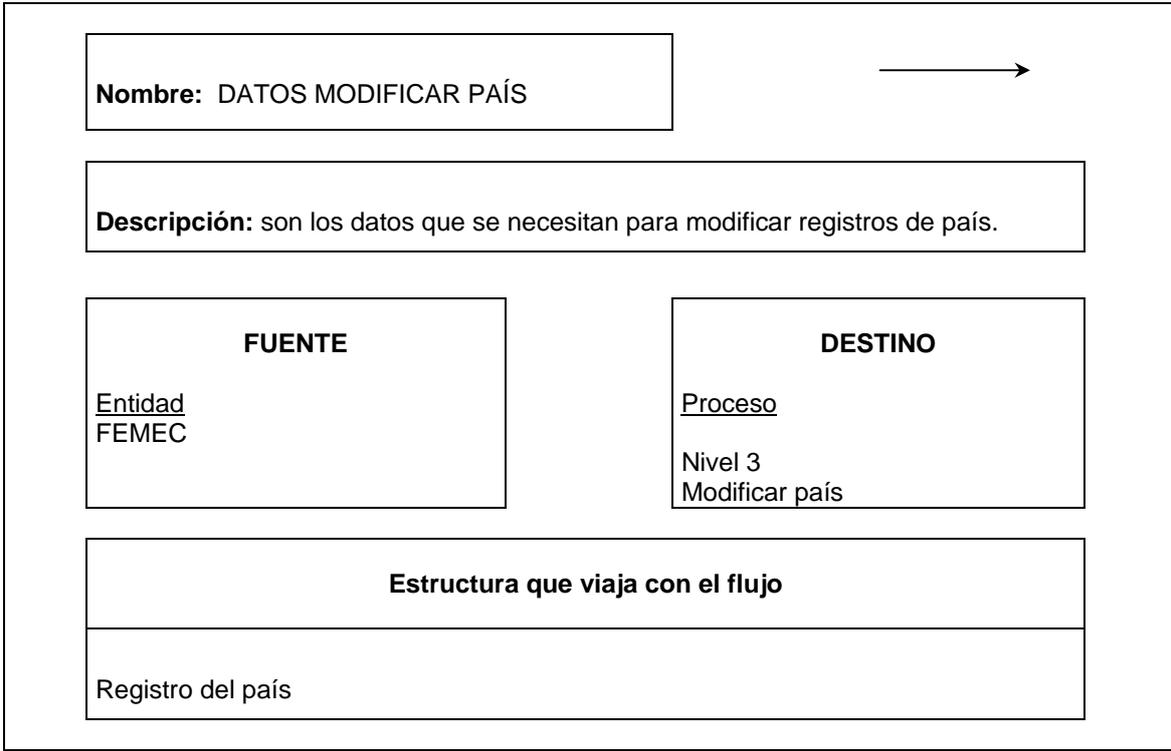


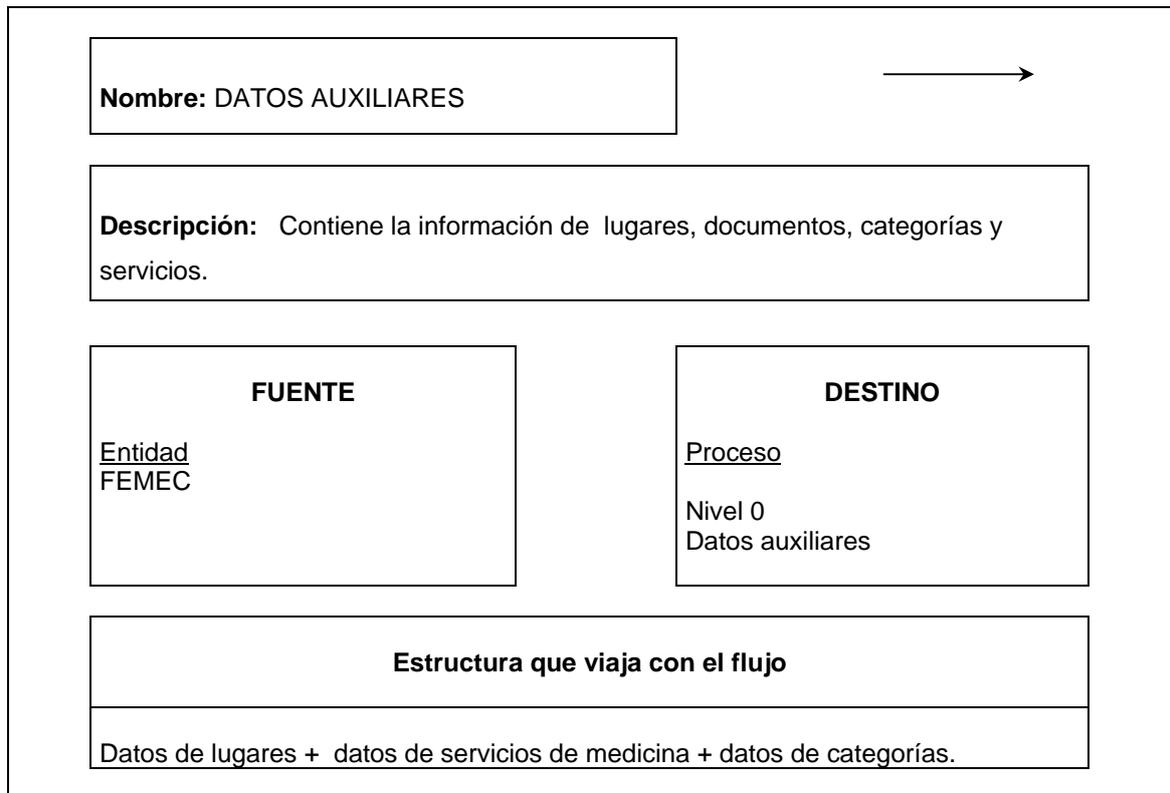


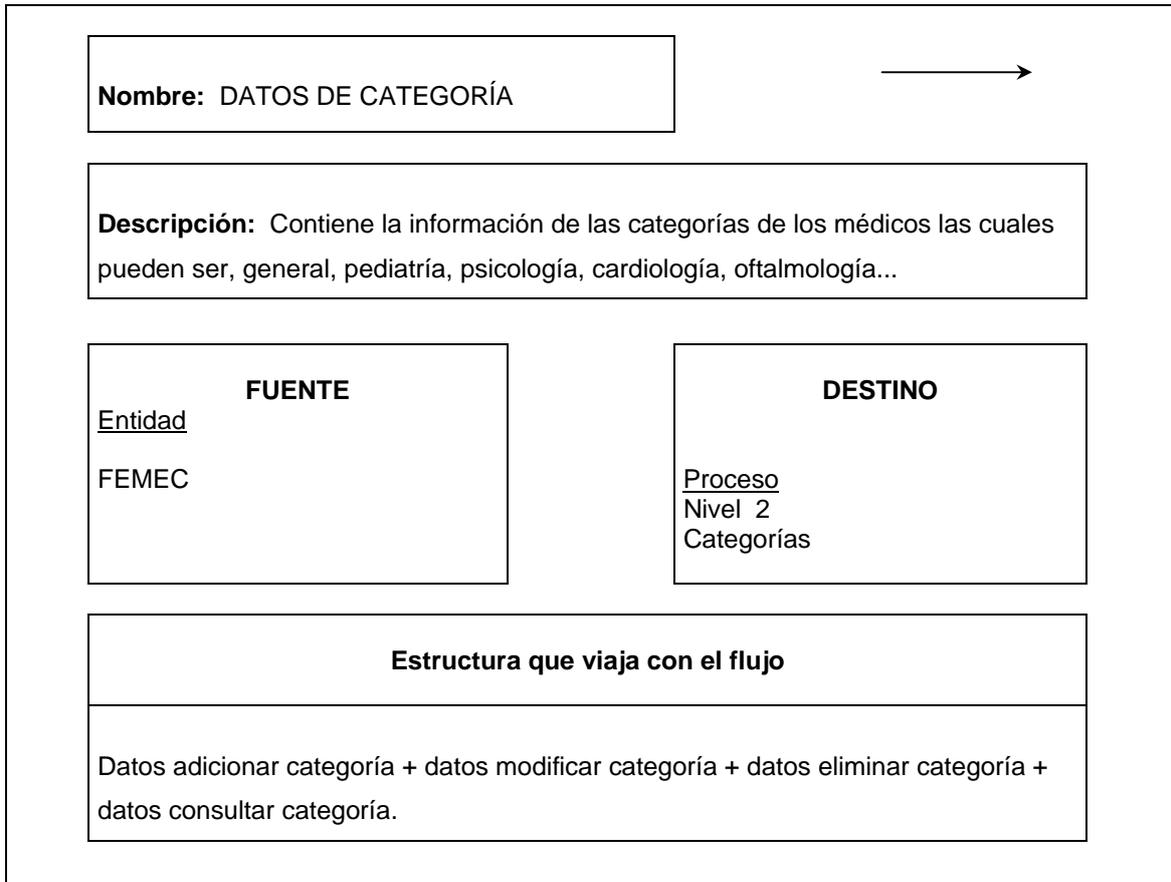


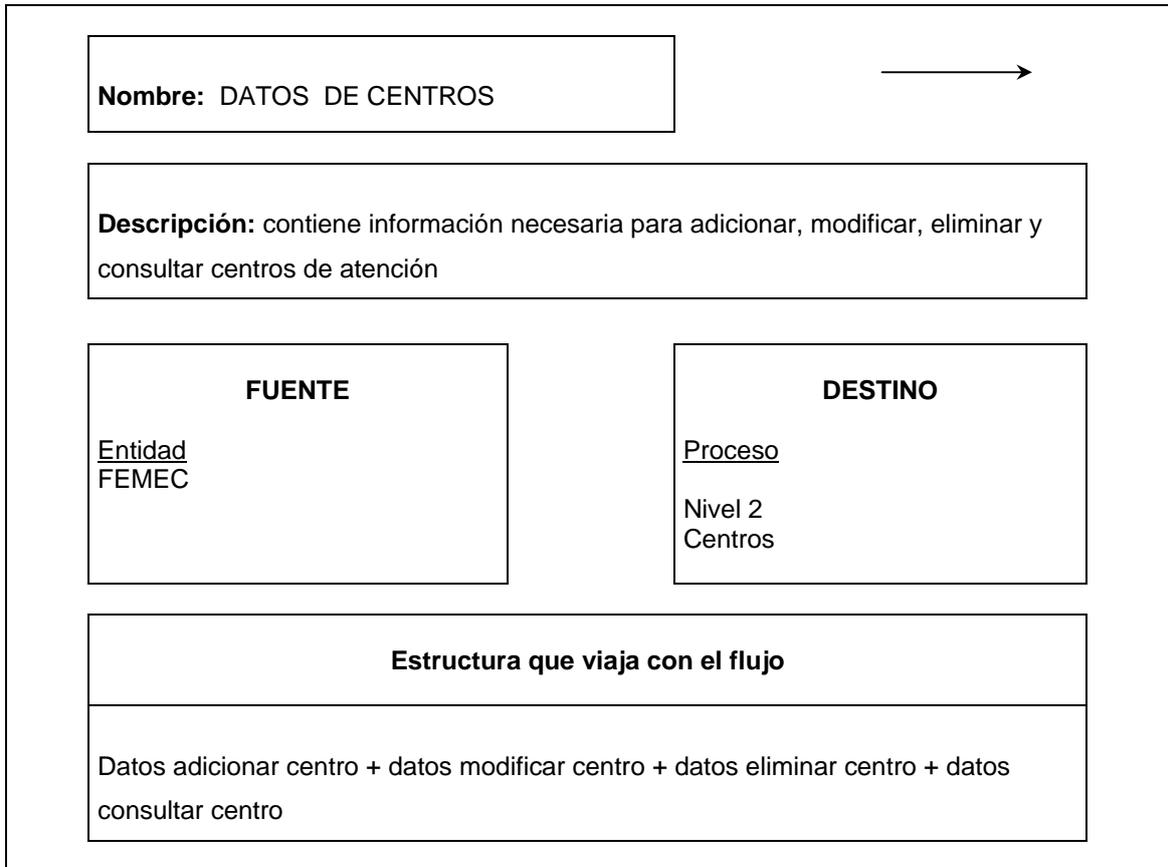


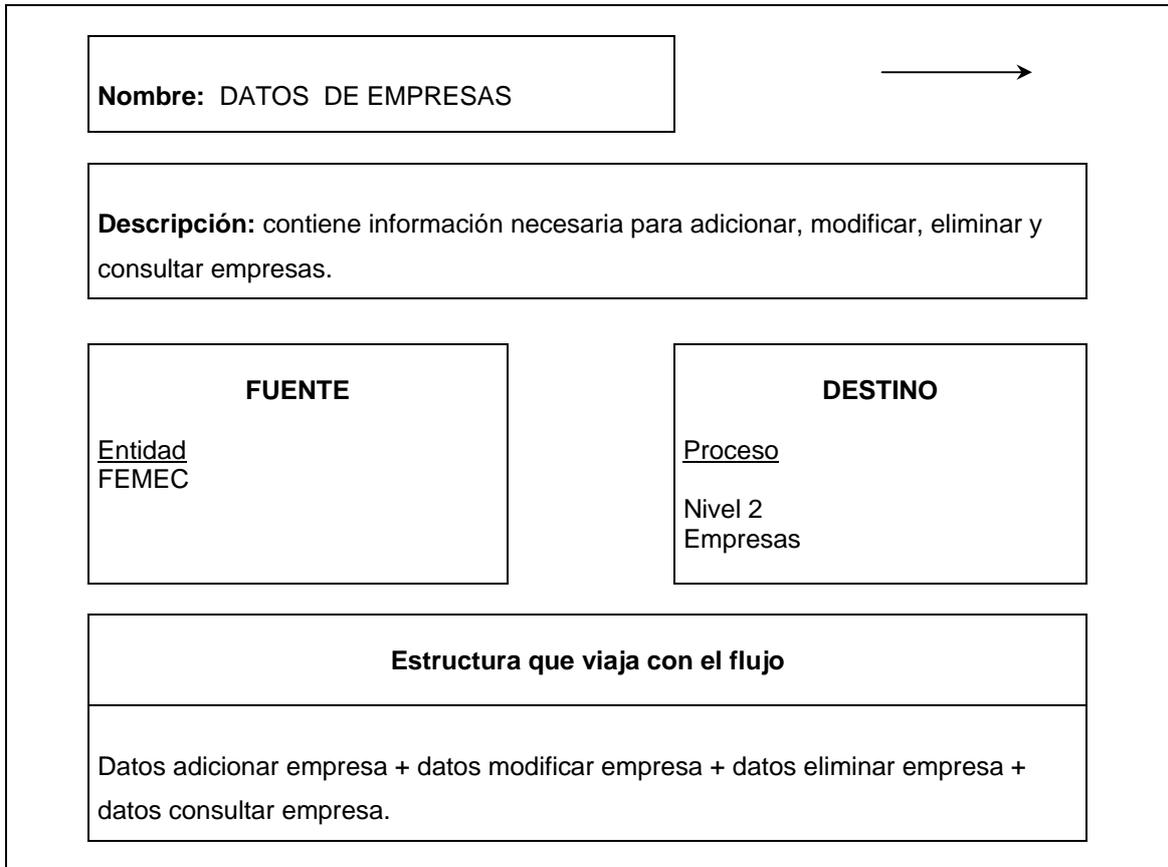


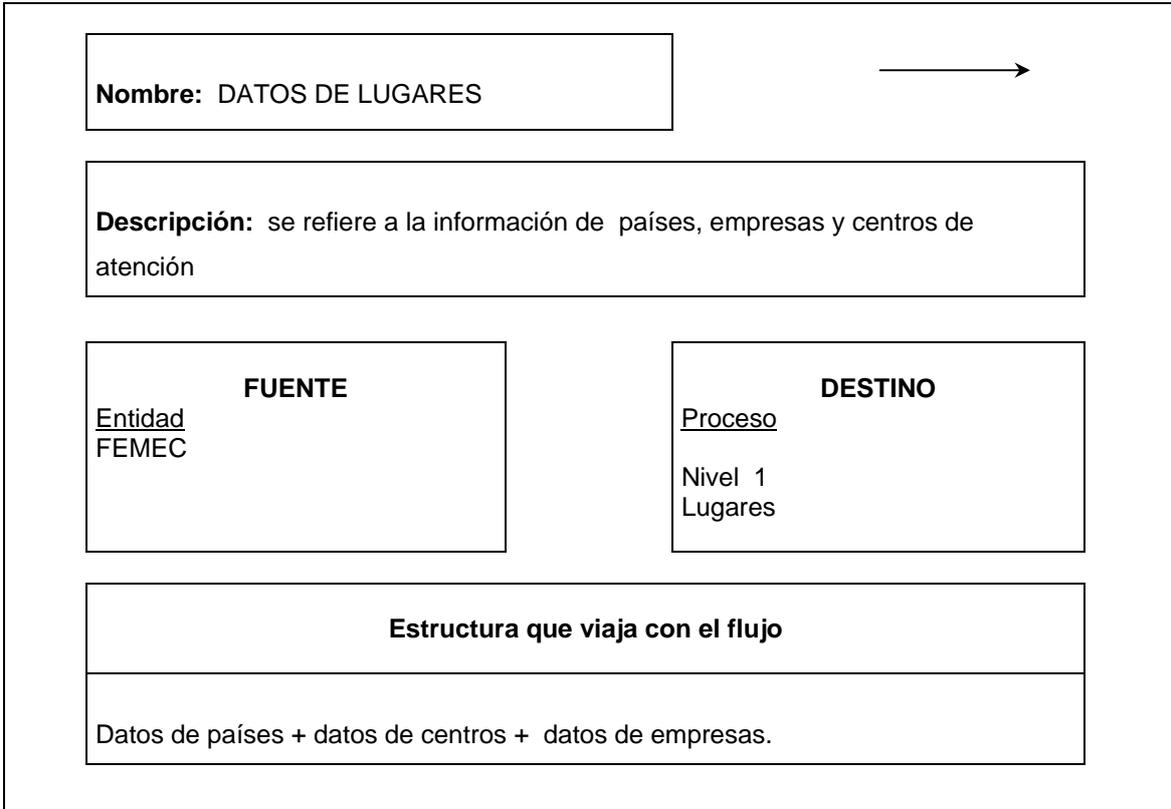


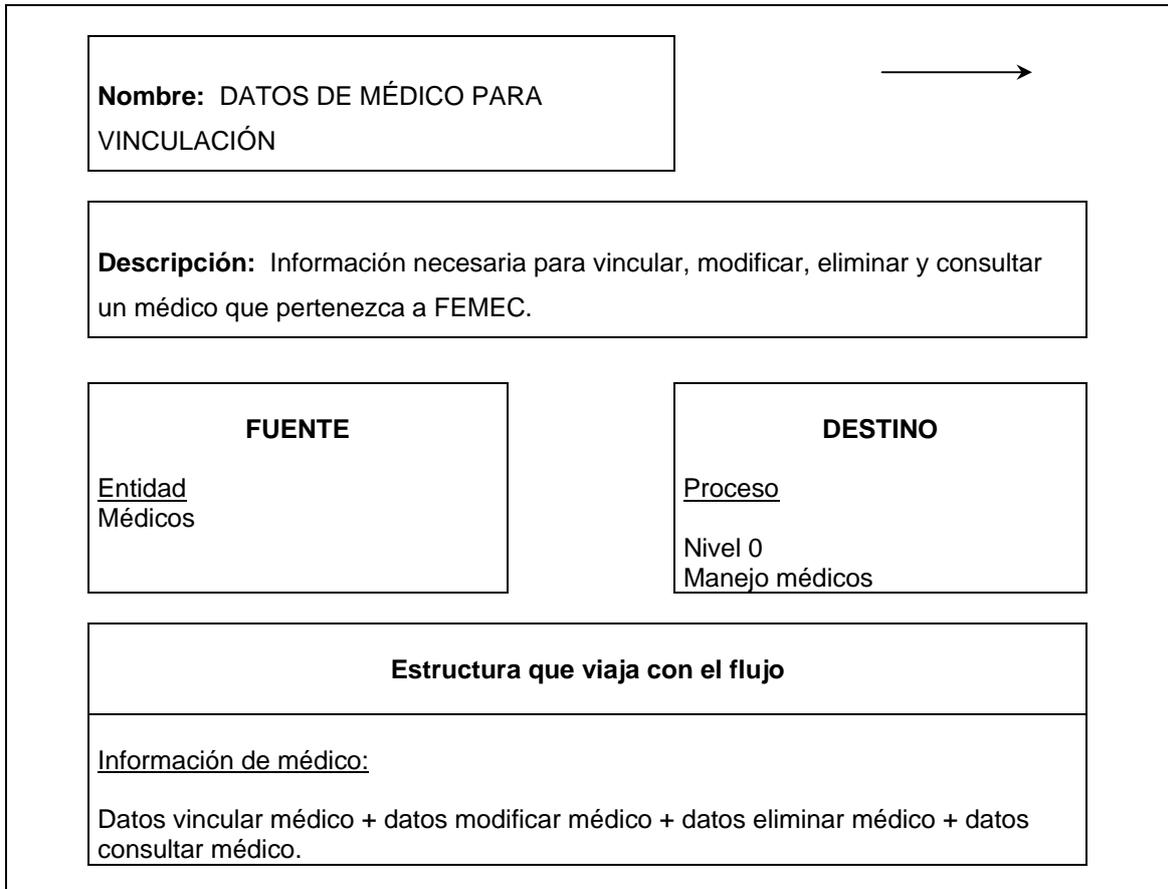


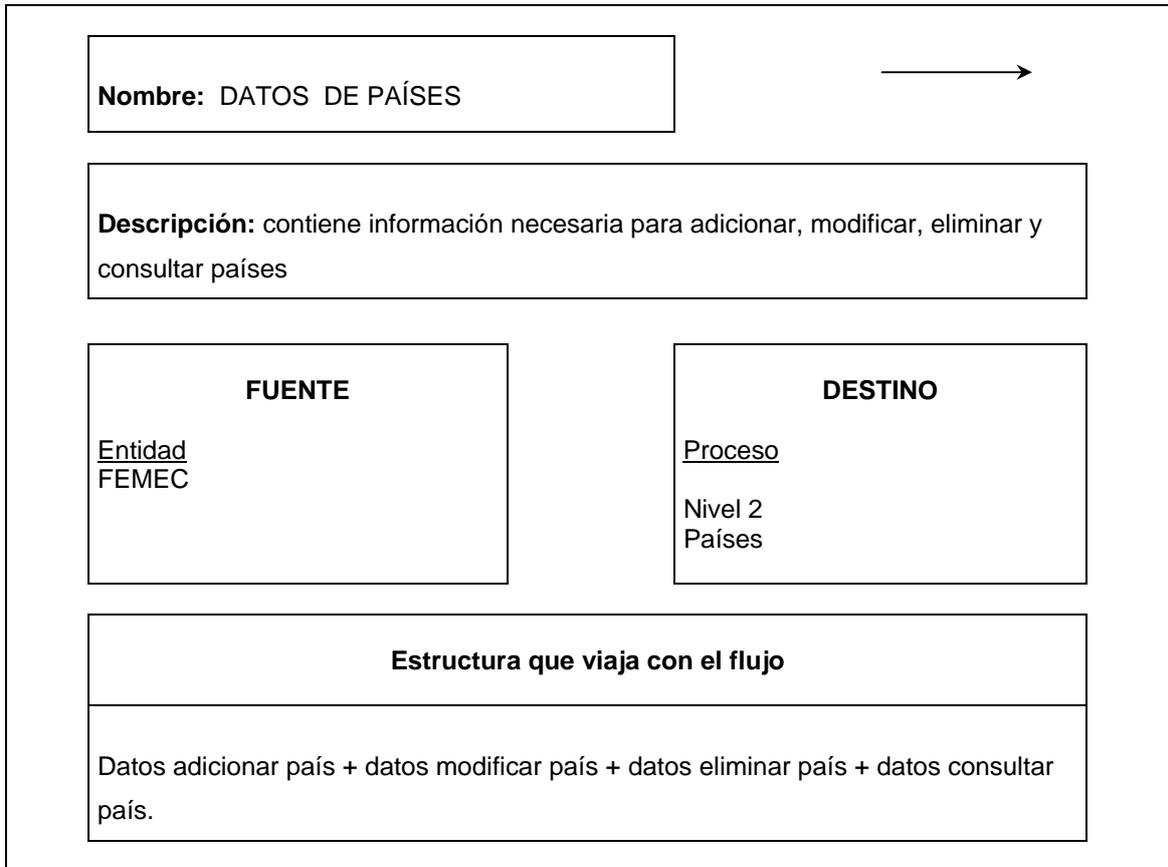


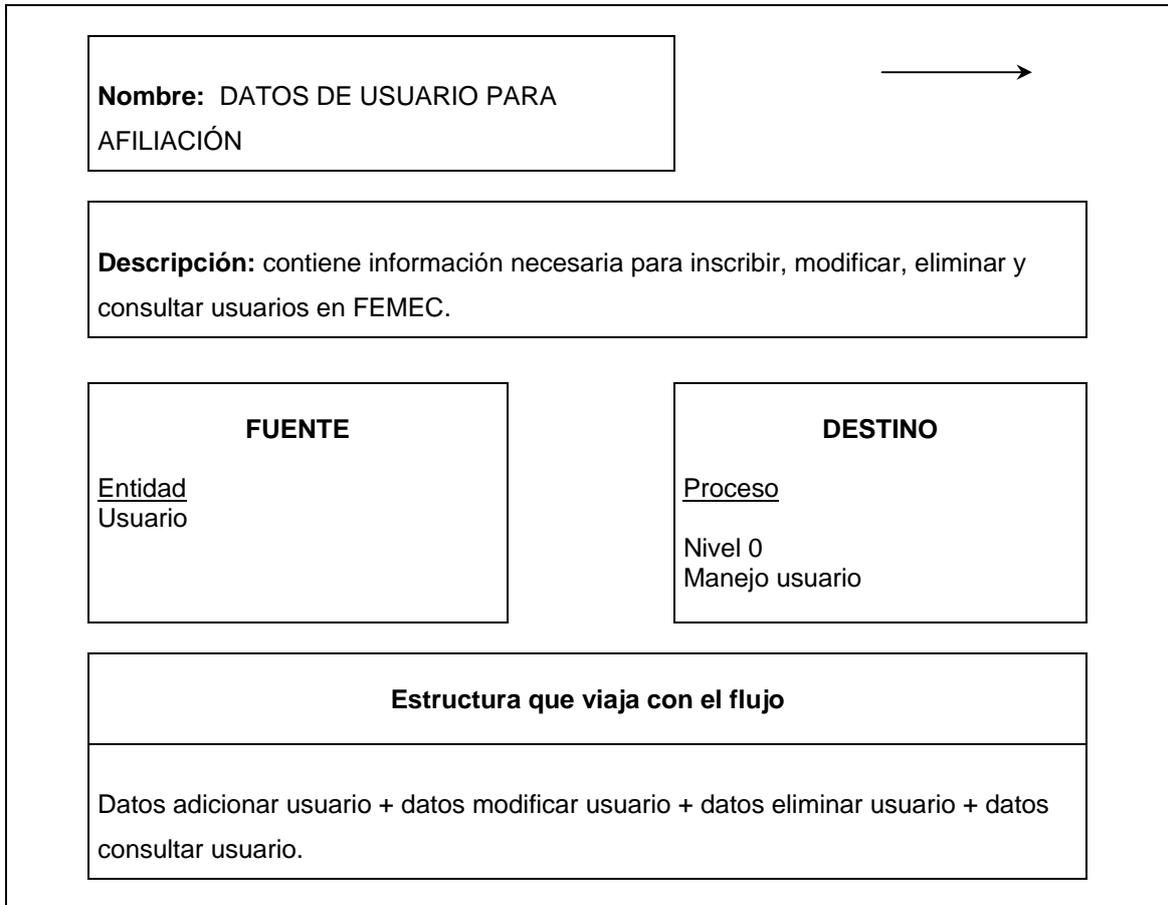




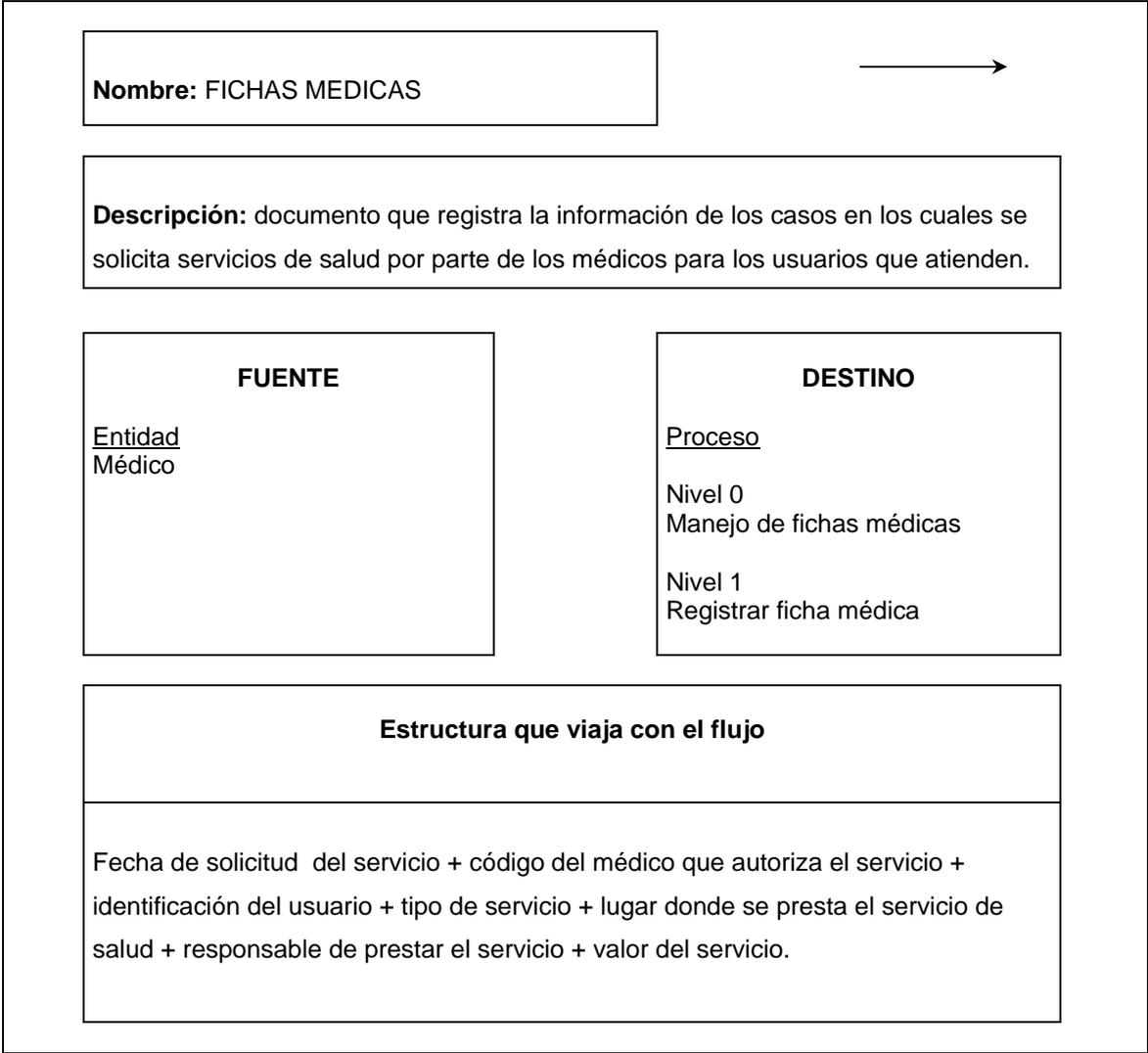
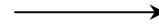








Nombre: FICHAS MEDICAS

Descripción: documento que registra la información de los casos en los cuales se solicita servicios de salud por parte de los médicos para los usuarios que atienden.

FUENTE

Entidad
Médico

DESTINO

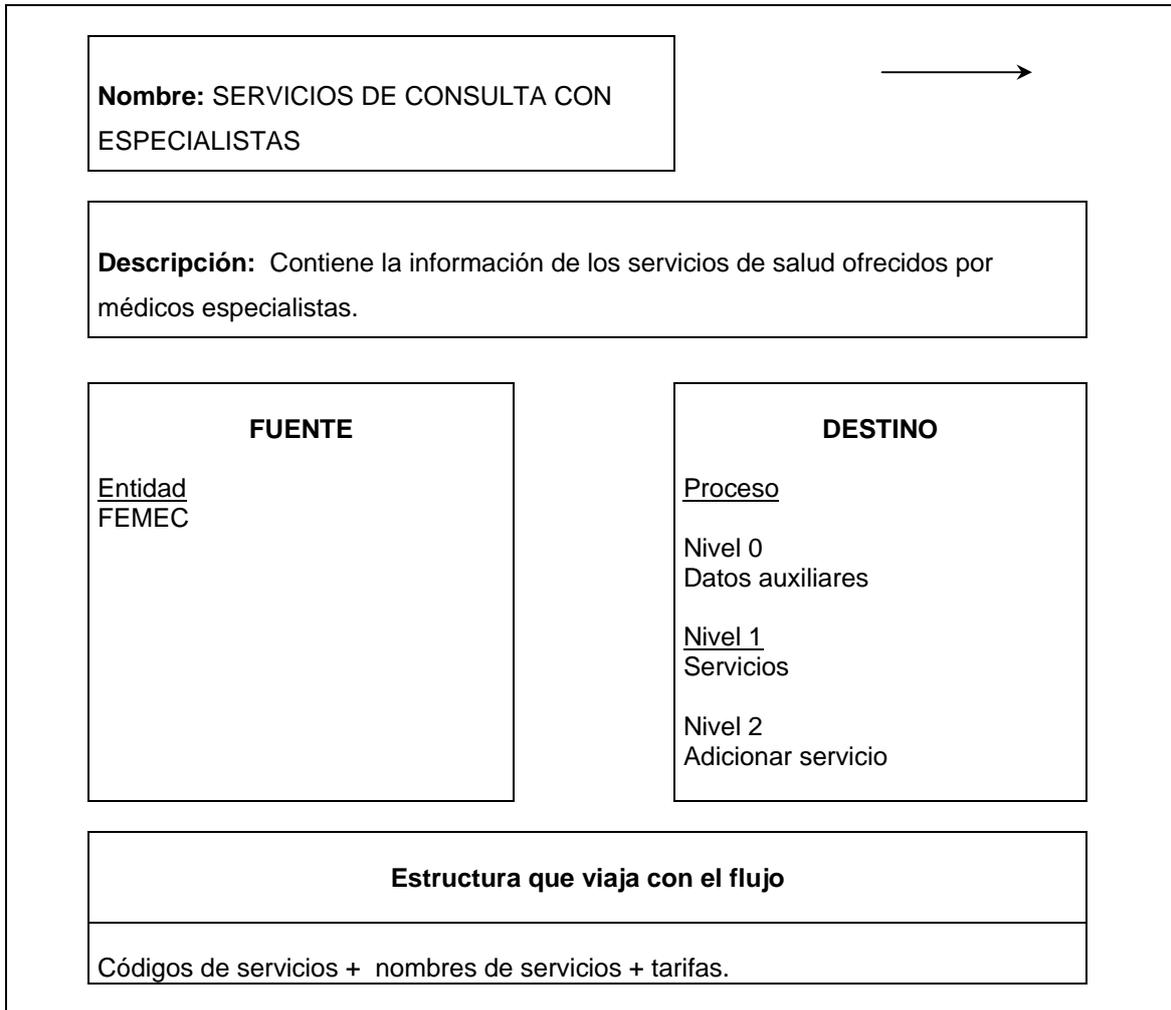
Proceso

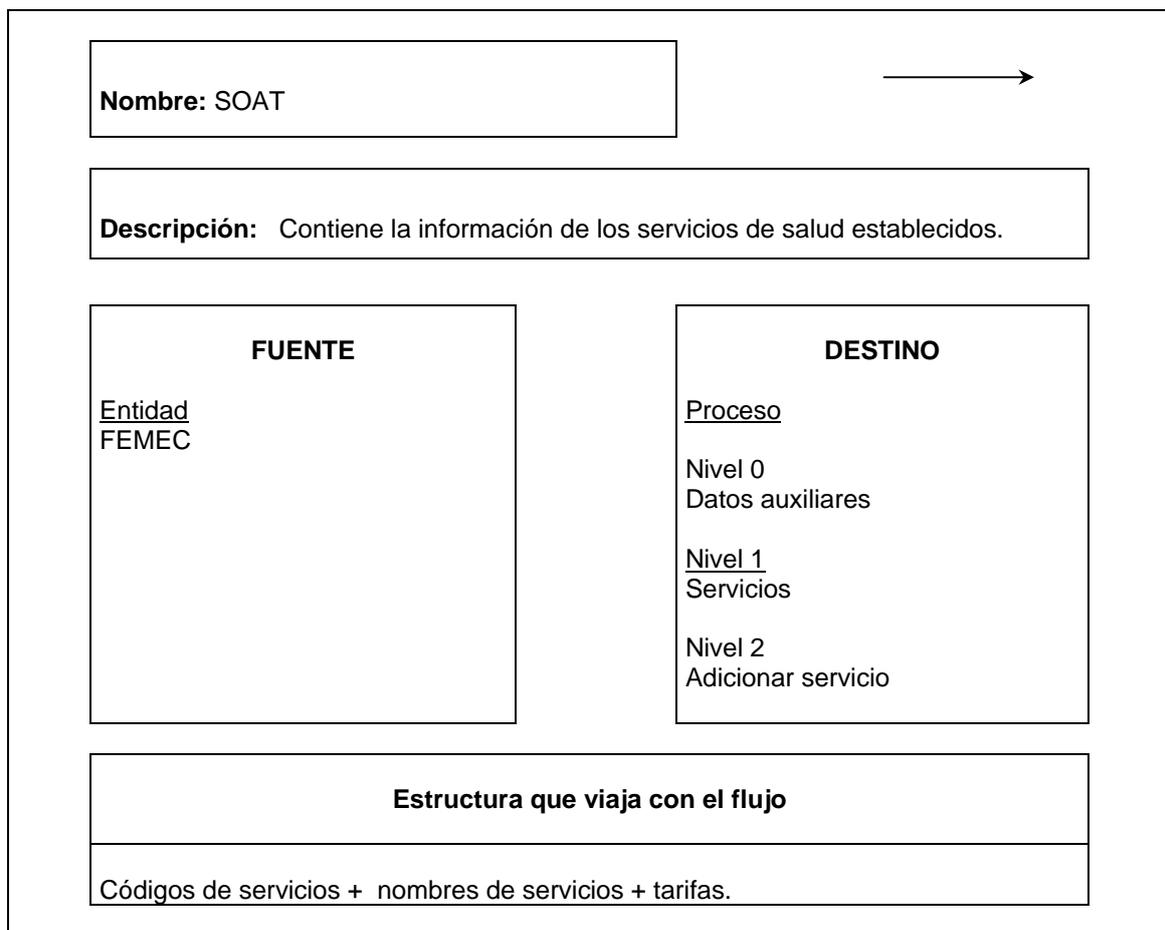
Nivel 0
Manejo de fichas médicas

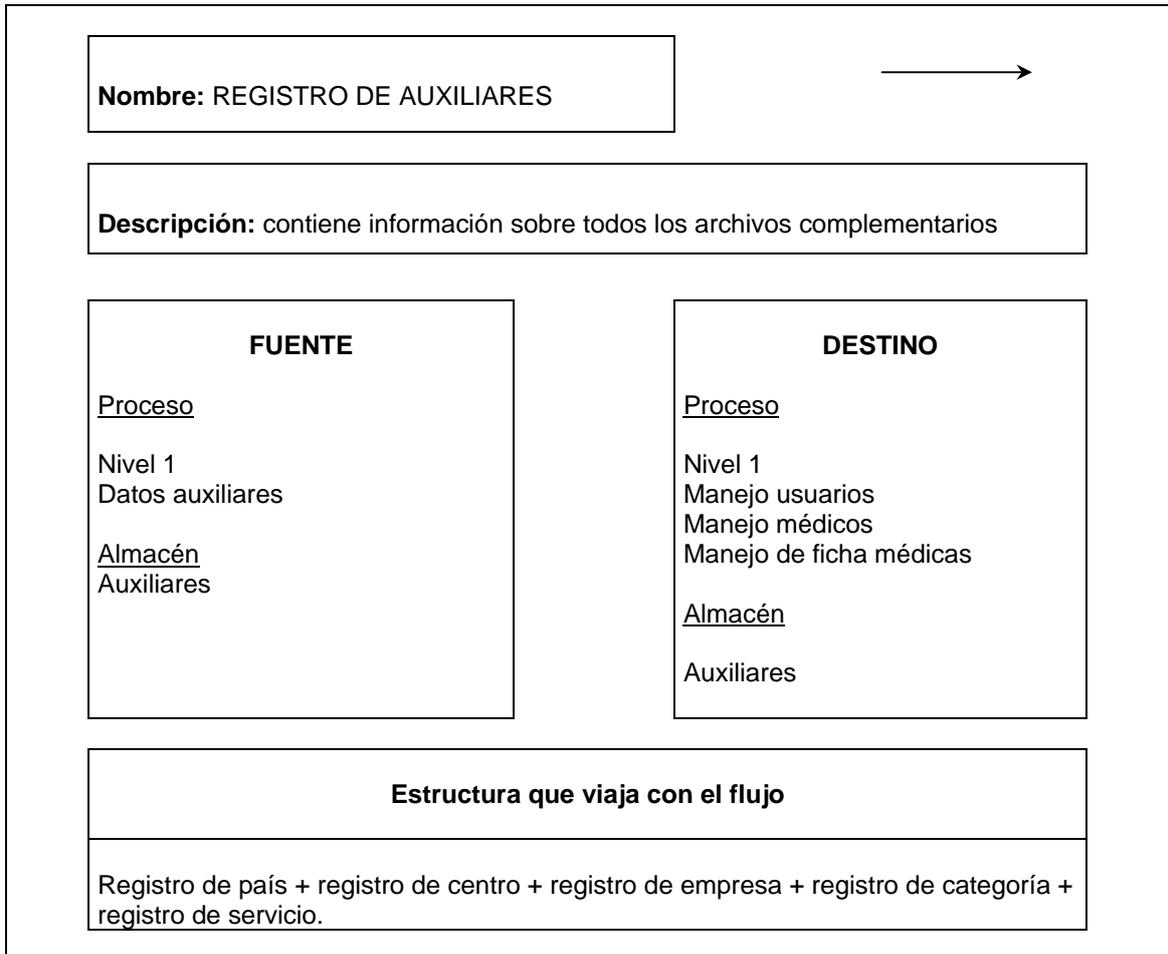
Nivel 1
Registrar ficha médica

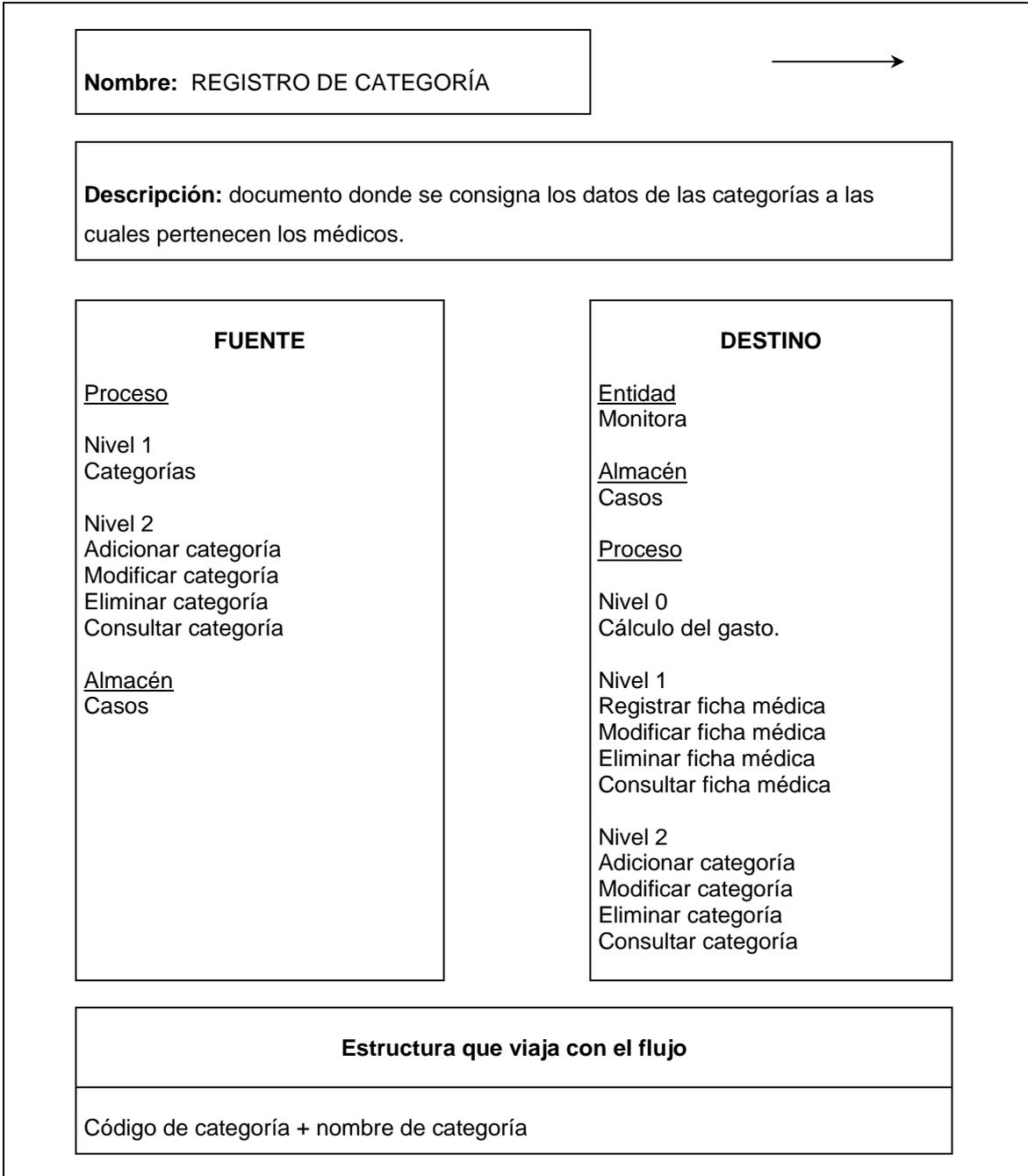
Estructura que viaja con el flujo

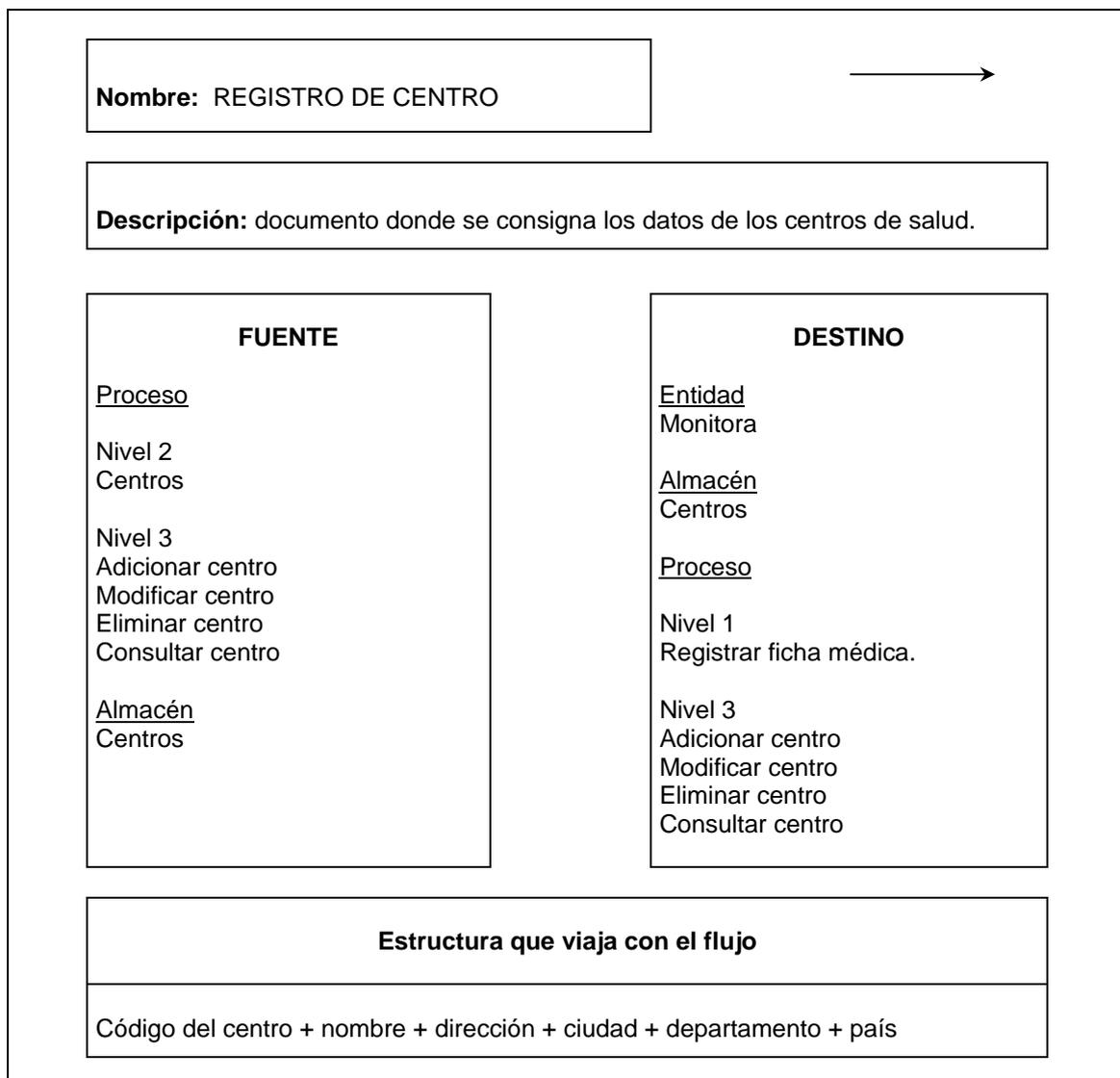
Fecha de solicitud del servicio + código del médico que autoriza el servicio + identificación del usuario + tipo de servicio + lugar donde se presta el servicio de salud + responsable de prestar el servicio + valor del servicio.

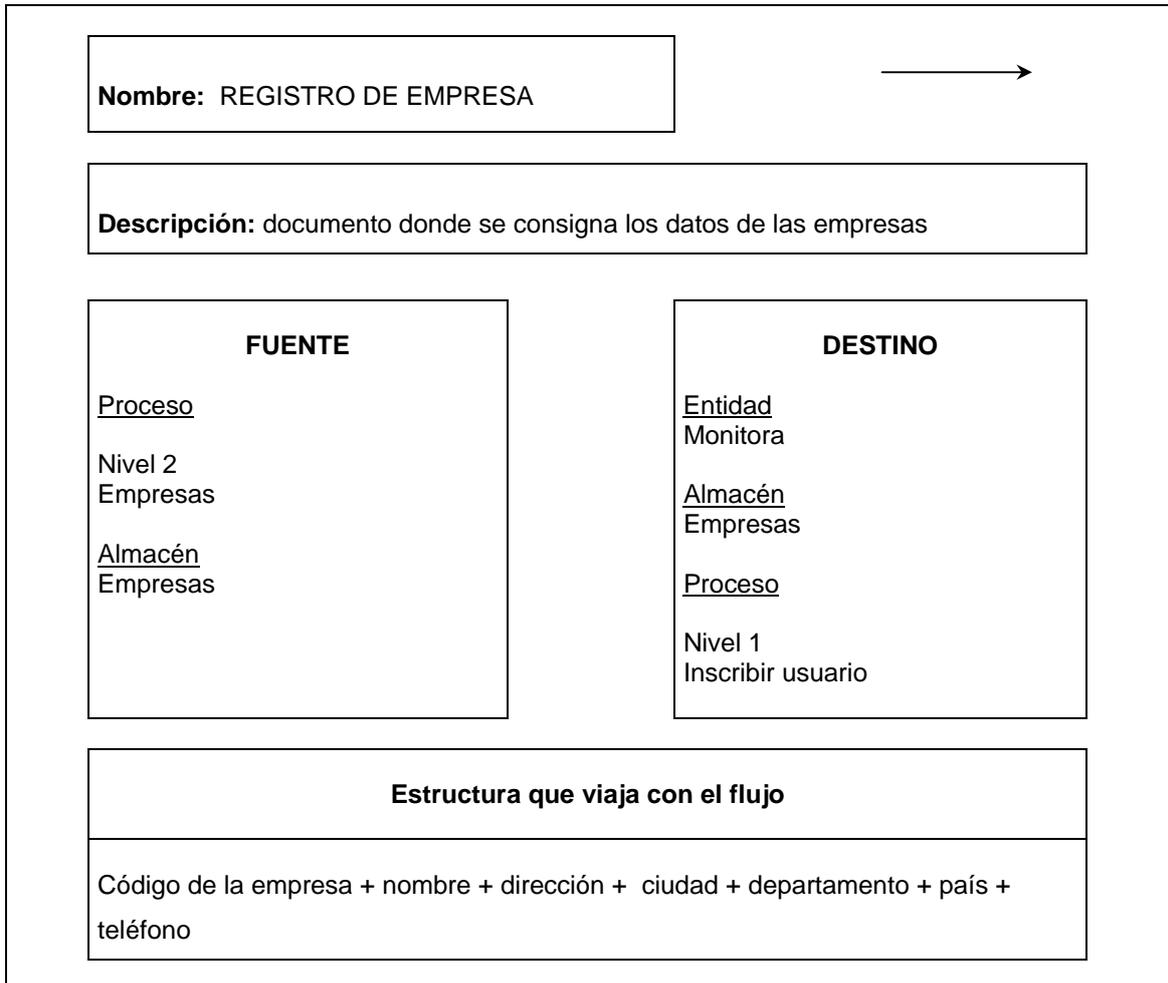


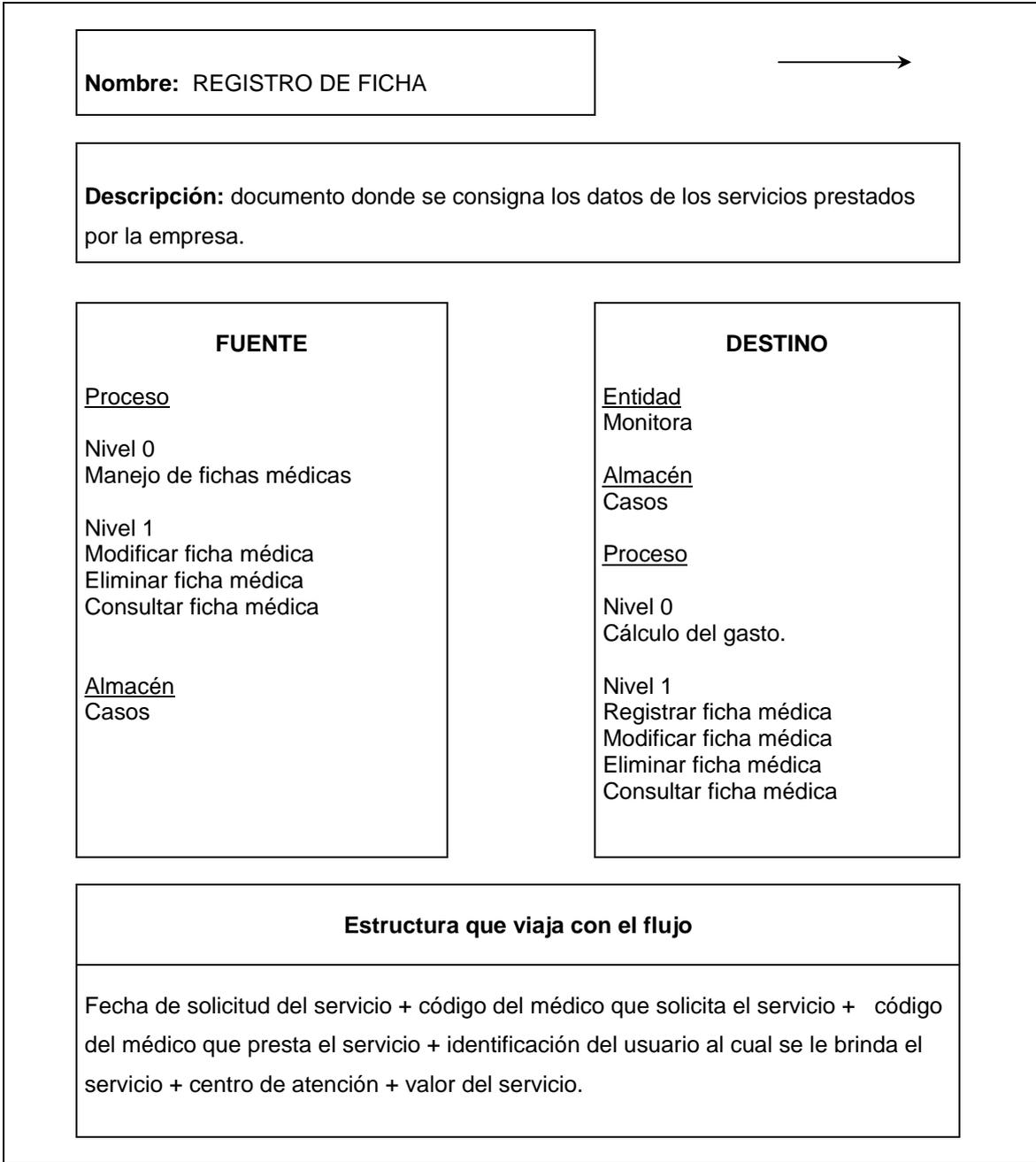












Nombre: REGISTRO DE GASTOS



Descripción: documento donde se expone el cálculo de los gastos que se generan al diario en aspectos como radiología, apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico, laboratorio y medicina especializada, ocasionados por médicos generales y especialistas.

FUENTE

Proceso

Nivel 0
Cálculo del gasto

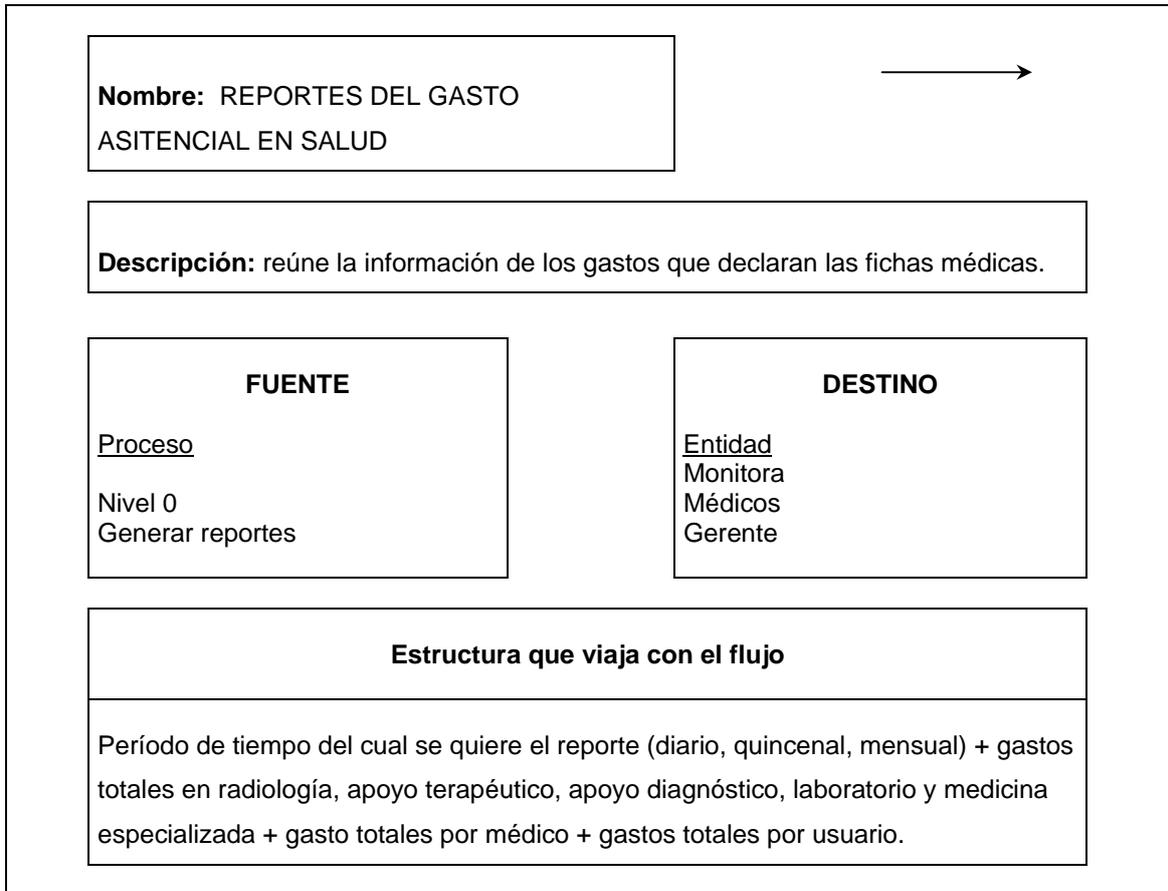
DESTINO

Almacén
Gastos

Proceso
Nivel 0
Generar reportes

Estructura que viaja con el flujo

Fecha + gasto diario por grupo (radiología, apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico, laboratorio y medicina especializada) + gasto total por médico (general y especialista) que solicitó el servicio de salud, y gasto por usuario.



Nombre: REGISTRO DE MEDICO



Descripción: documento que registra los datos de los médicos generales y especialistas que trabajan para la EPS.

FUENTE

Proceso

Nivel 0
Manejo médico

Nivel 1
Vincular médico
Modificar médico
Eliminar médico
Consultar médico

Almacén
Médicos

DESTINO

Entidad
Monitora

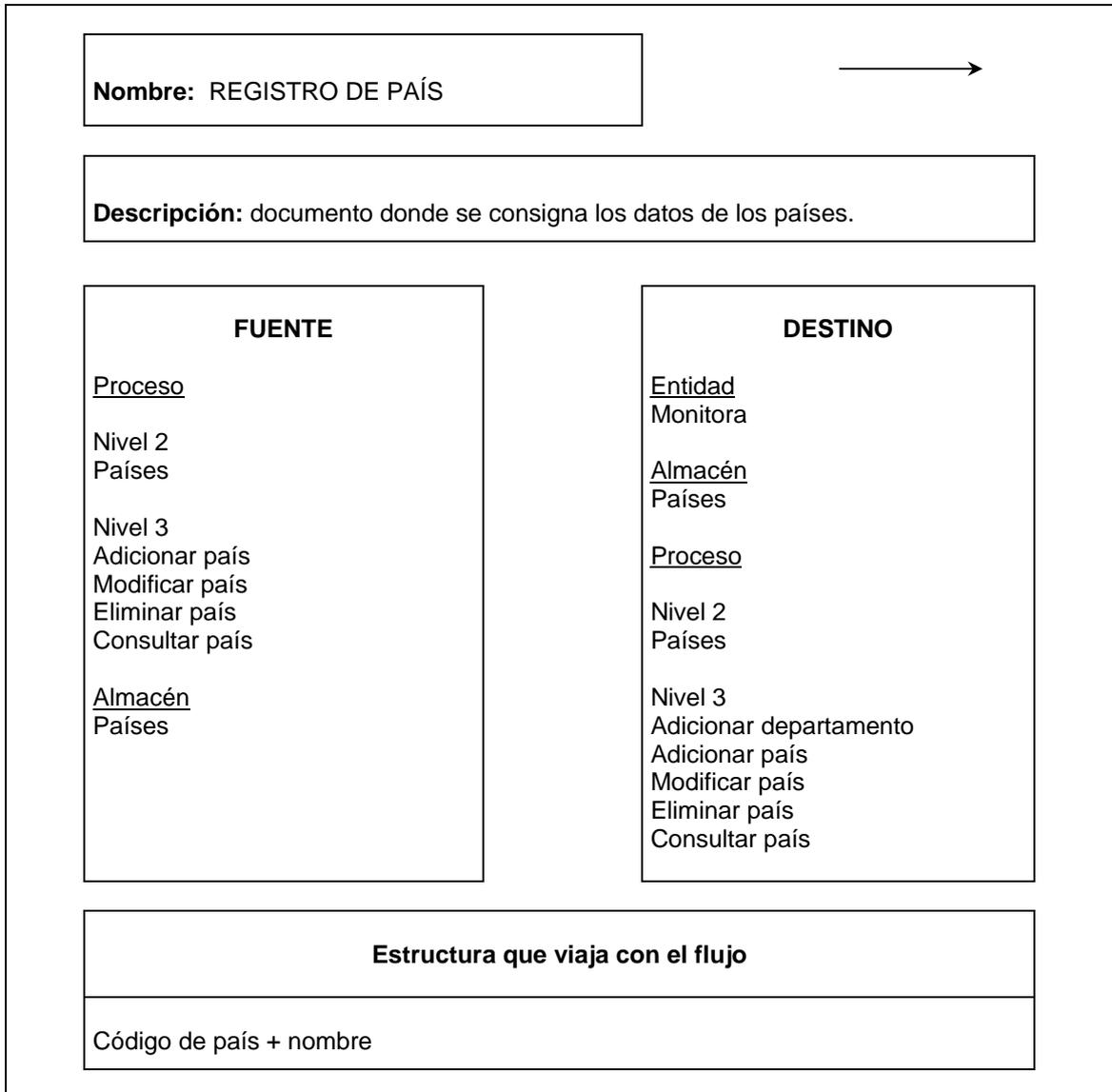
Almacén
Médicos

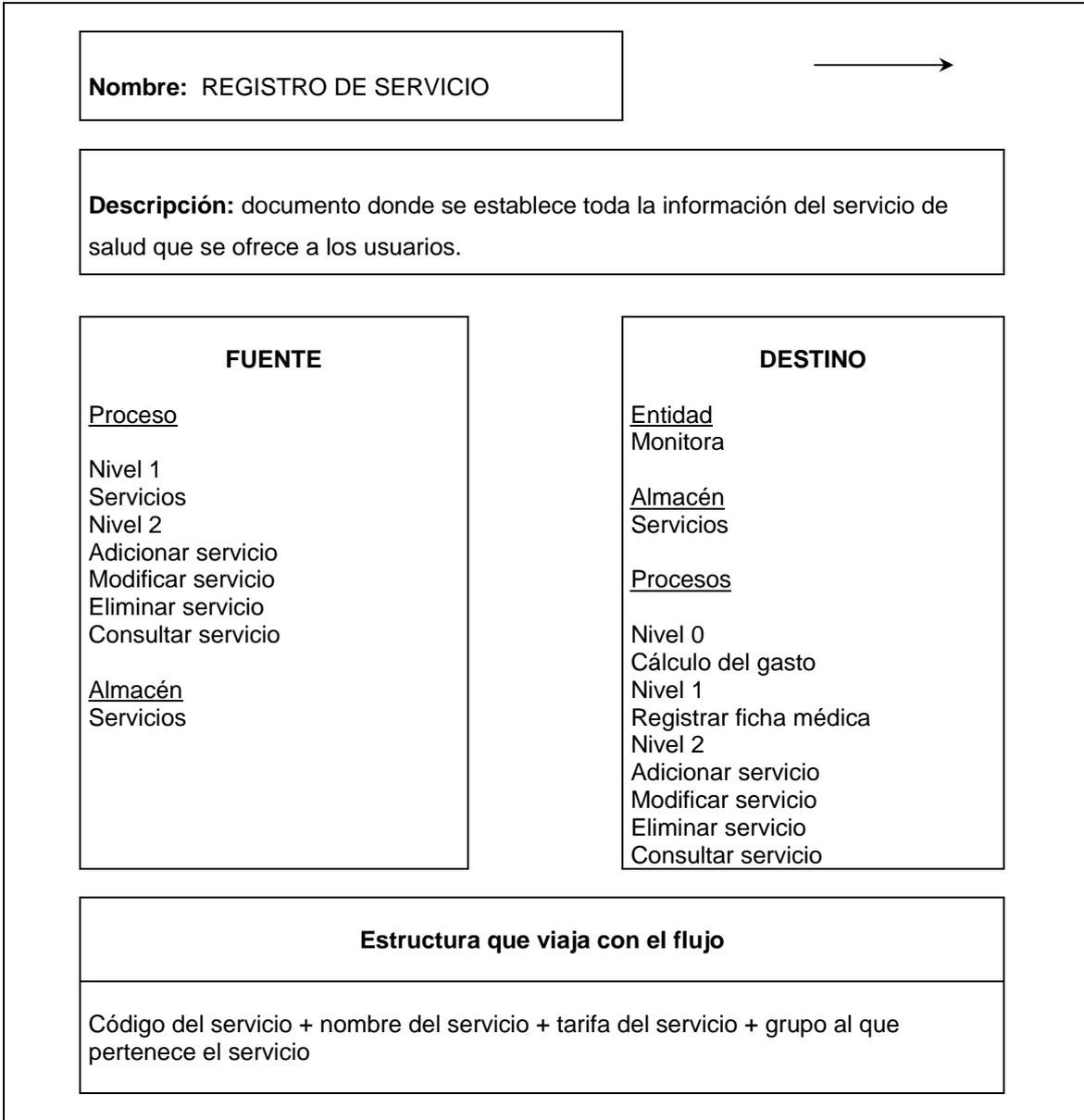
Procesos

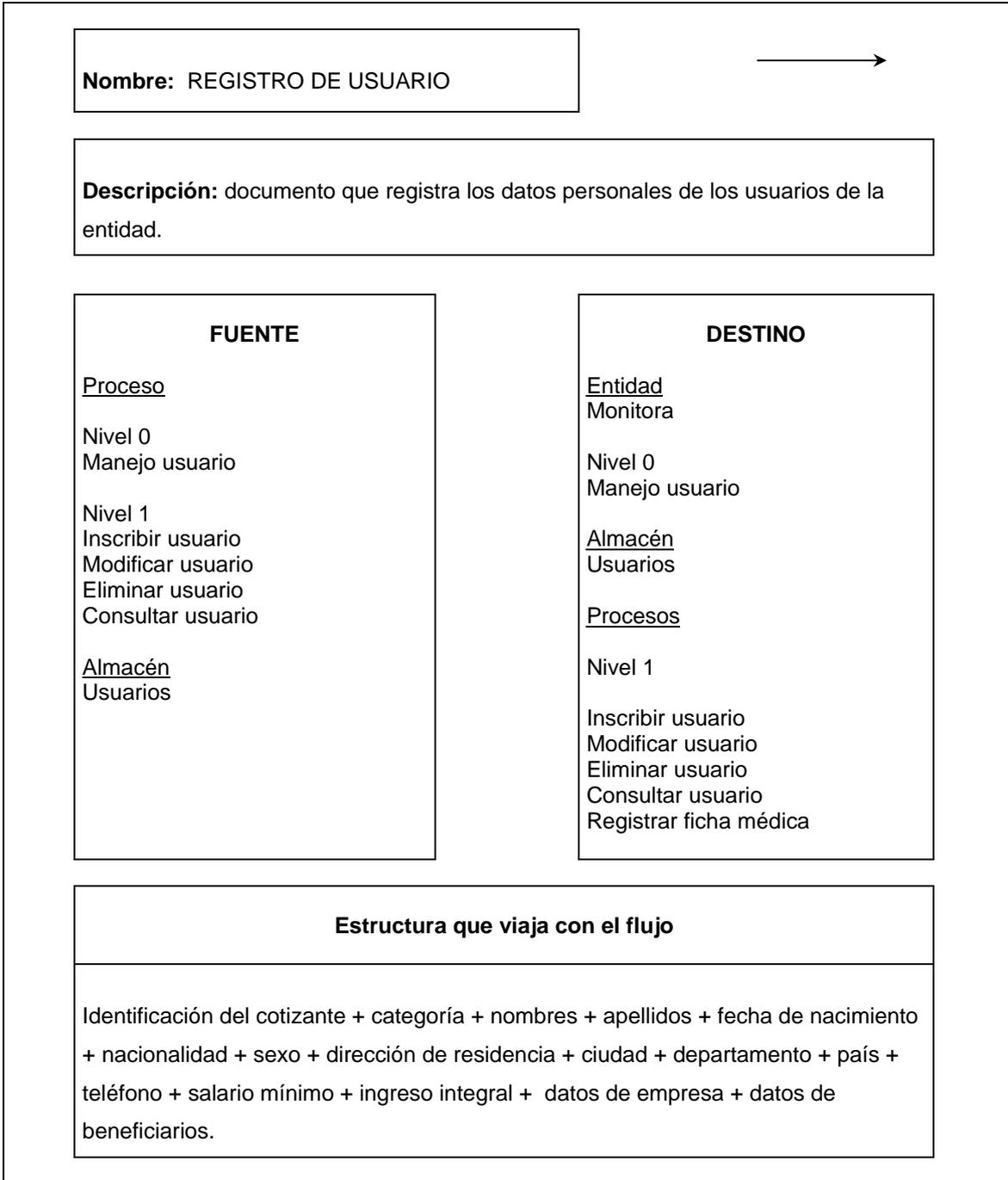
Nivel 1
Vincular médico
Modificar médico
Eliminar médico
Consultar médico
Registrar ficha médica

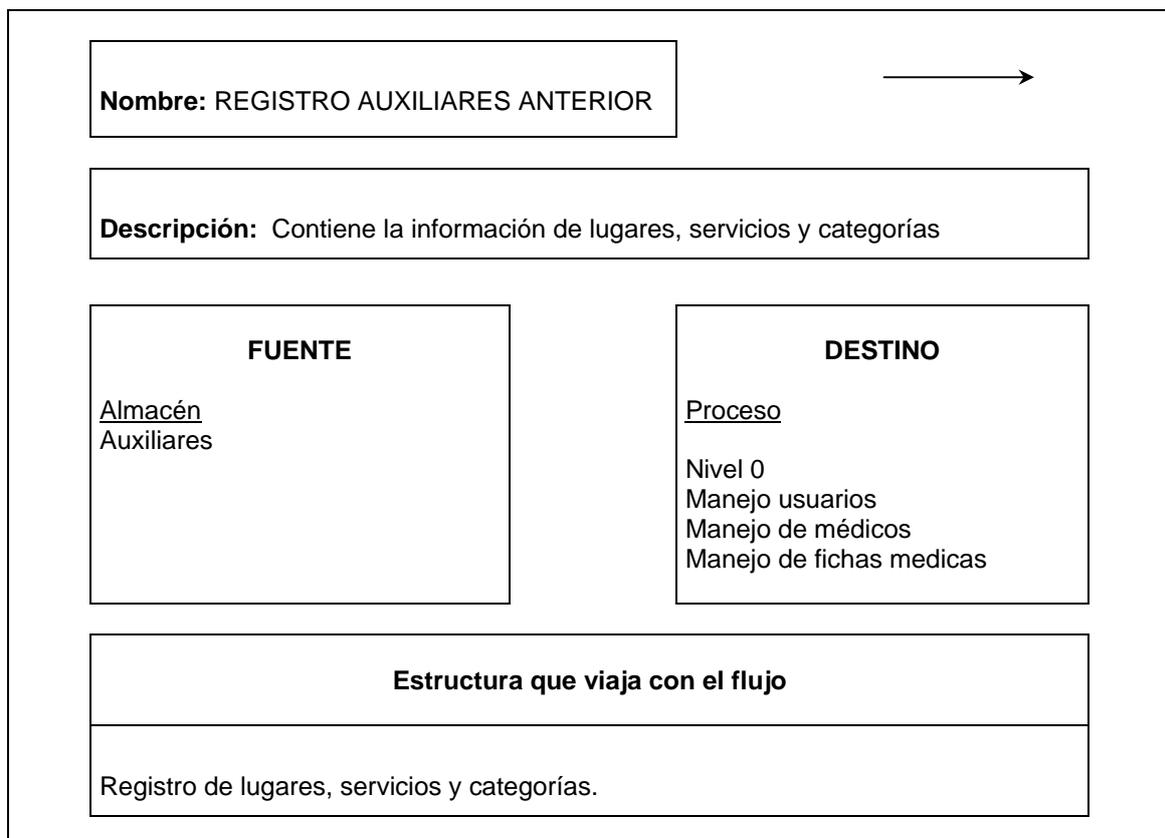
Estructura que viaja con el flujo

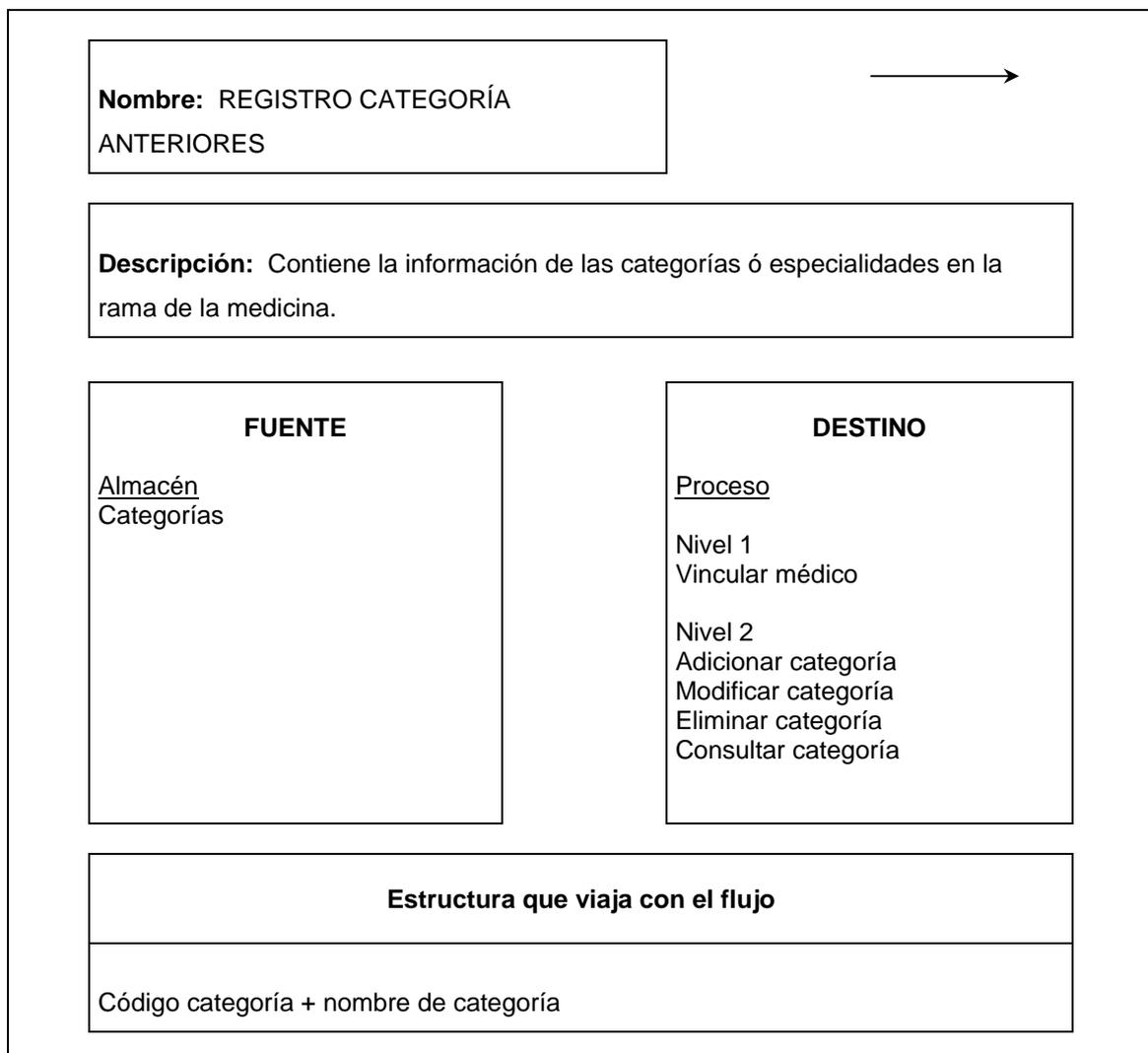
Fecha de ingreso + código profesional + cédula + nombres + apellidos + fecha de nacimiento + sexo + dirección de residencia + ciudad de residencia + departamento de residencia + país de residencia + código del centro de atención + código de categoría + tarifa.

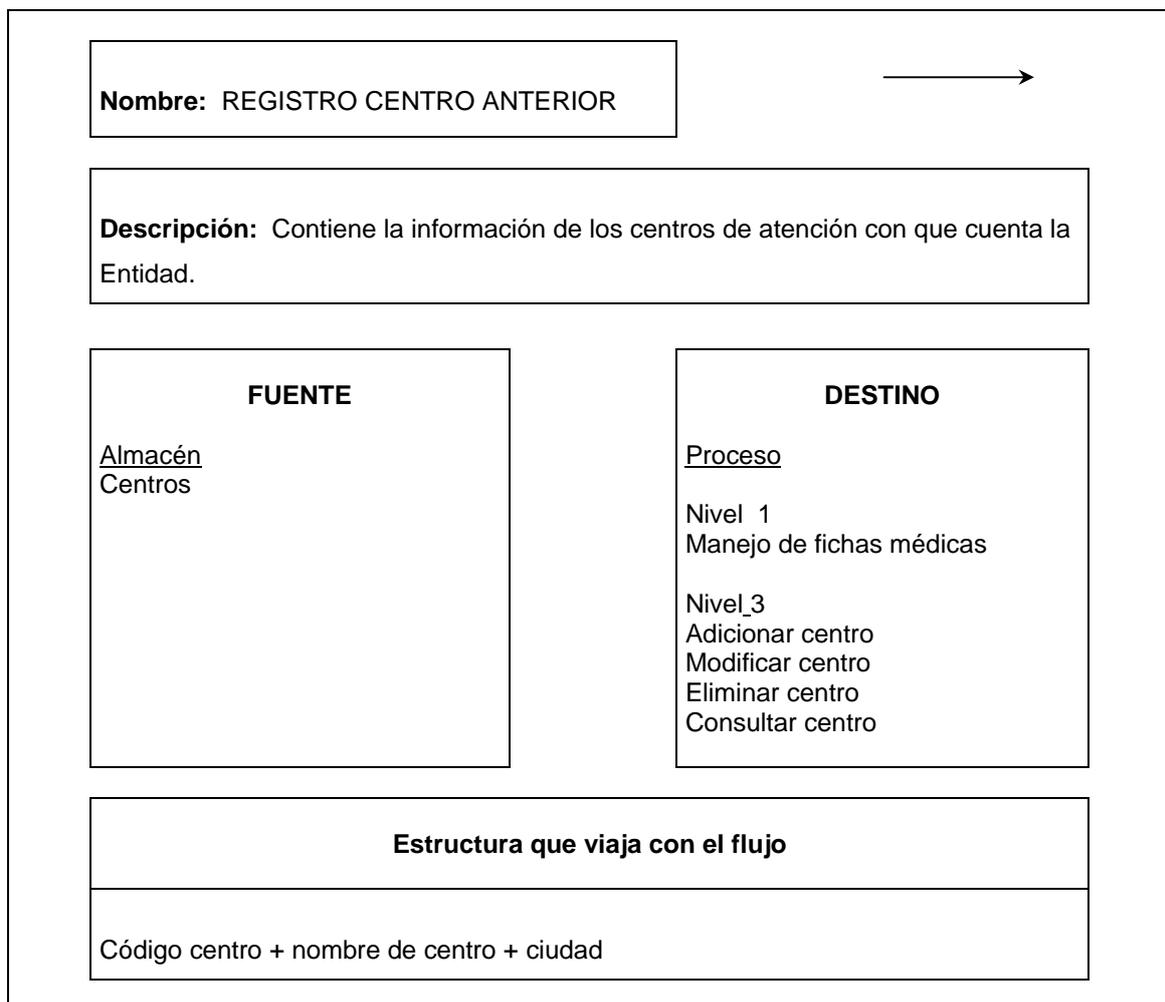


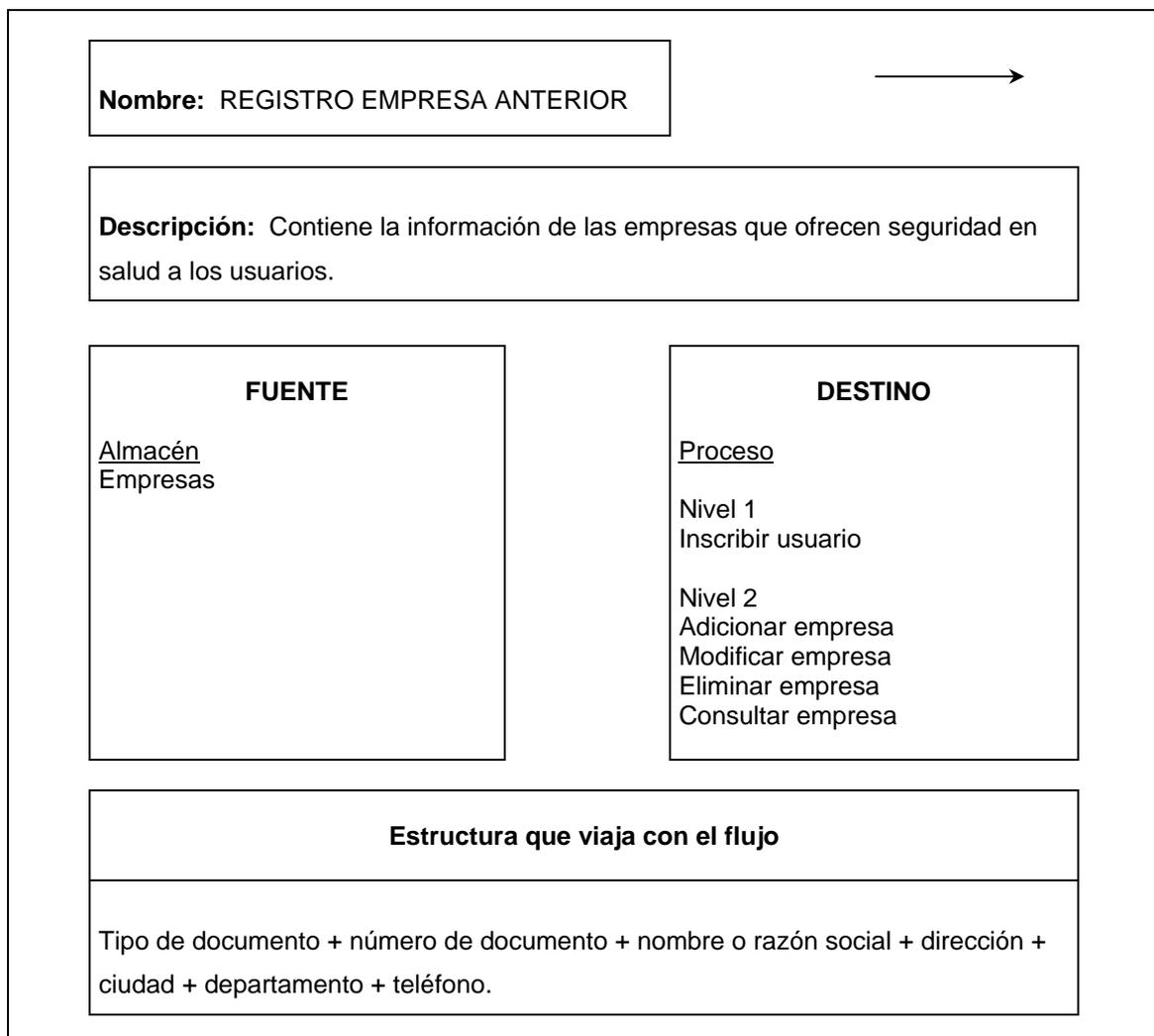


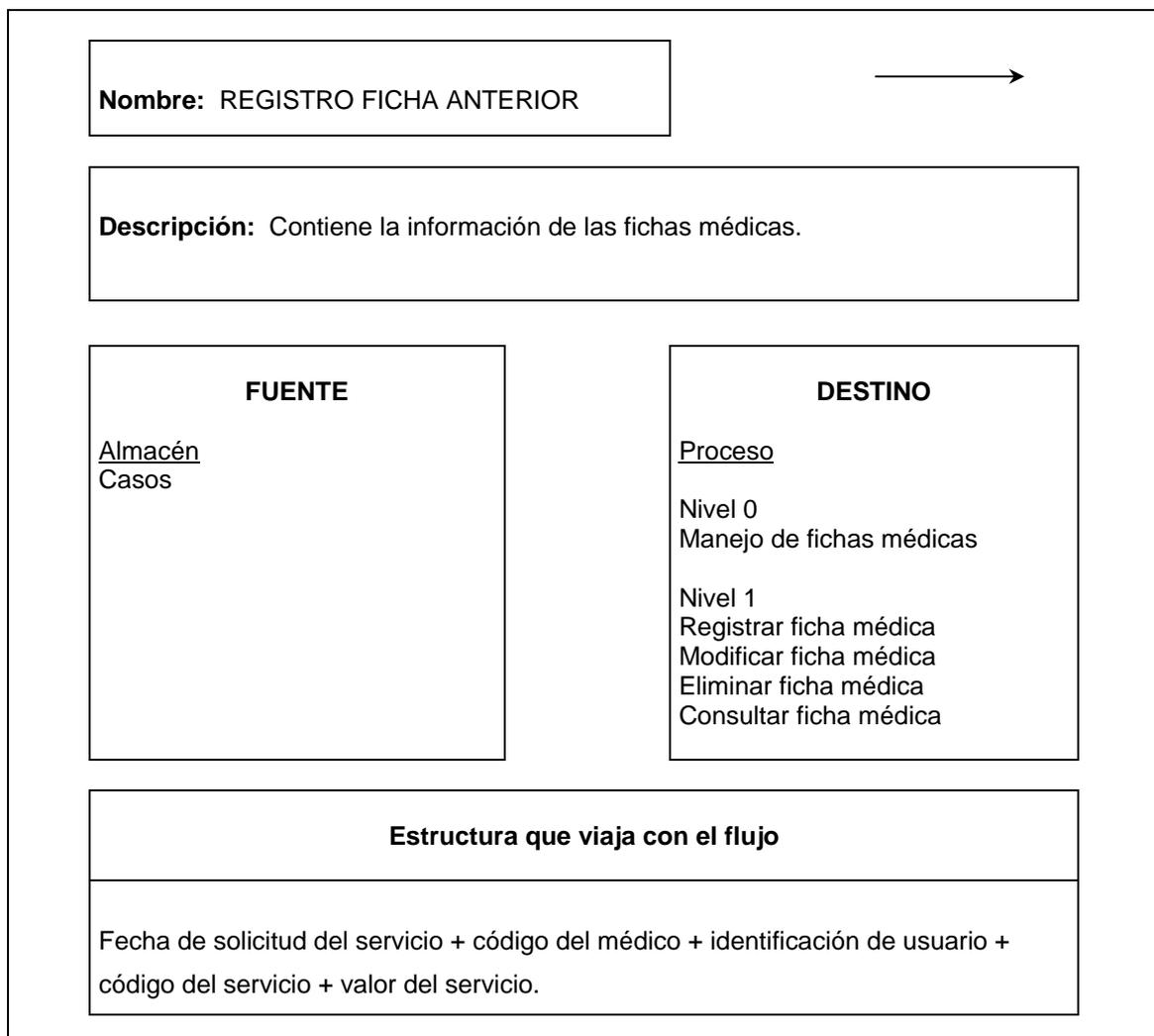


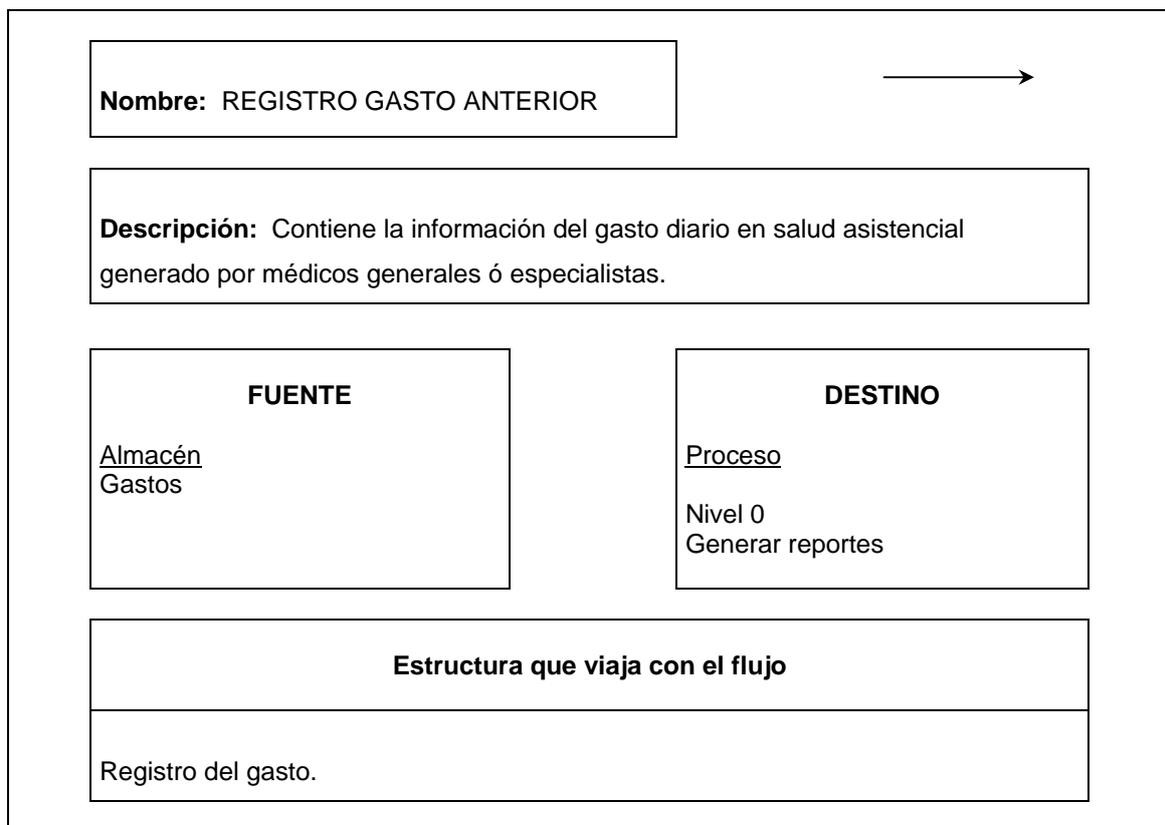


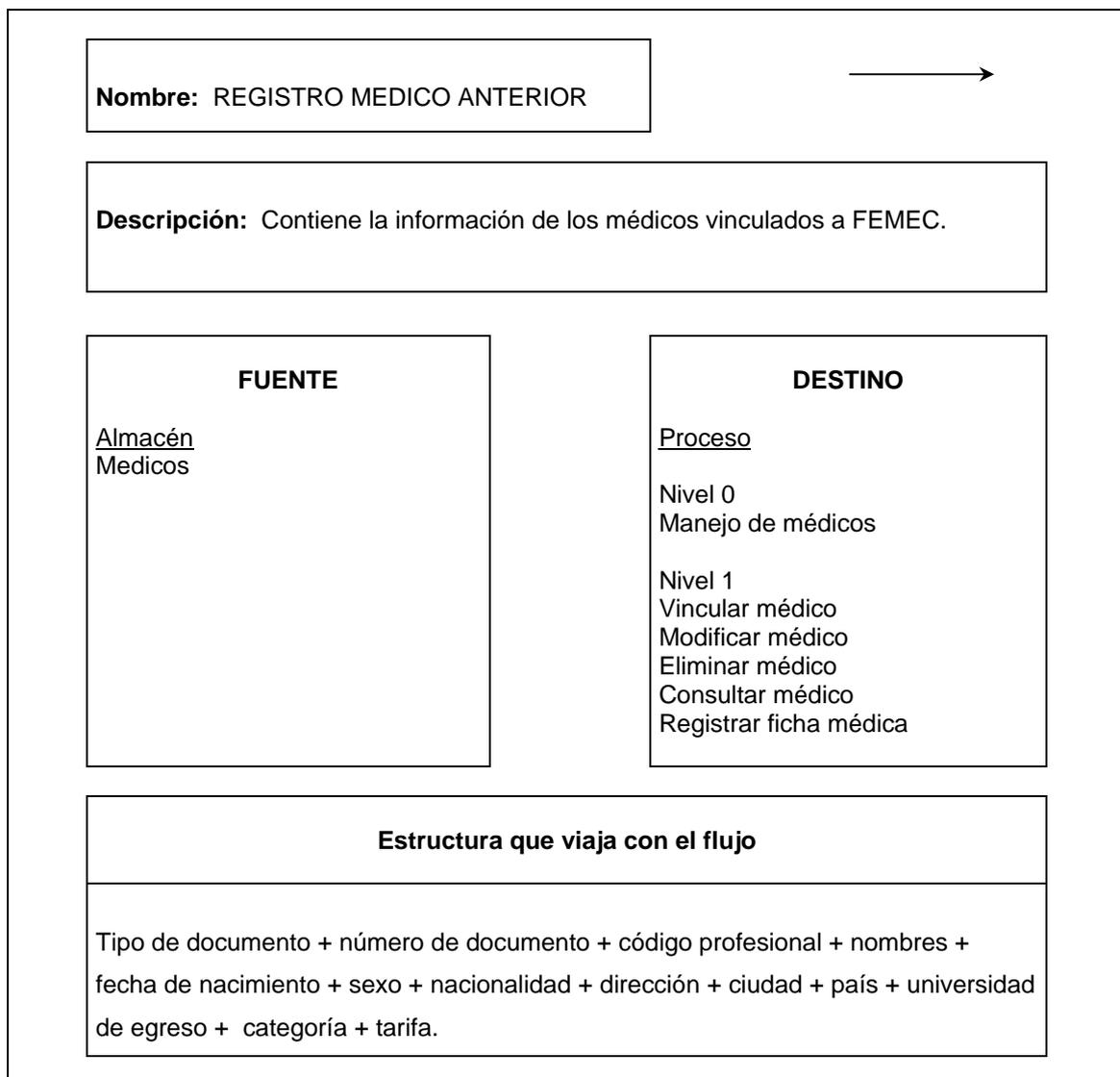


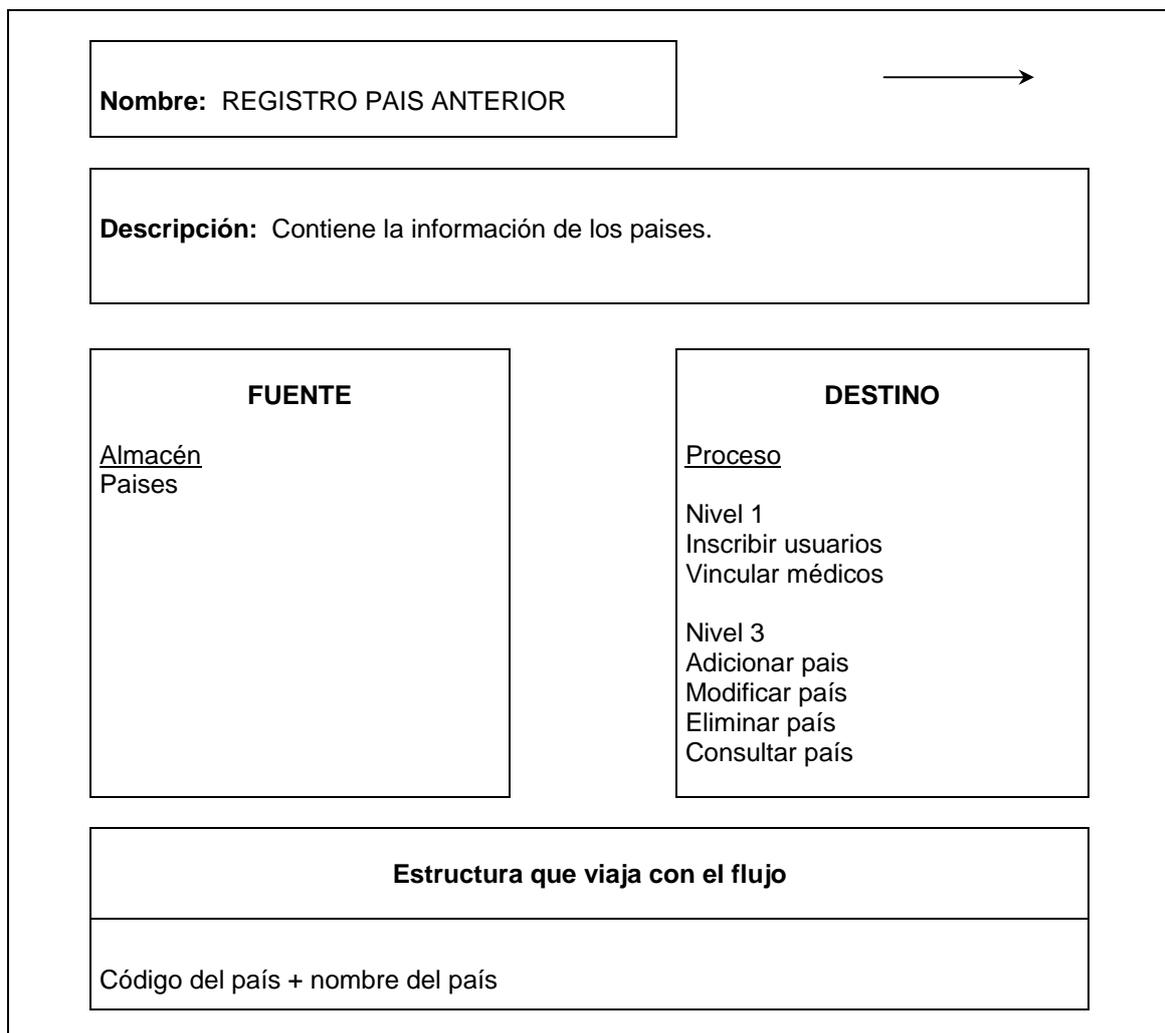


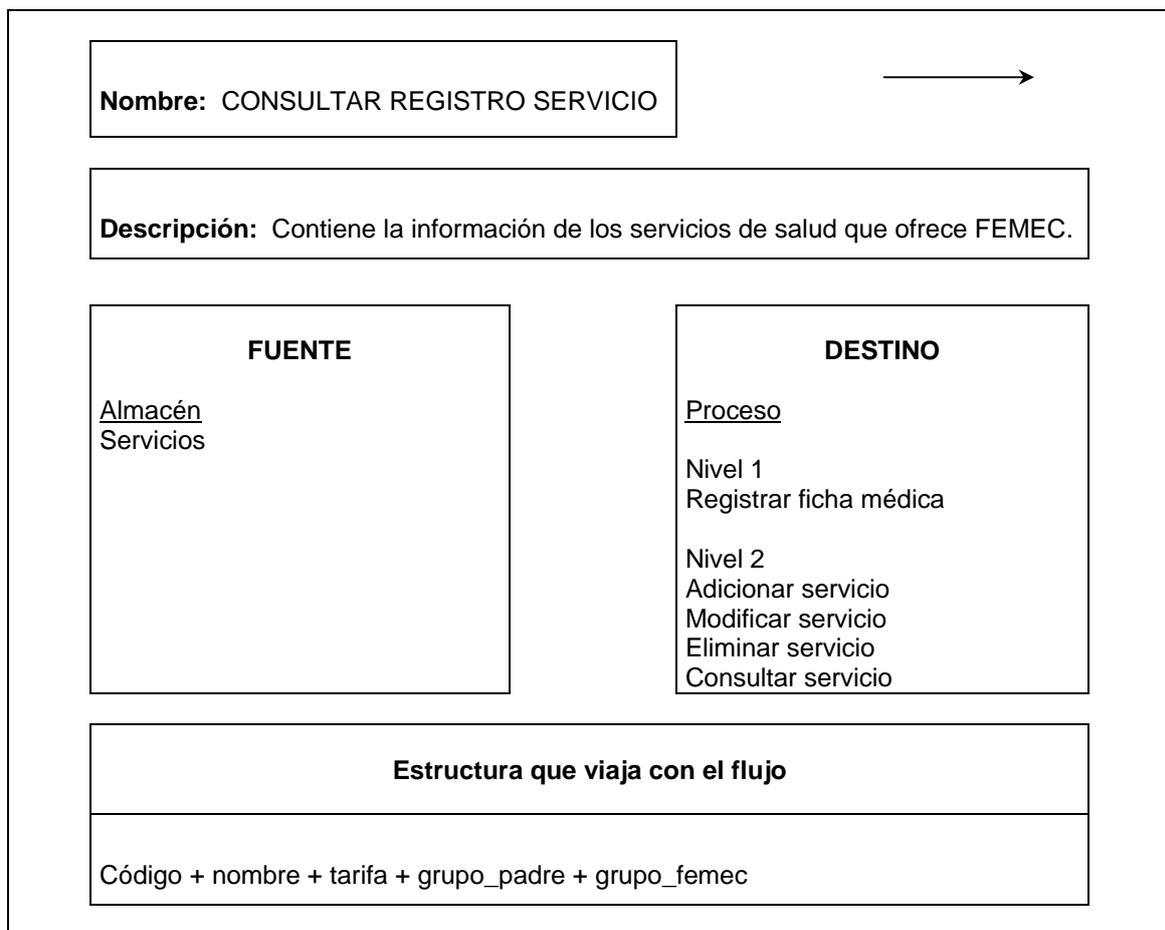






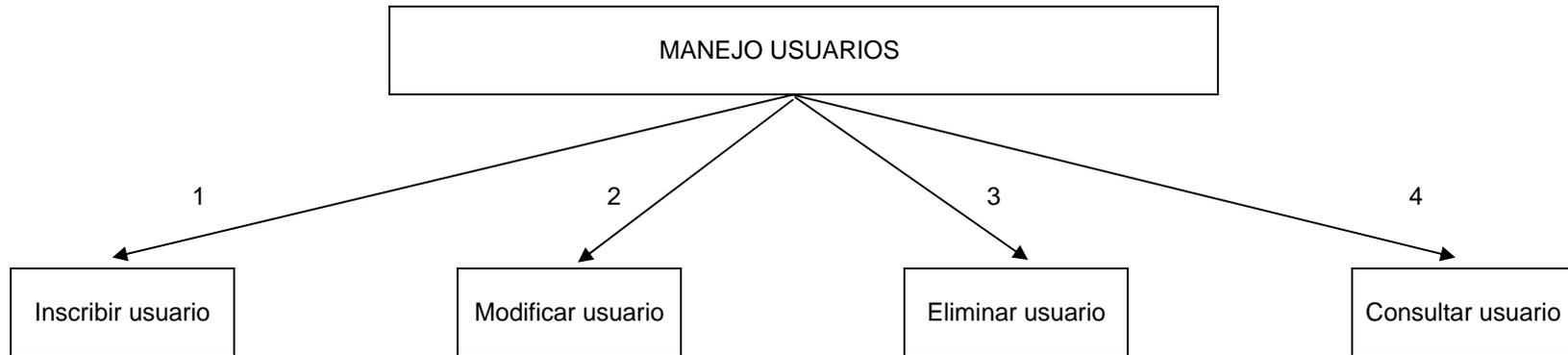




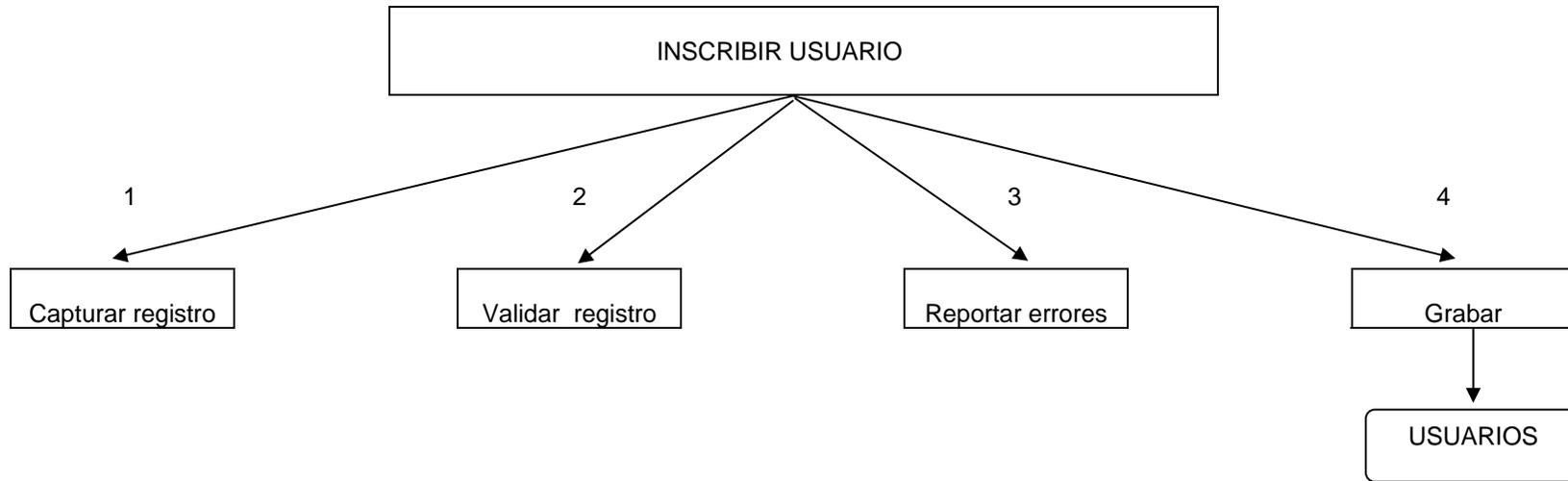




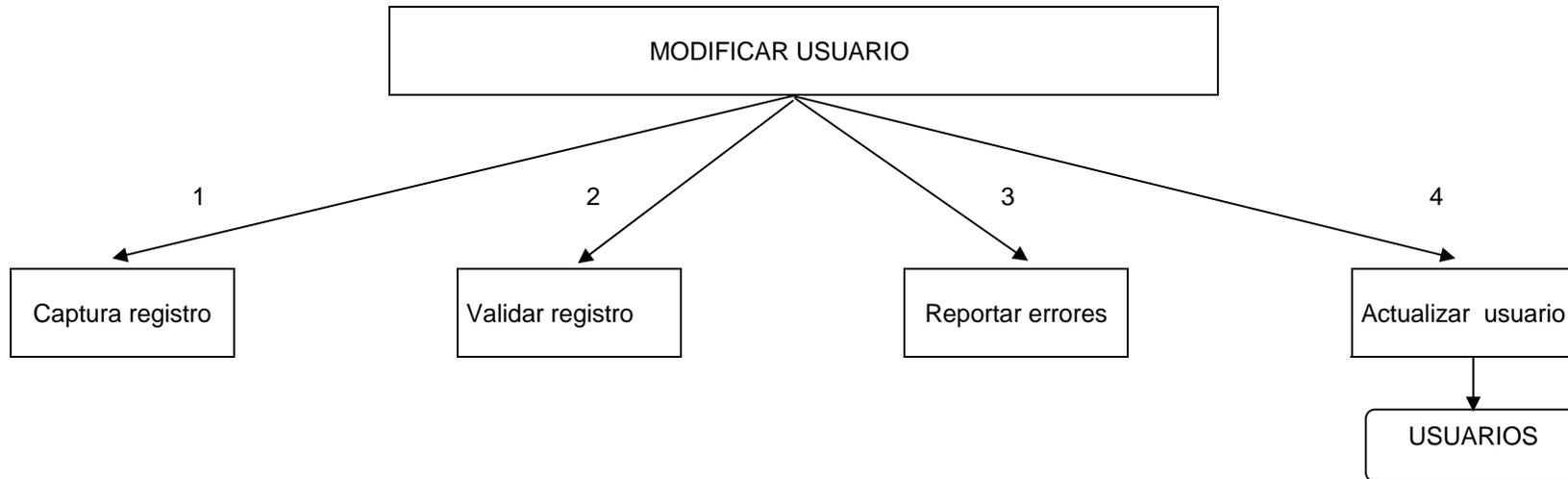
5.1.1 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO MANEJO USUARIOS



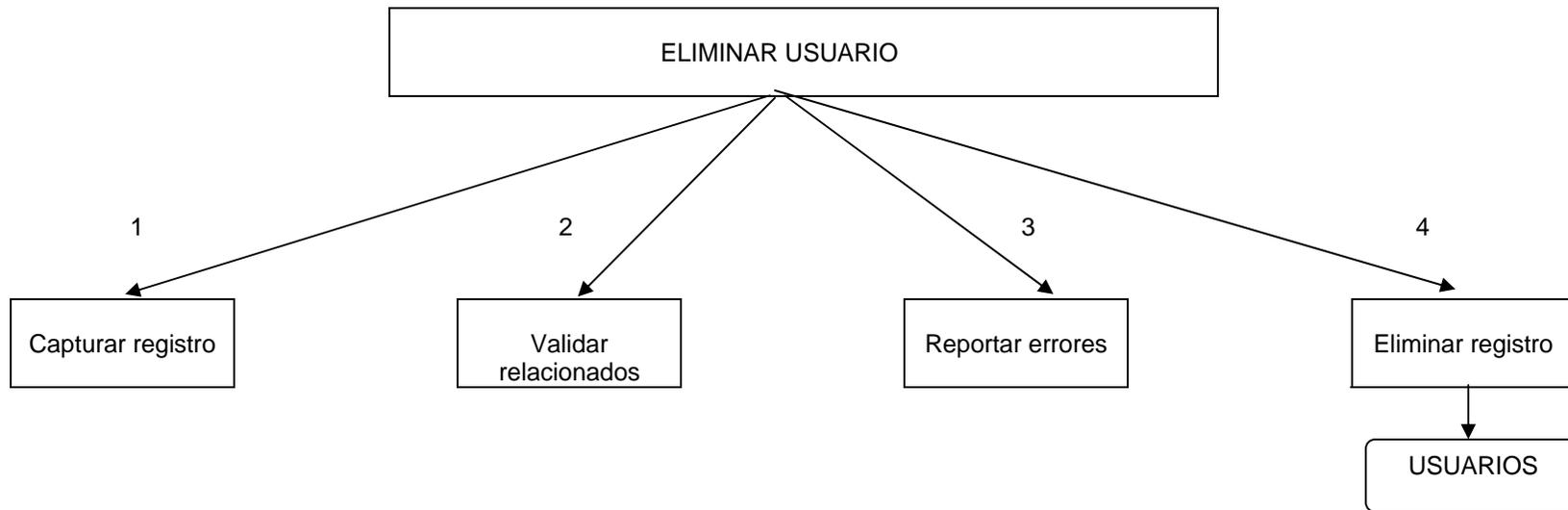
MANEJO USUARIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar usuario		De datos
2	Registro de usuario		De datos
3	Registro de usuario		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



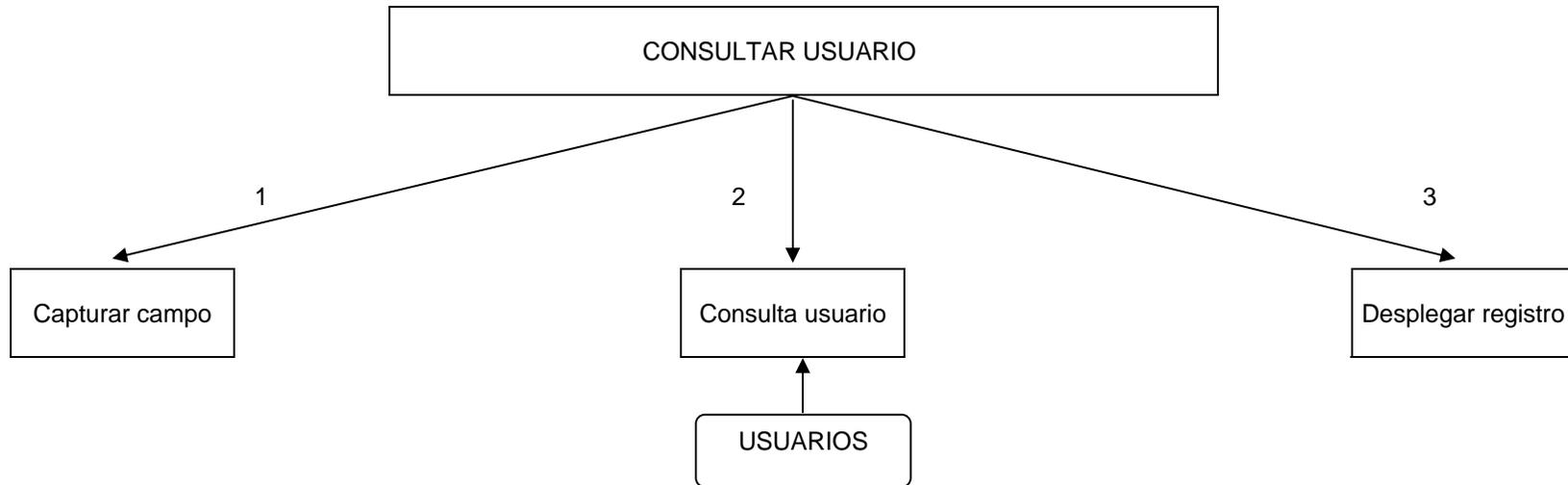
INSCRIBIR USUARIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de usuario	De datos
2	Registro de usuario		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de usuario válido		De datos



MODIFICAR USUARIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de usuario	De datos
2	Registro de usuario		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de usuario		De datos

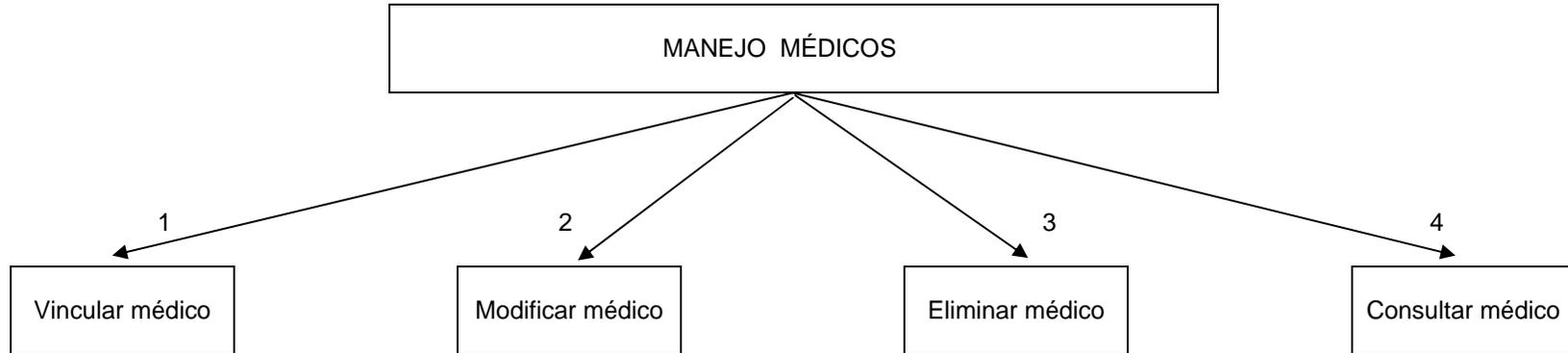


ELIMINAR USUARIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de usuario	De datos
2	Registro de usuario		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de usuario libres		De datos

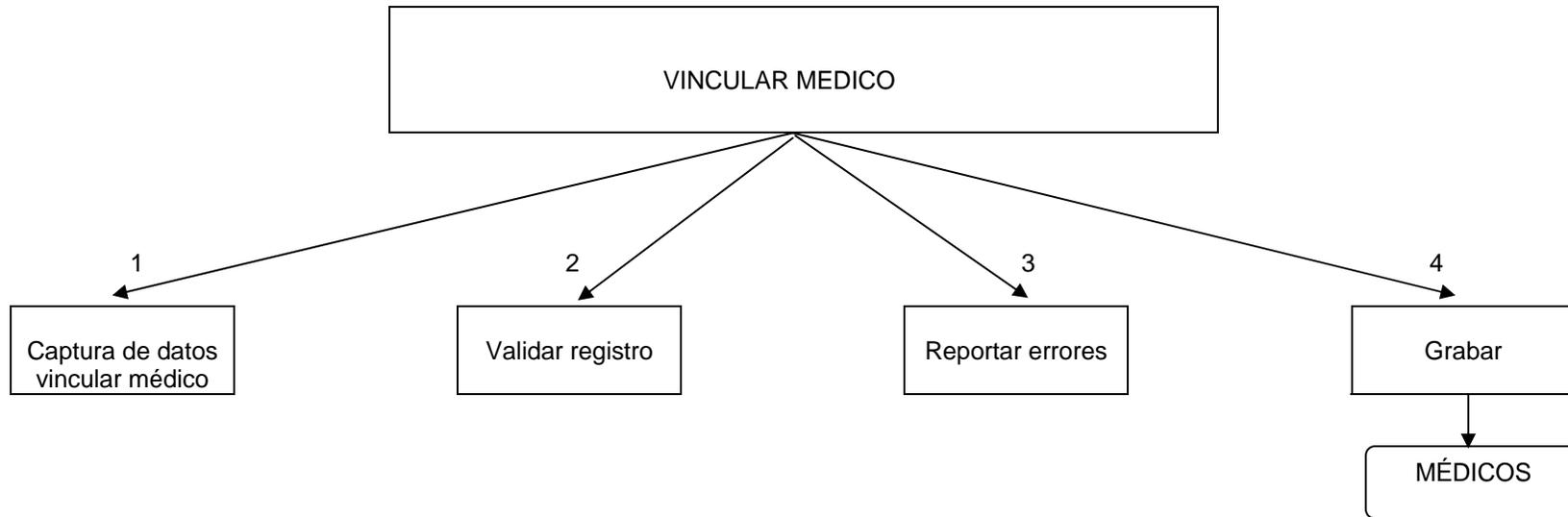


CONSULTAR USUARIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de usuario	De datos

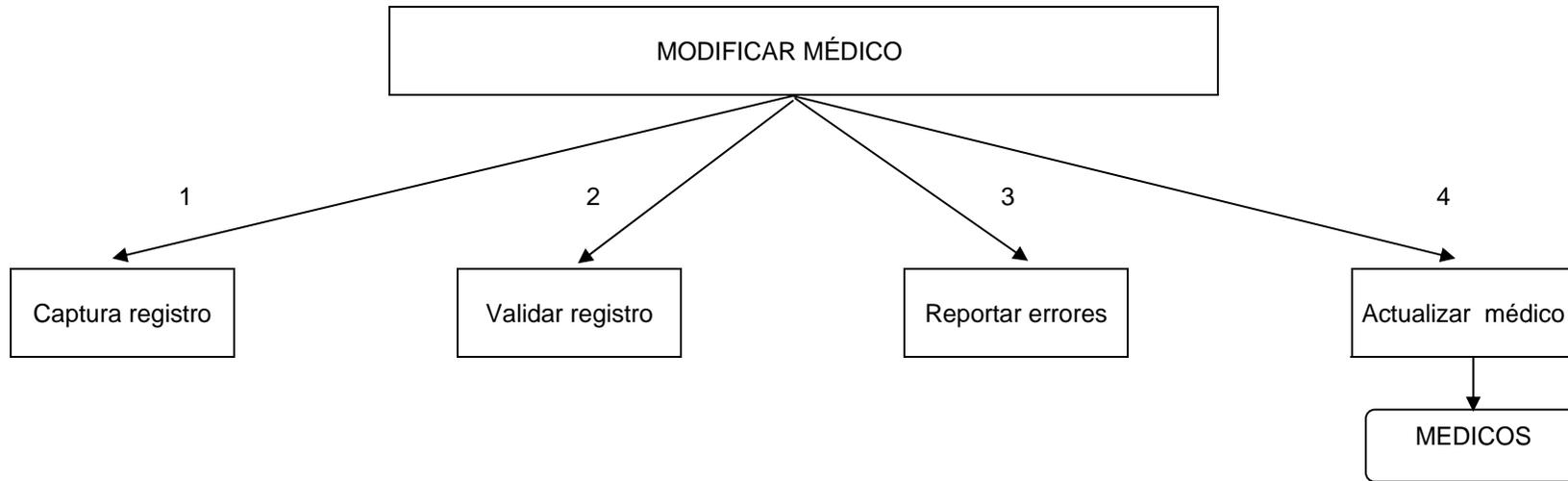
5.1.2 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO MANEJO MEDICOS



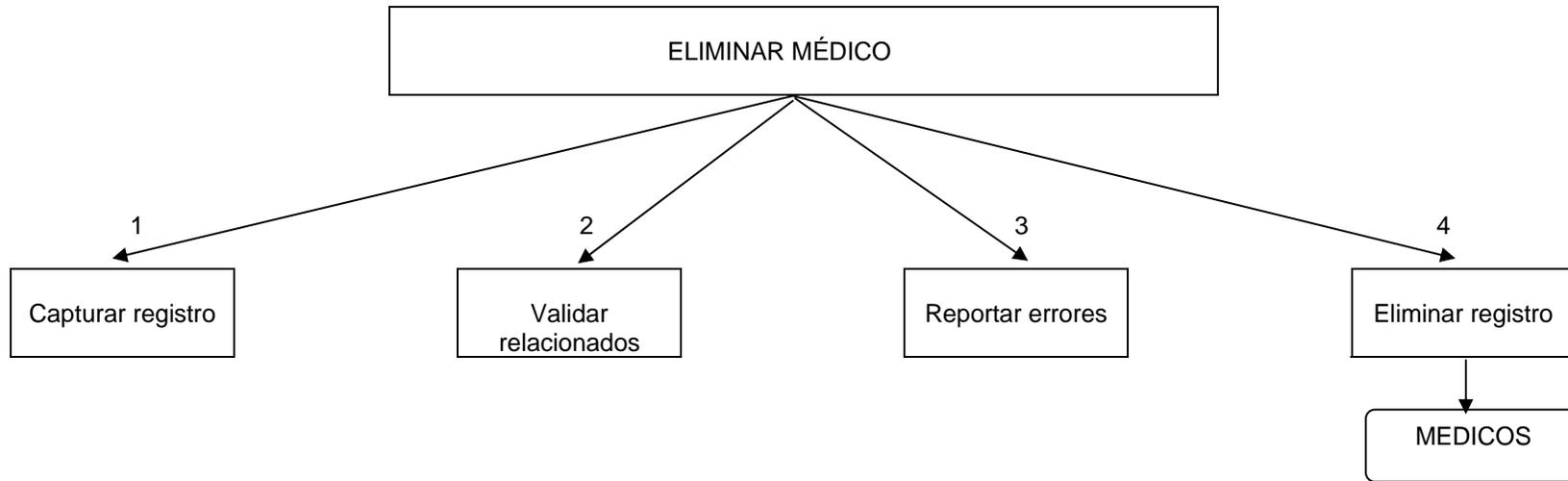
MANEJO MÉDICO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos vincular médico		De datos
2	Registro de médico		De datos
3	Registro de médico		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



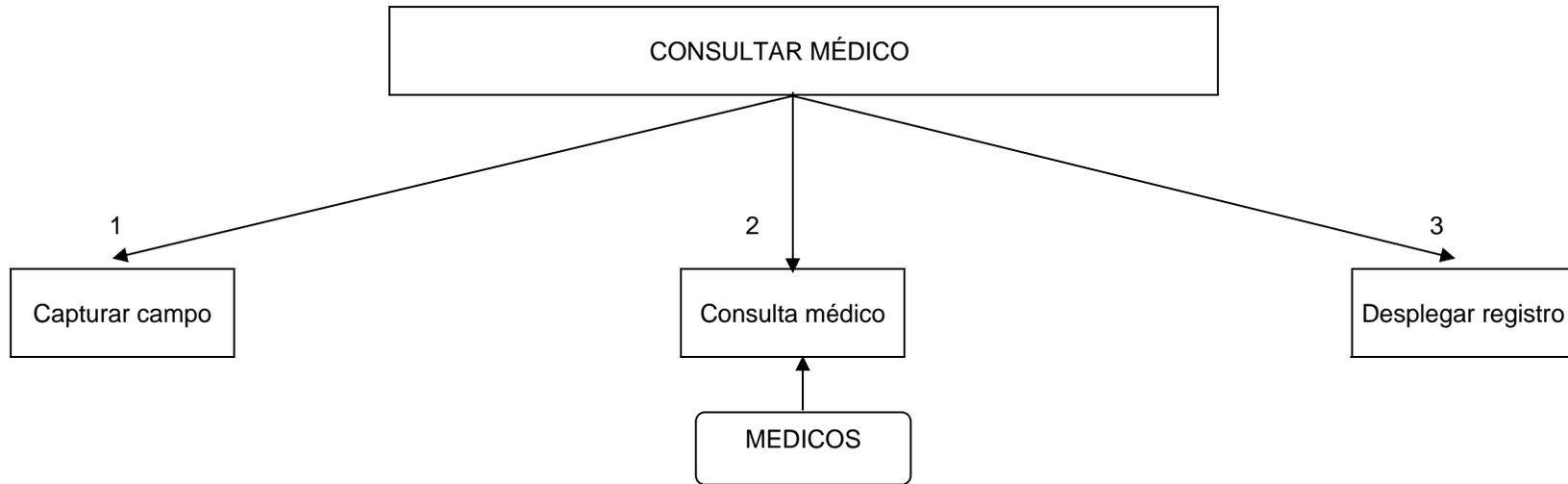
VINCULAR MÉDICO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de médico	De datos
2	Registro de médico		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de médico válido		De datos



MODIFICAR MEDICO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de médico	De datos
2	Registro de médico		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de médico		De datos

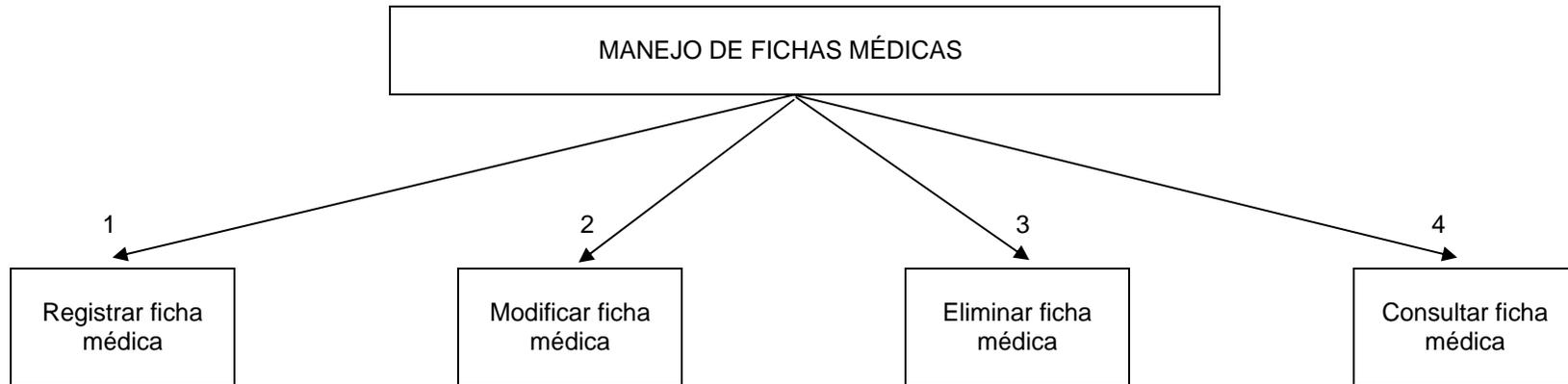


ELIMINAR MÉDICOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de médico	De datos
2	Registro de médico		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de médico libres		De datos

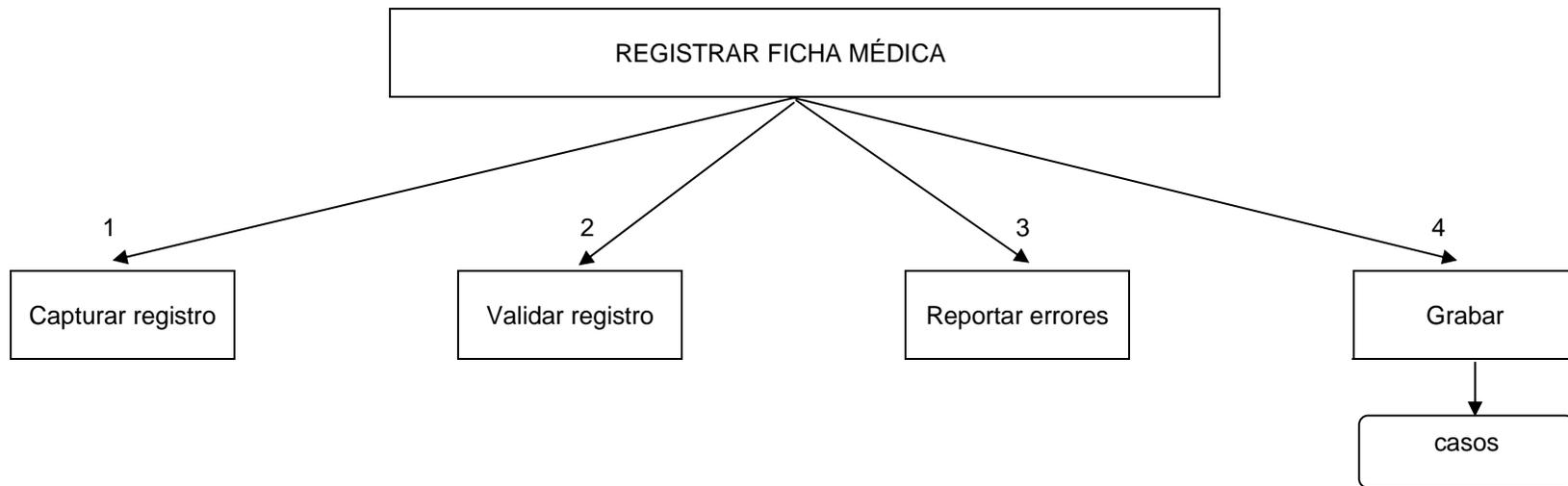


CONSULTAR MÉDICOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de médico	De datos

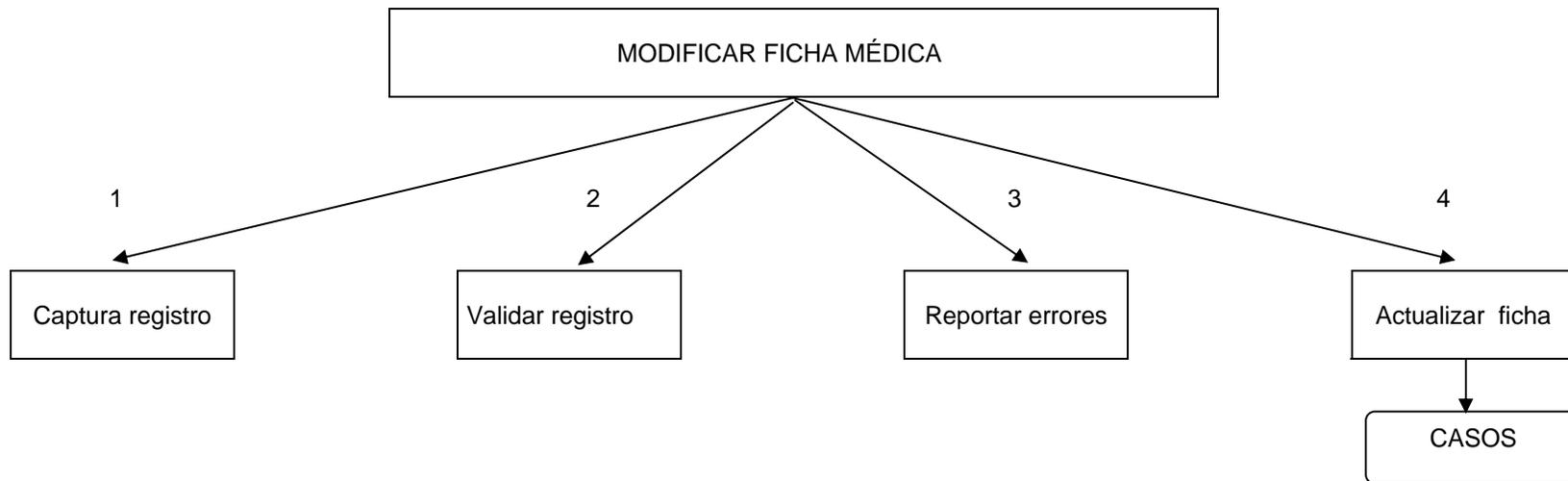
5.1.3 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO MANEJO DE FICHAS MÉDICAS



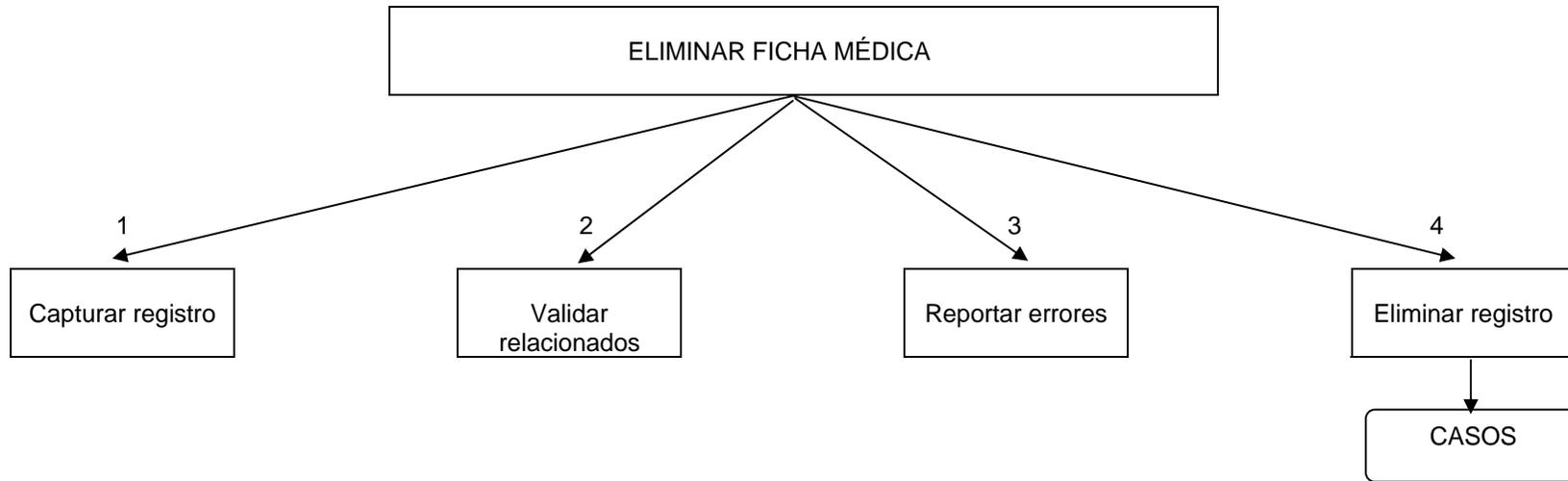
MANEJO DE FICHAS MÉDICAS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar ficha		De datos
2	Registro de ficha		De datos
3	Registro de ficha		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



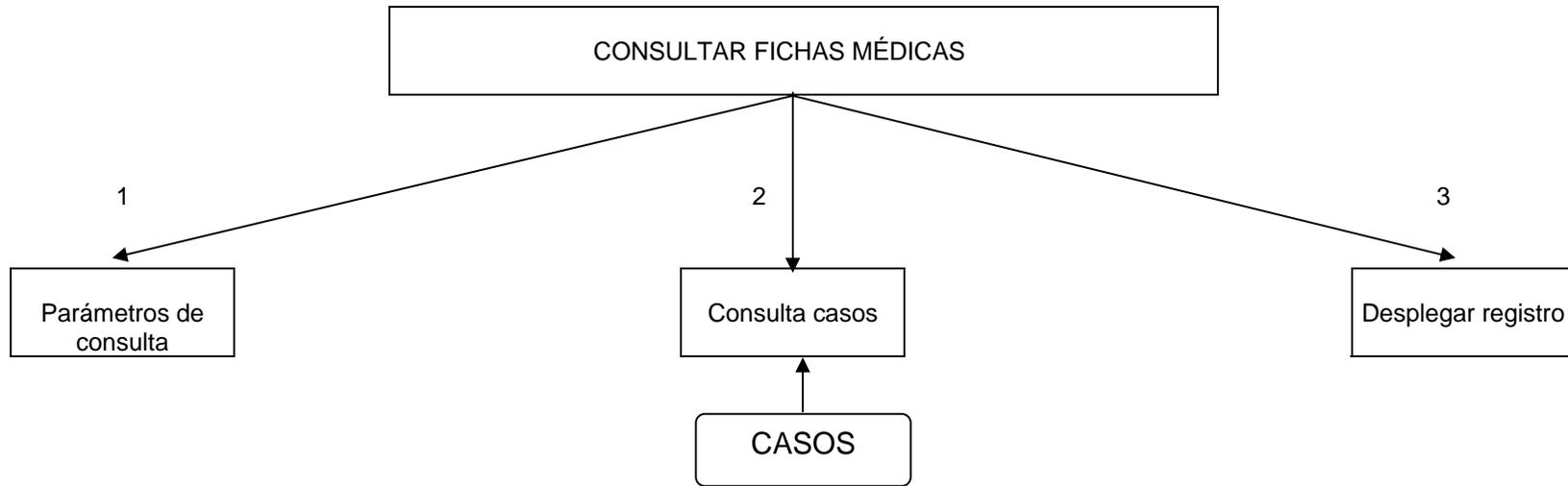
REGISTRAR FICHA MÉDICA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Ficha médica	De datos
2	Registro de ficha		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de ficha válido		De datos



MODIFICAR FICHA MÉDICA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de ficha	De datos
2	Registro de ficha		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de ficha		De datos

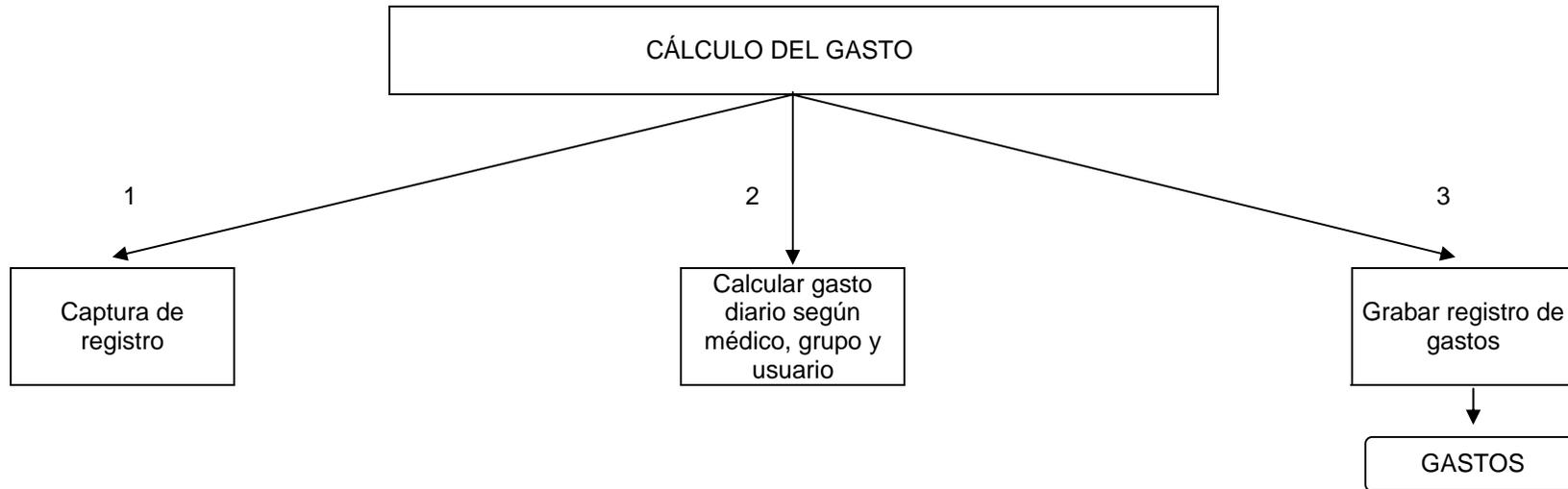


ELIMINAR FICHA MÉDICA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de fichas	De datos
2	Registro de ficha		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de fichas libres		De datos



CONSULTAR FICHAS MÉDICAS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de ficha	De datos

5.1.4 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO CALCULO DEL GASTO



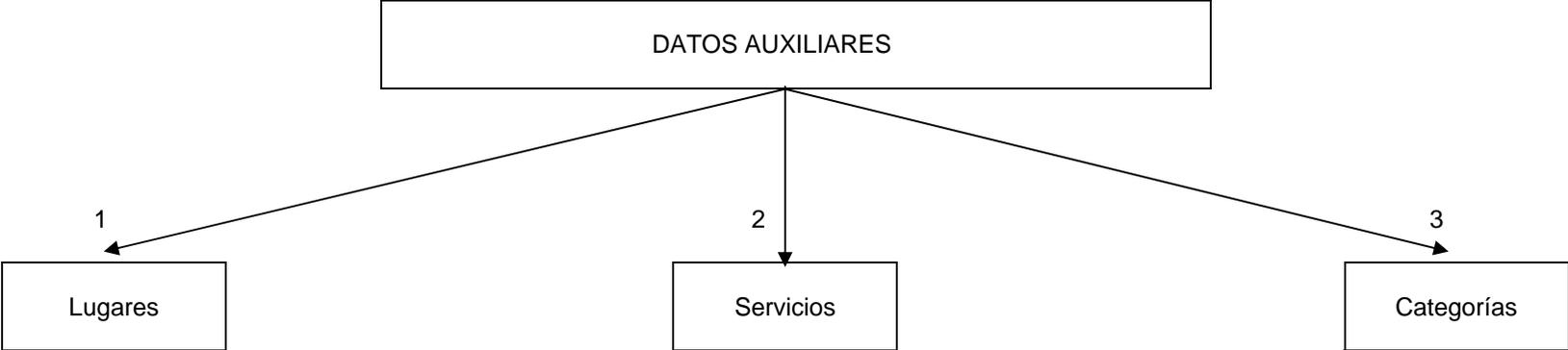
CÁLCULO DEL GASTO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de ficha médica	De datos
2	Registro de ficha médica		De datos
2	Registro de servicio		De datos
2		Registro del gasto	De datos
3			De datos
3	Registro del gasto		De datos

5.1.5 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO GENERAR REPORTES



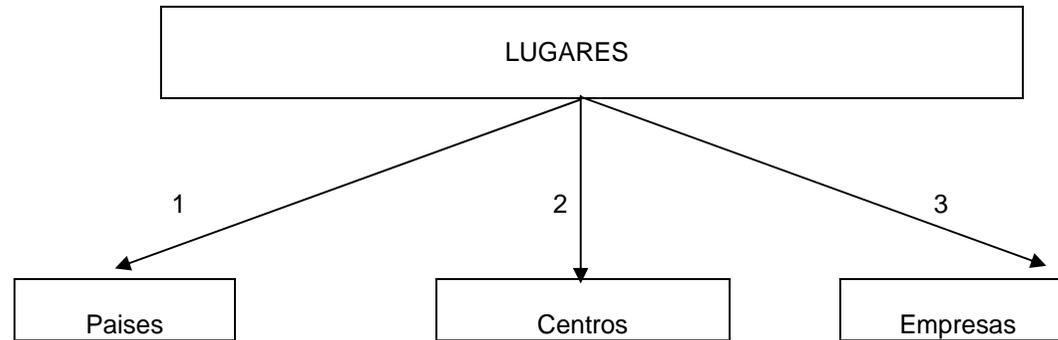
GENERAR REPORTES DE GASTOSG			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de reporte	De datos
2	Parámetros de reporte		De datos
3		Registro de gastos	De datos

5.1.6 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO DATOS AUXILIARES



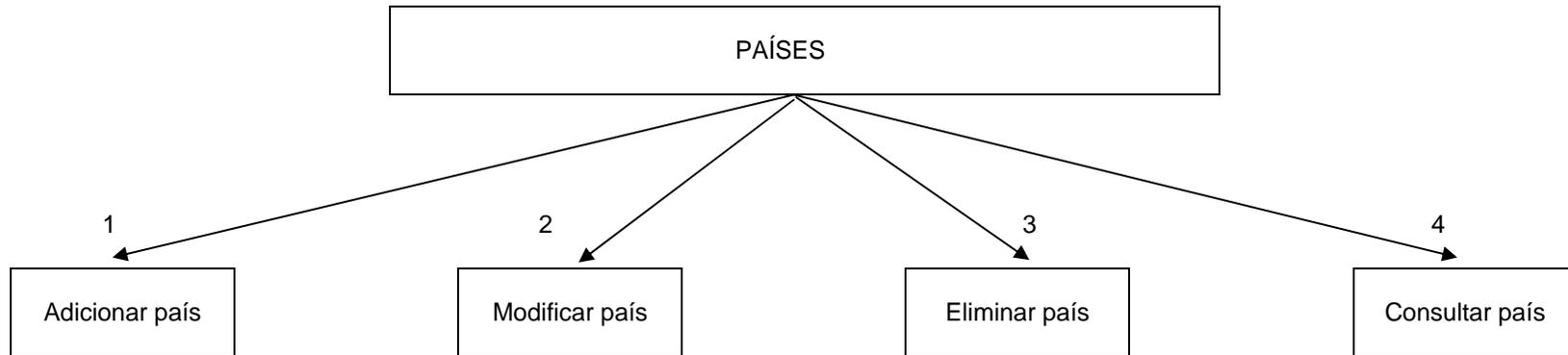
DATOS AUXILIARES			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Registro de lugares		De datos
2	Registro de servicio		De datos
3	Registro de categoría		De datos

5.1.6.1 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO LUGARES

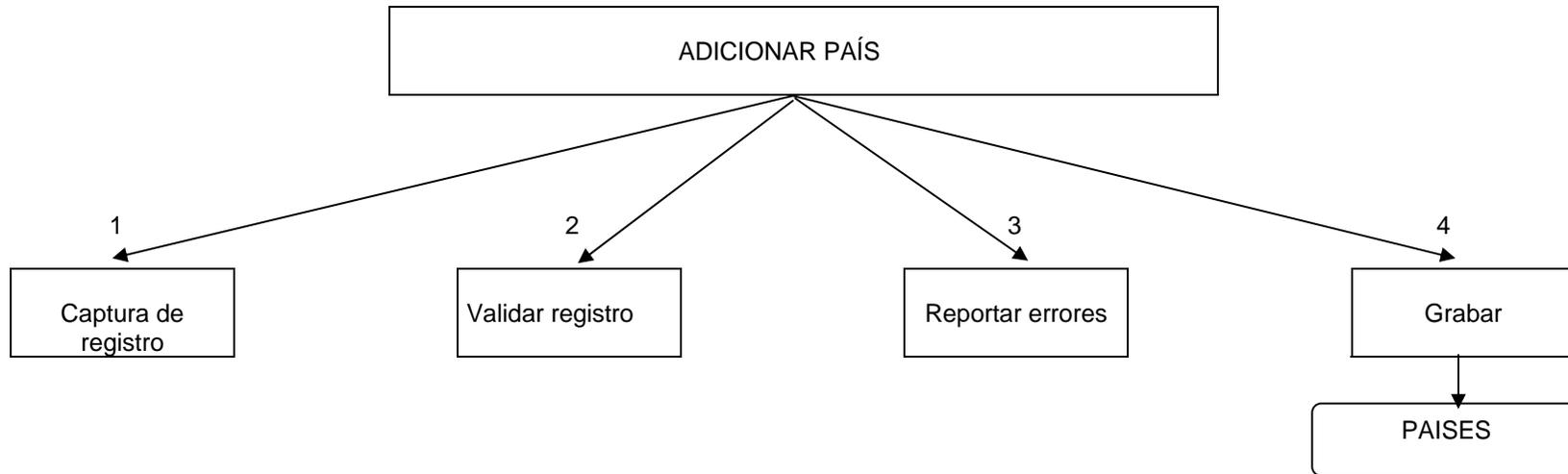


LUGARES			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Registro de país		De datos
2	Registro de centro		De datos
3	Registro de empresa		De datos

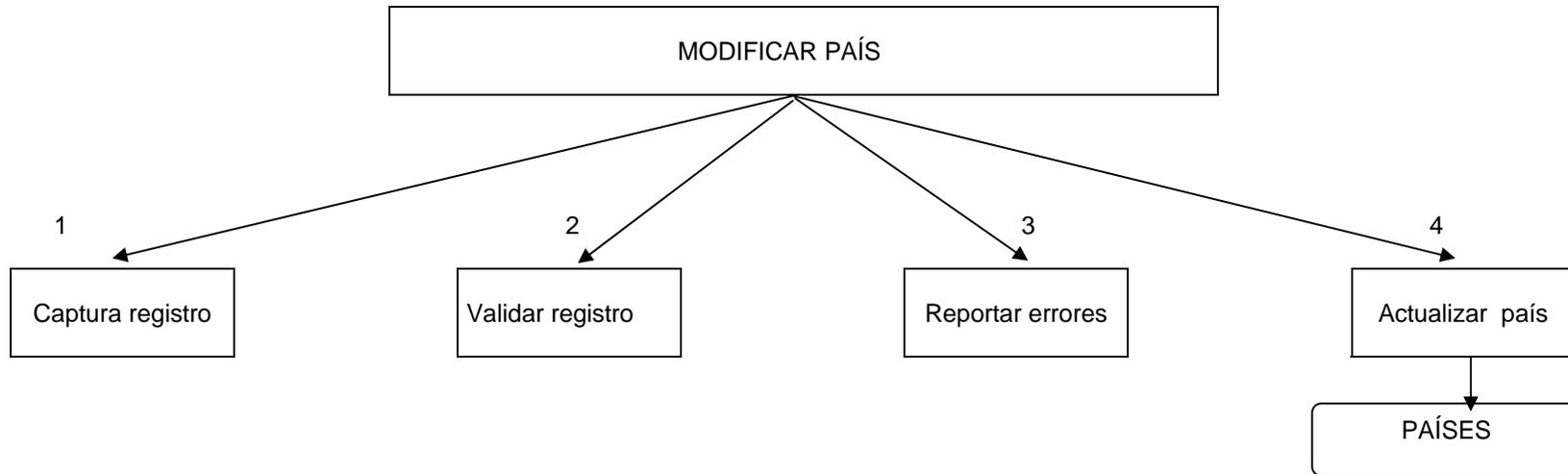
5.1.6.1.1 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO PAÍSES



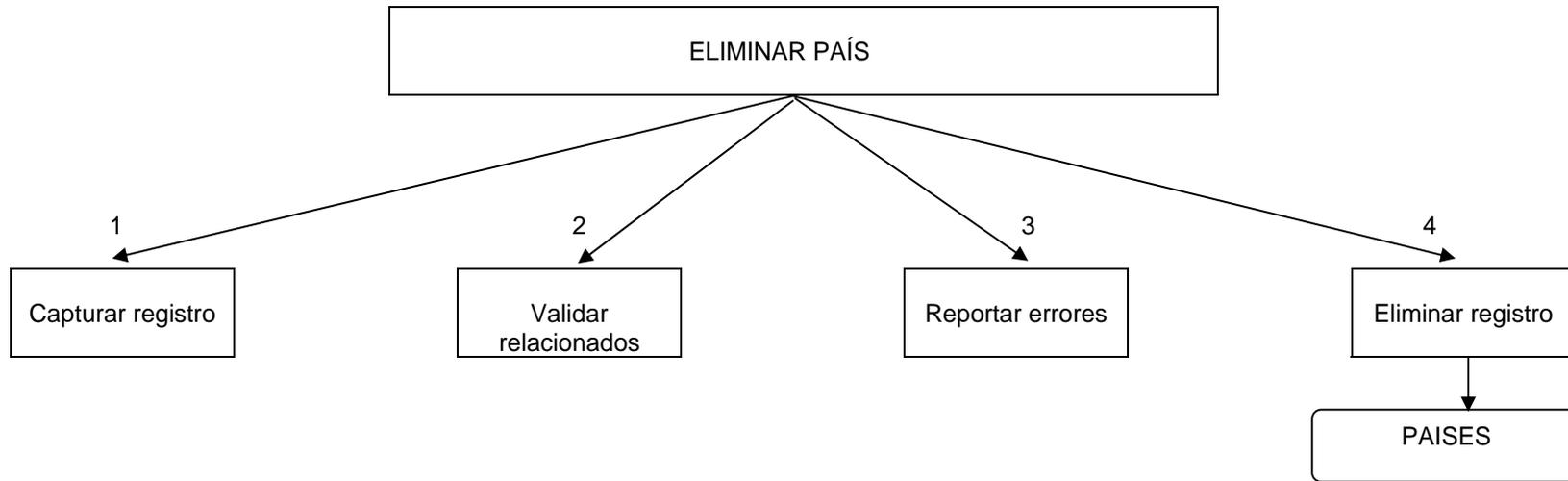
PAÍSES			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar país		De datos
2	Registro de país		De datos
3	Registro de país		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



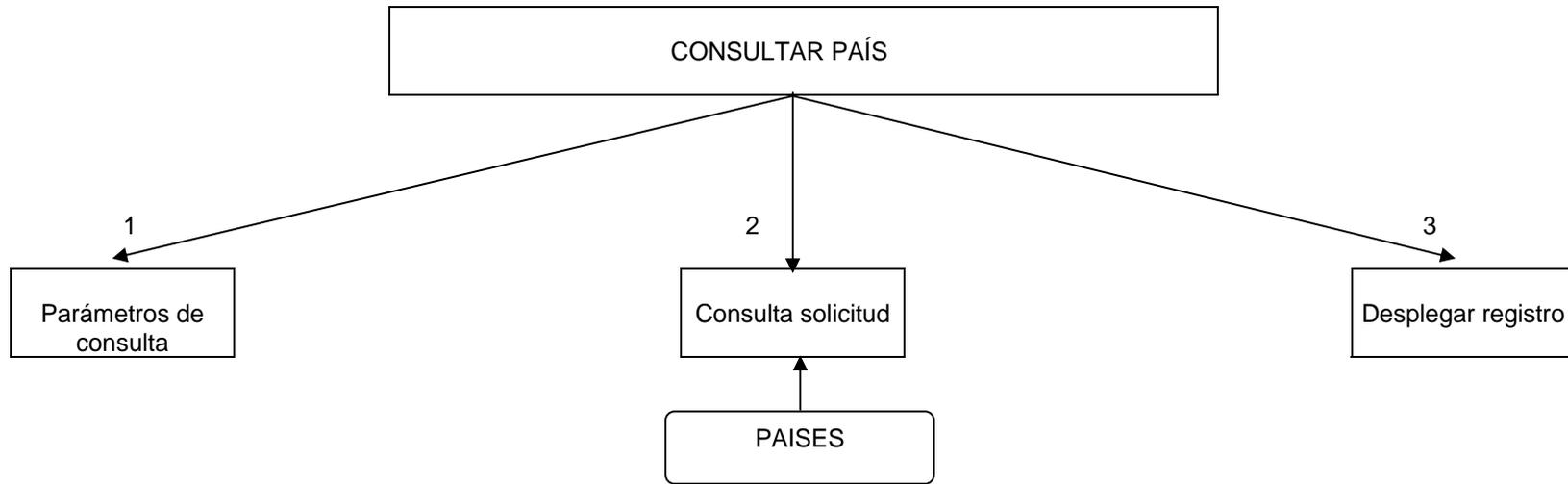
ADICIONAR PAÍS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Datos de país	De datos
2	Registro de país		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de país válido		De datos



MODIFICAR PAÍS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de país	De datos
2	Registro de país		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de país		De datos

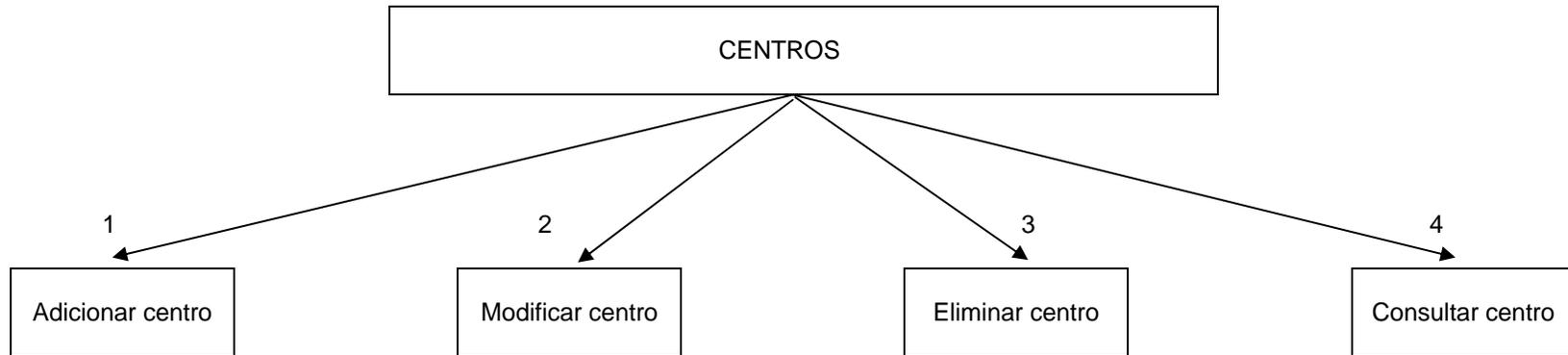


ELIMINAR PAÍS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de país	De datos
2	Registro de país		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de país libres		De datos

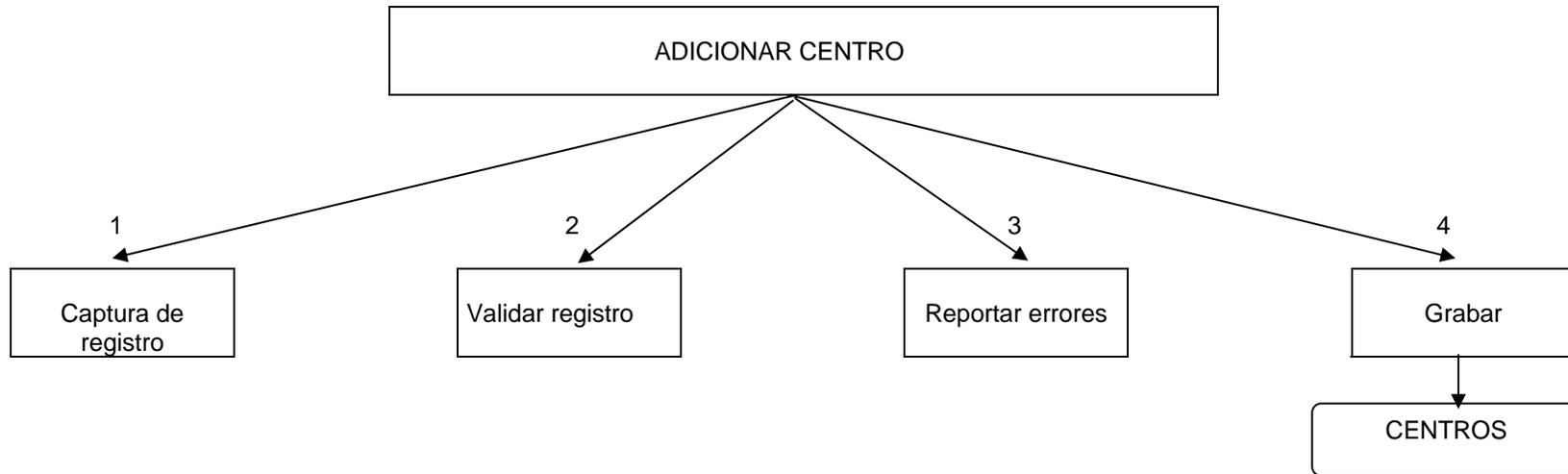


CONSULTAR PAÍS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de país	De datos

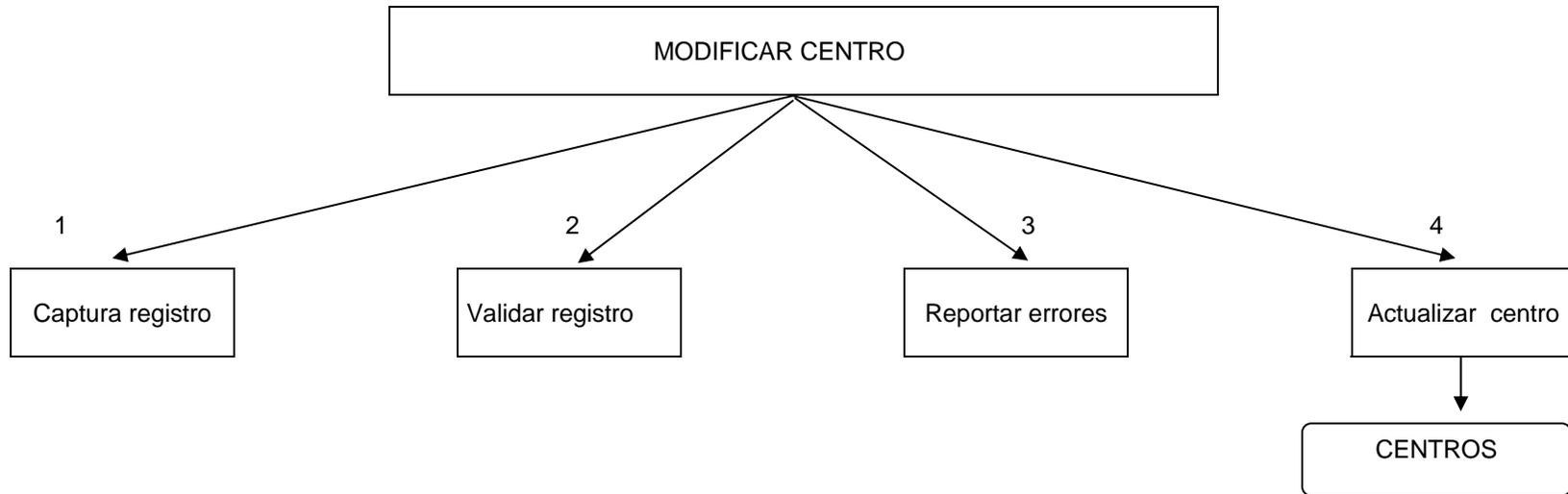
5.1.6.1.2 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO CENTROS



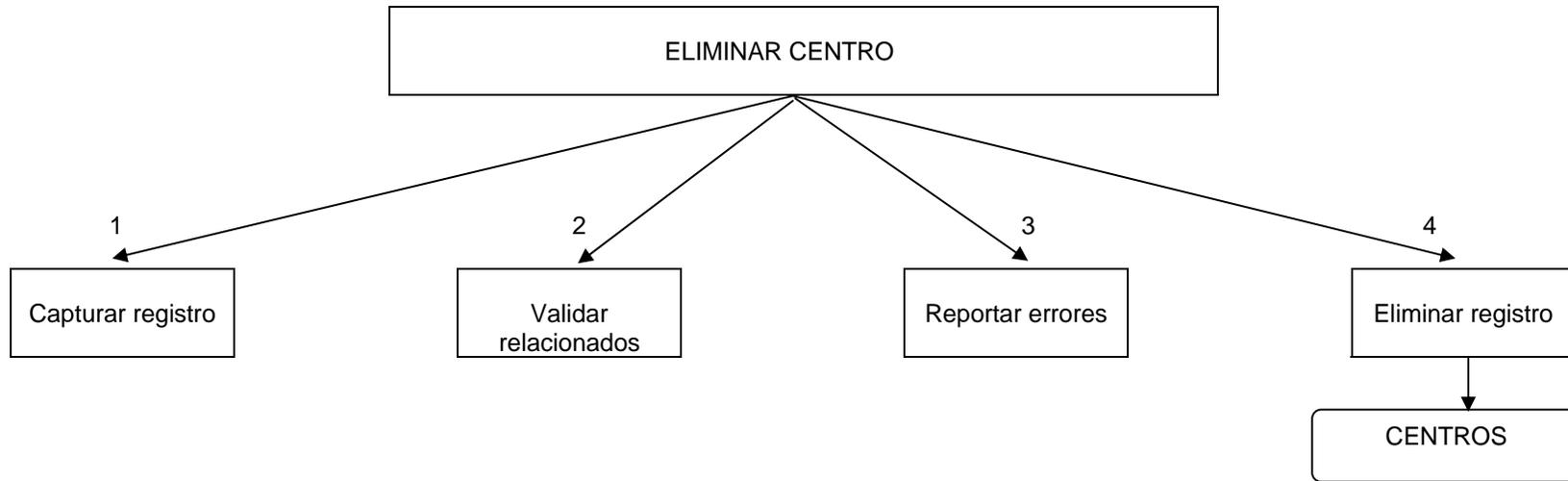
CENTROS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar centro		De datos
2	Registro de centro		De datos
3	Registro de centro		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



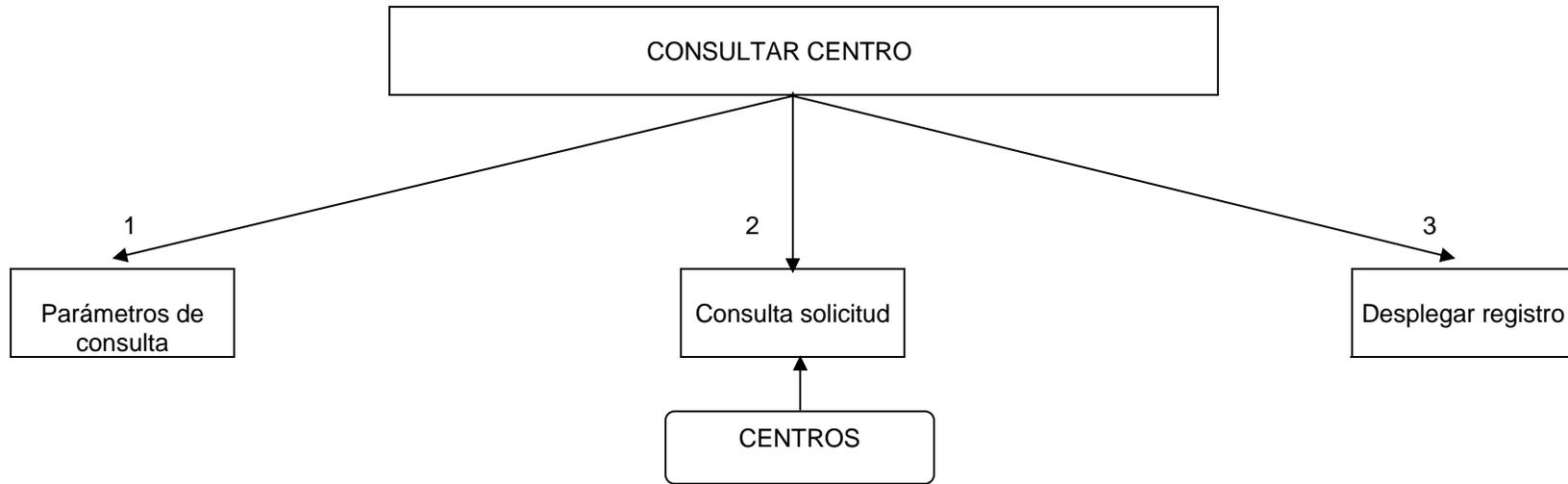
ADICIONAR CENTRO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de centro	De datos
2	Registro de centro		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de centro válido		De datos



MODIFICAR CENTRO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de centro	De datos
2	Registro de centro		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de centro		De datos

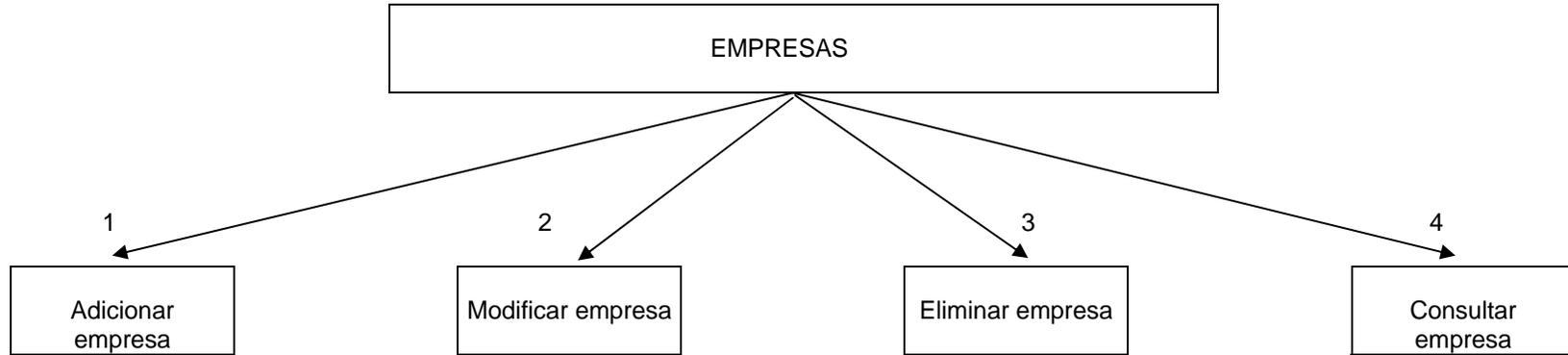


ELIMINAR CENTRO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de centro	De datos
2	Registro de centro		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de centro libres		De datos

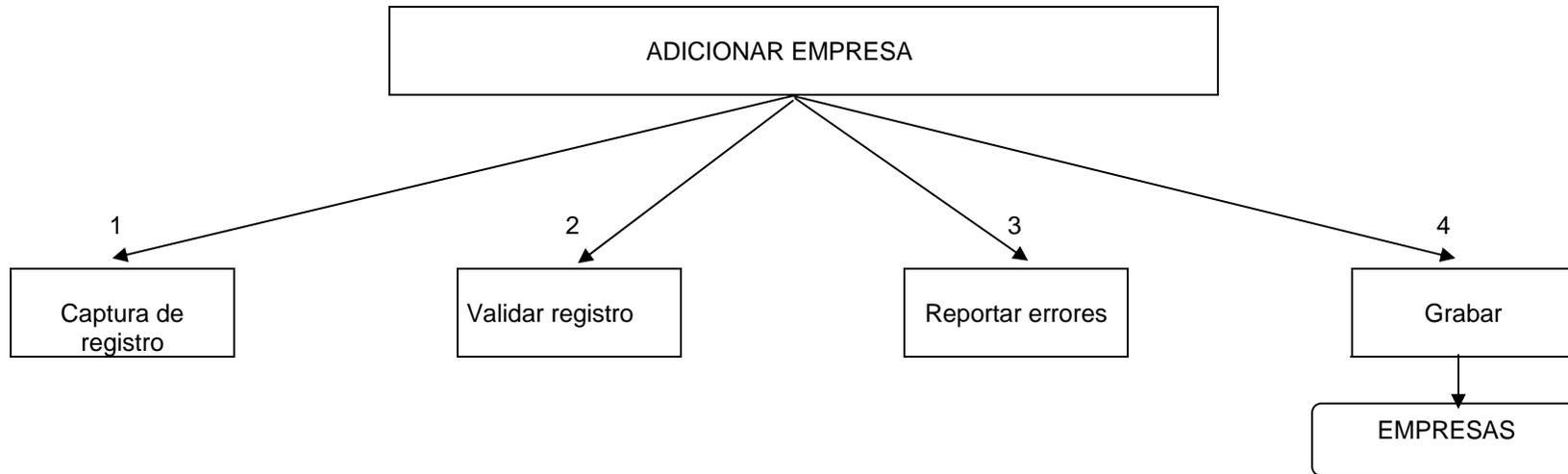


CONSULTAR CENTRO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de centro	De datos

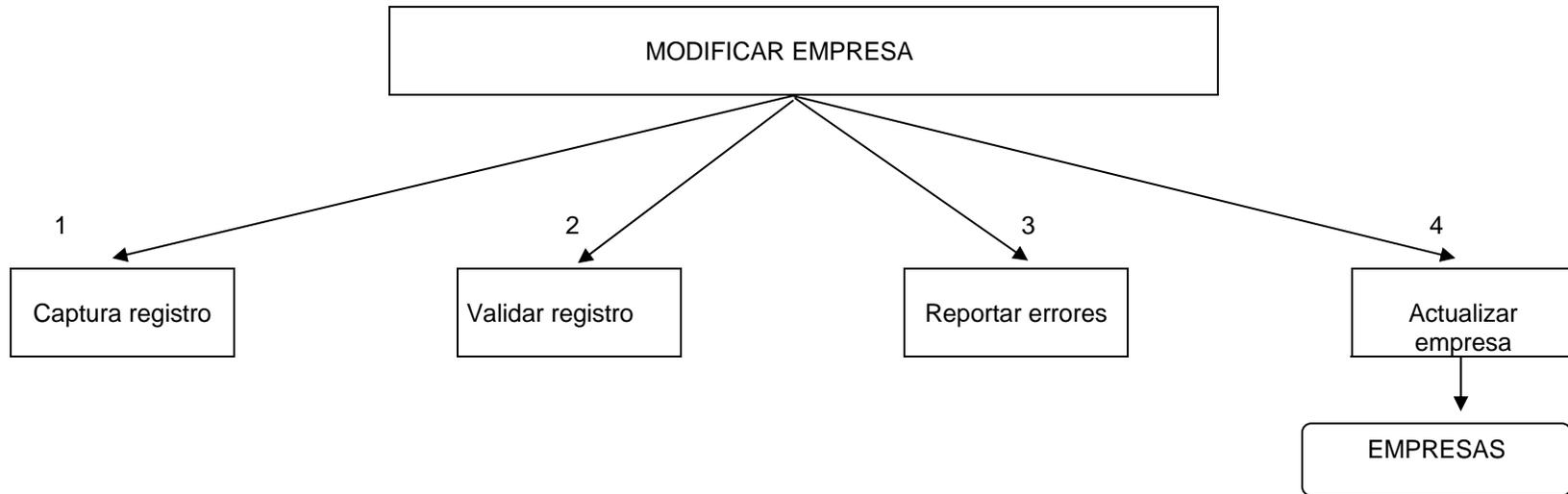
5.1.6.1.3 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO EMPRESAS



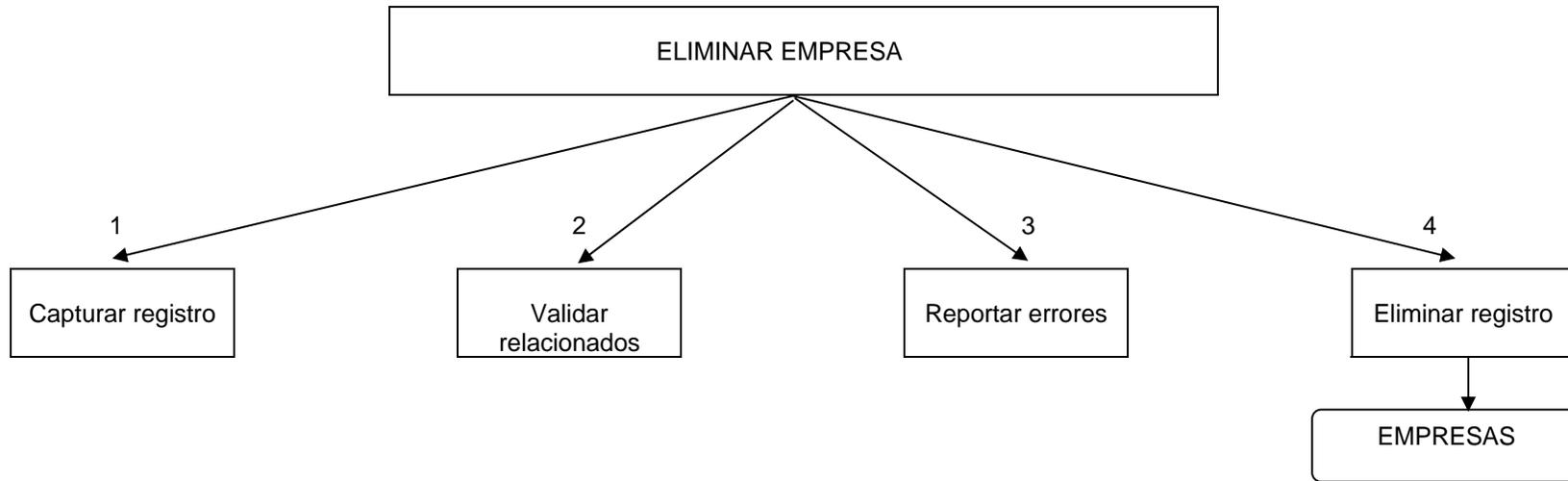
EMPRESAS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar empresa		De datos
2	Registro de empresa		De datos
3	Registro de empresa		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



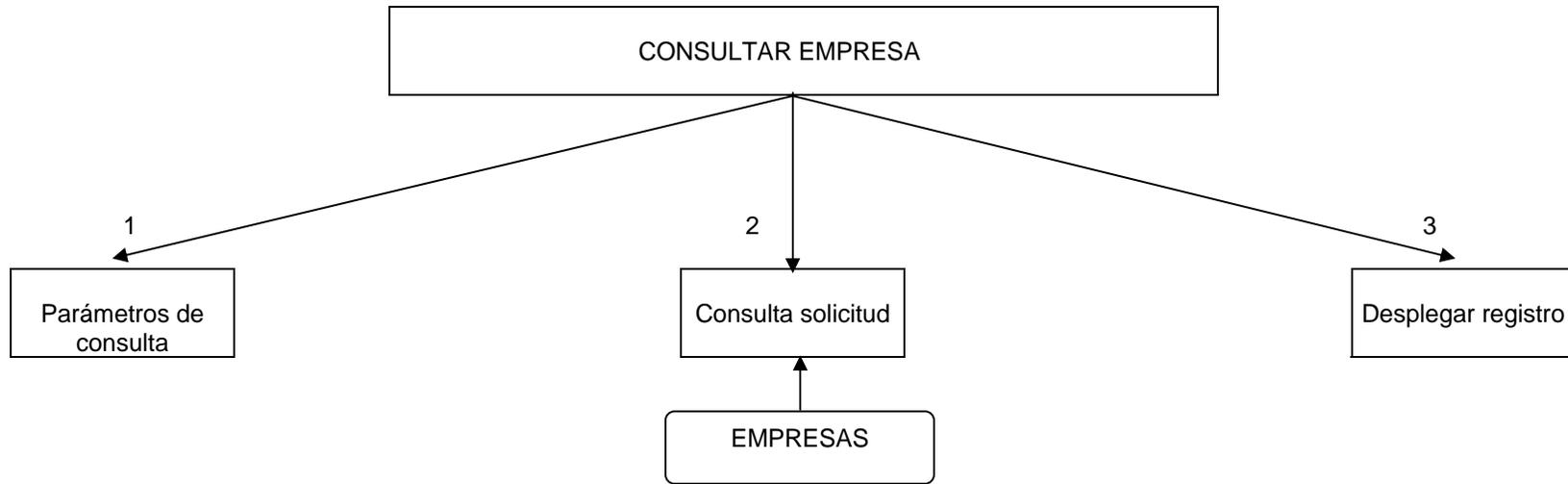
ADICIONAR EMPRESA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de empresa	De datos
2	Registro de empresa		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de empresa válido		De datos



MODIFICAR EMPRESA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de empresa	De datos
2	Registro de empresa		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de empresa		De datos

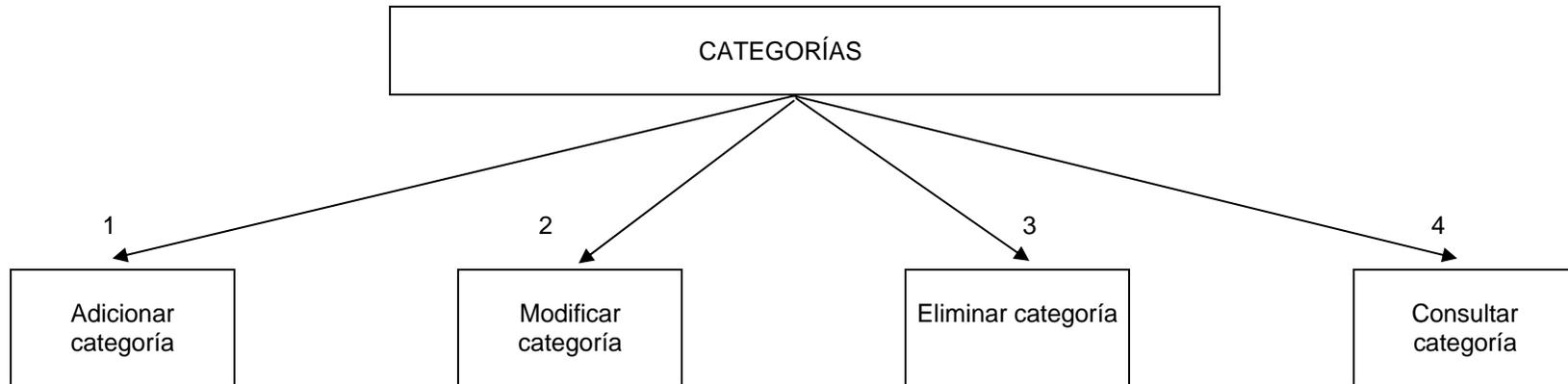


ELIMINAR EMPRESA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de empresa	De datos
2	Registro de empresa		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de empresa libres		De datos

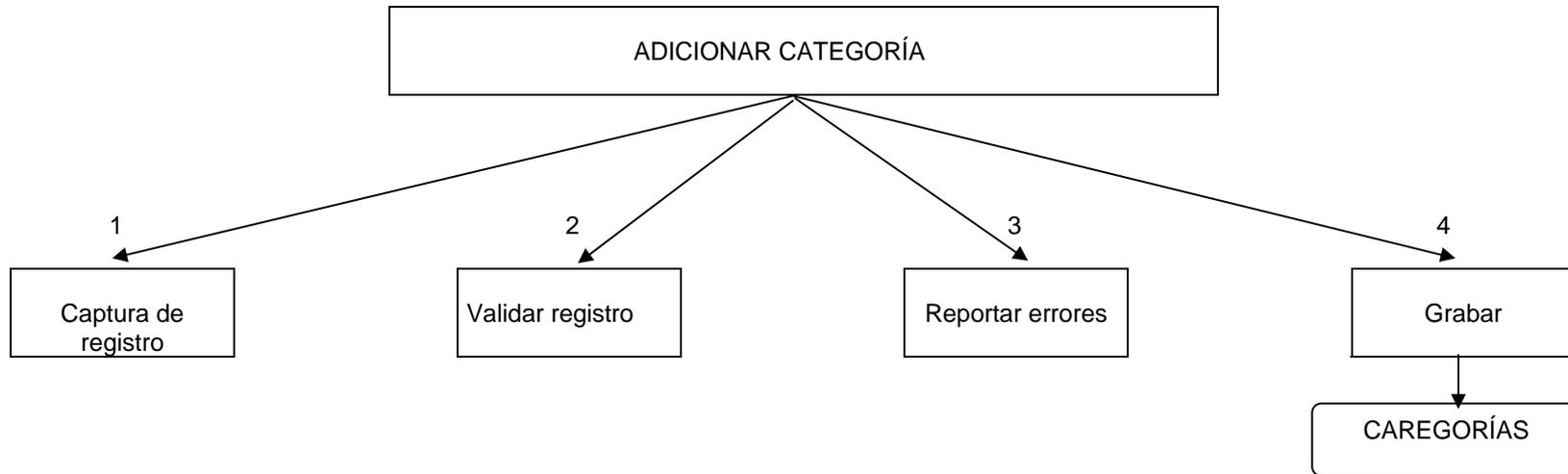


CONSULTAR EMPRESA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de empresa	De datos

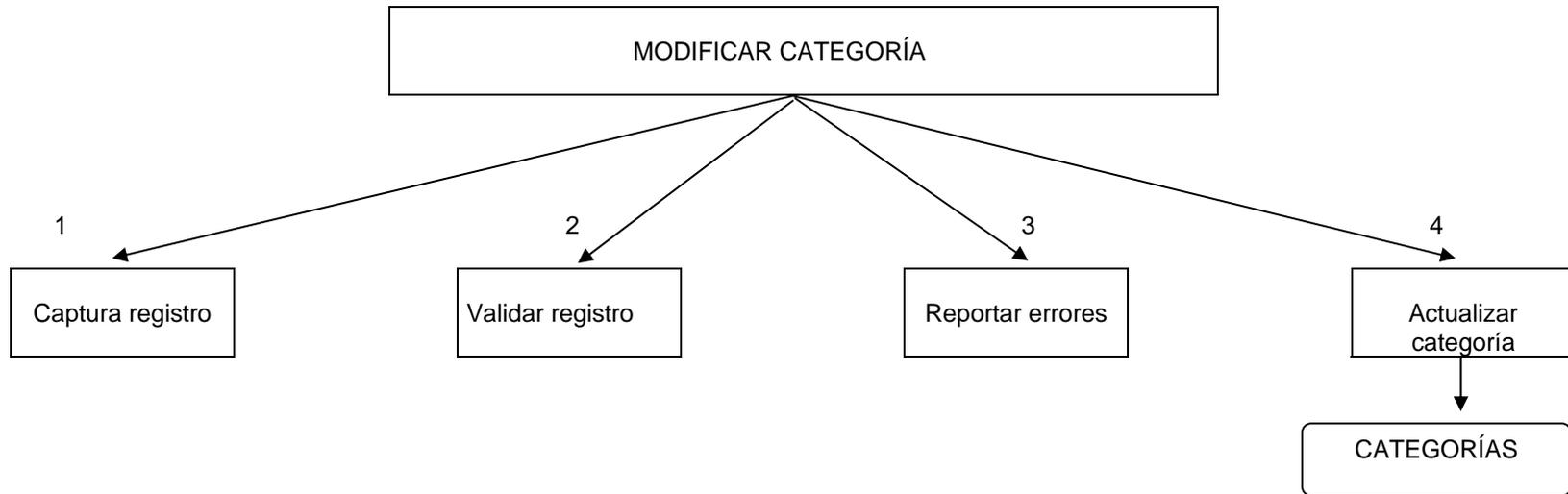
5.1.6.3 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO CATEGORÍAS



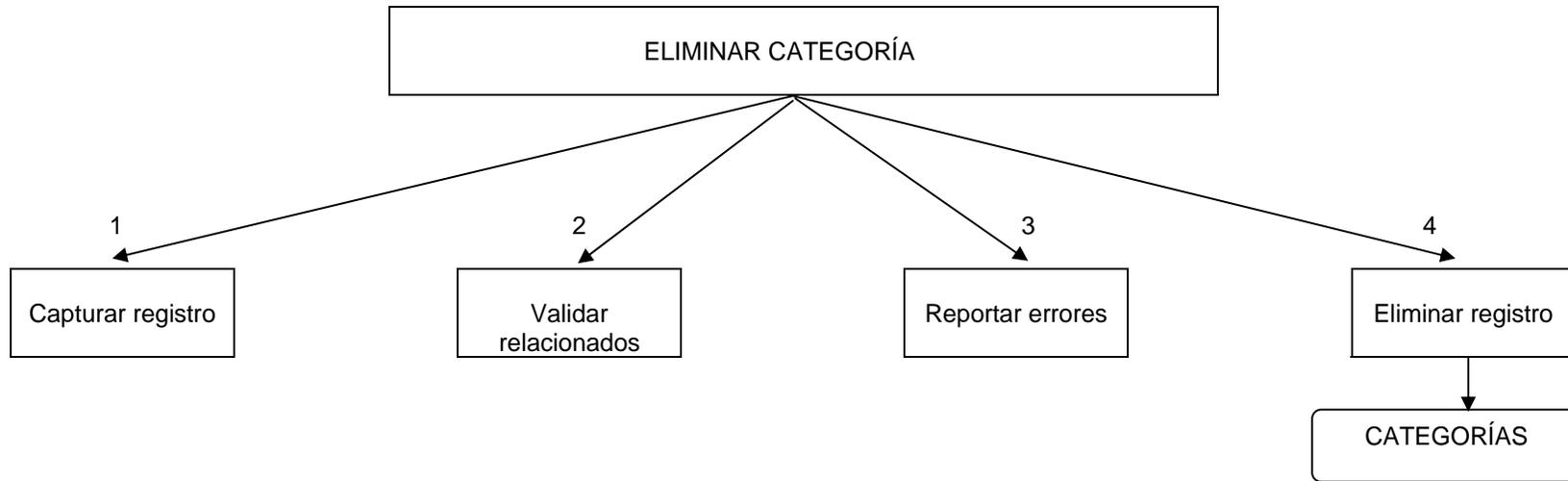
CATEGORÍAS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	Datos adicionar categoría		De datos
2	Registro de categoría		De datos
3	Registro de categoría		De datos
4	Parámetros de consulta		De datos



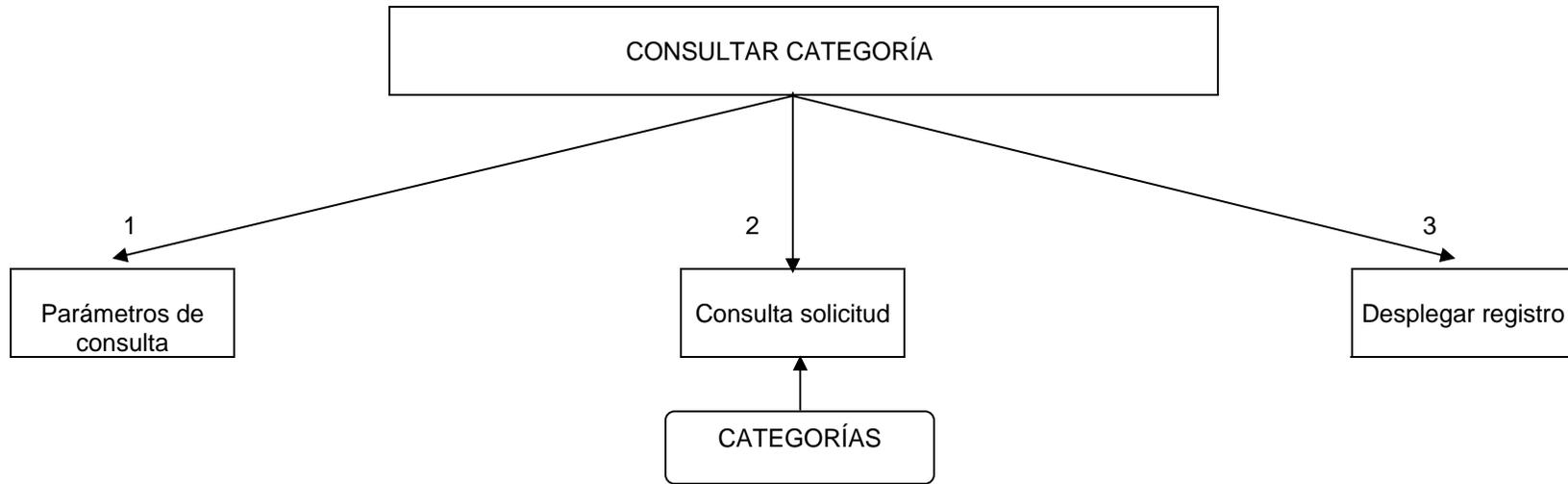
ADICIONAR CATEGORÍA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de categoría	De datos
2	Registro de categoría		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de categoría válido		De datos



MODIFICAR CATEGORÍA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de categoría	De datos
2	Registro de categoría		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de categoría		De datos

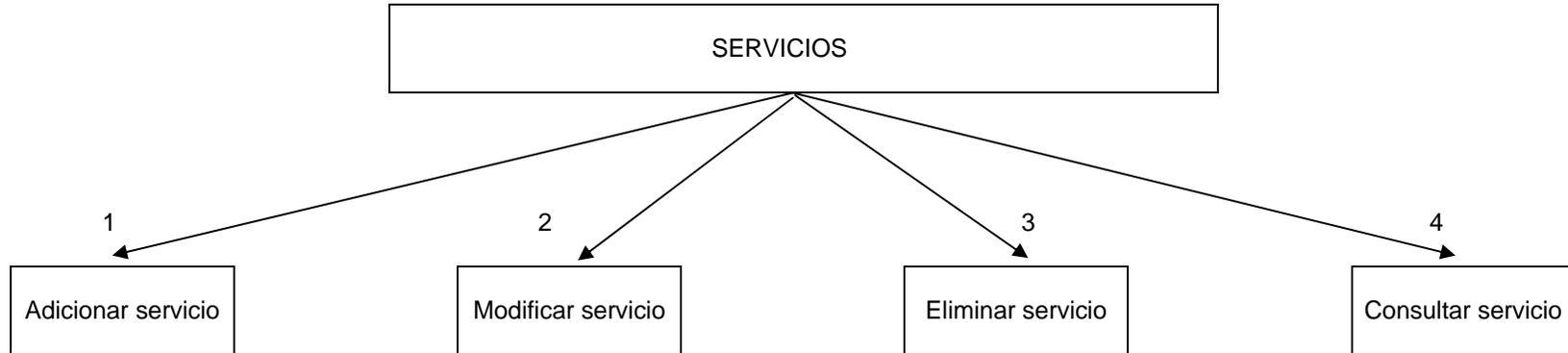


ELIMINAR CATEGORÍA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de categoría	De datos
2	Registro de categoría		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de categoría libres		De datos

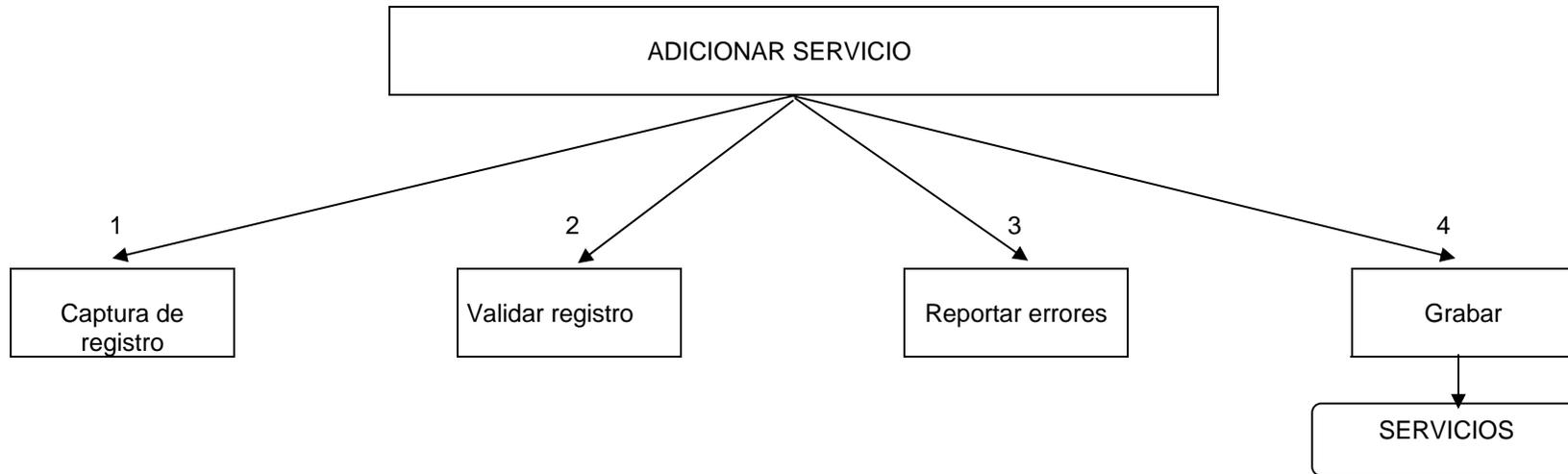


CONSULTAR CATEGORÍA			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de categoría	De datos

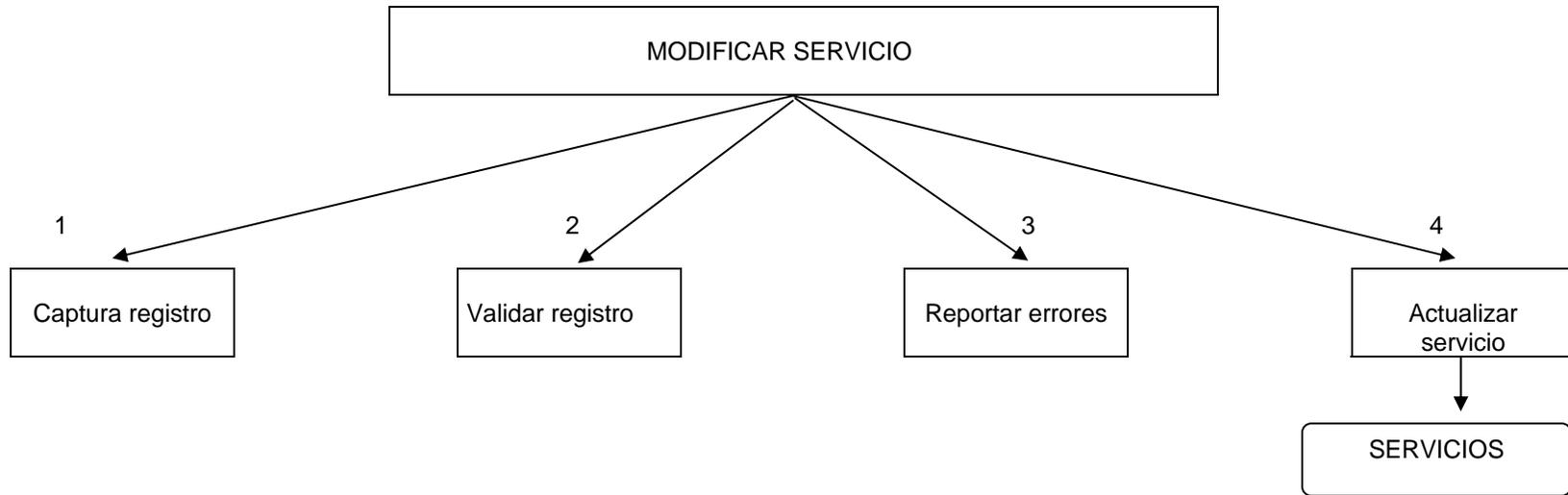
5.1.6.2 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL PROCESO SERVICIOS



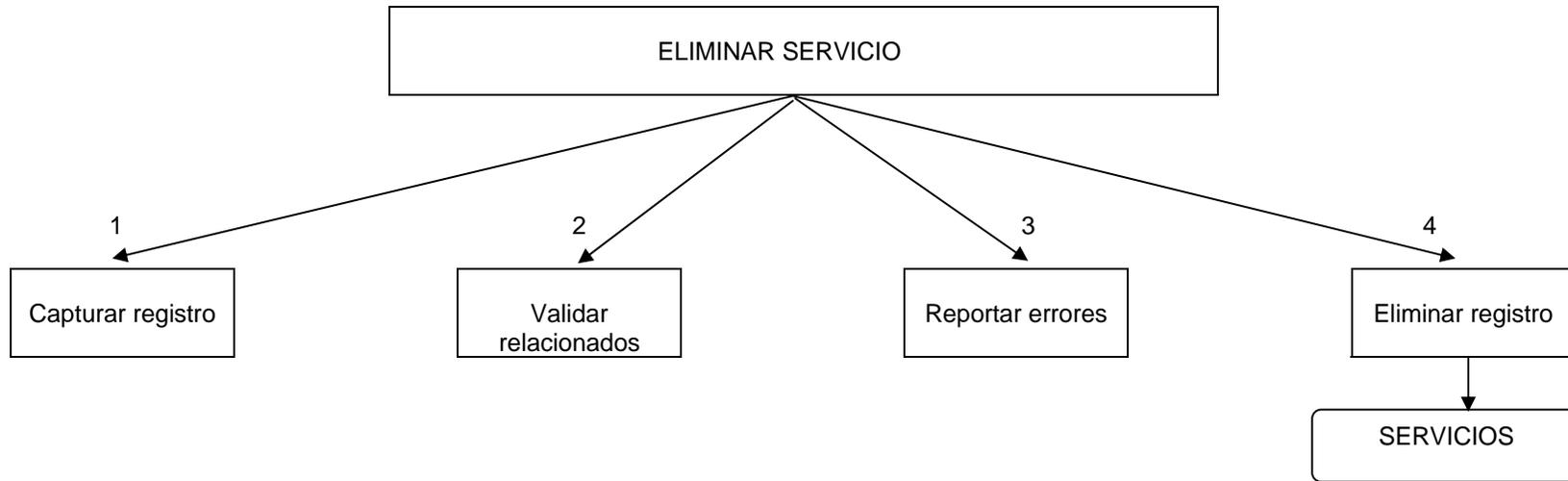
SERVICIOS			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1	SOAT y servicios de medicina esp.		De datos
2	Registro de servicio		De datos
3	Registro de servicio		De datos
4	Parámetros de reporte		De datos



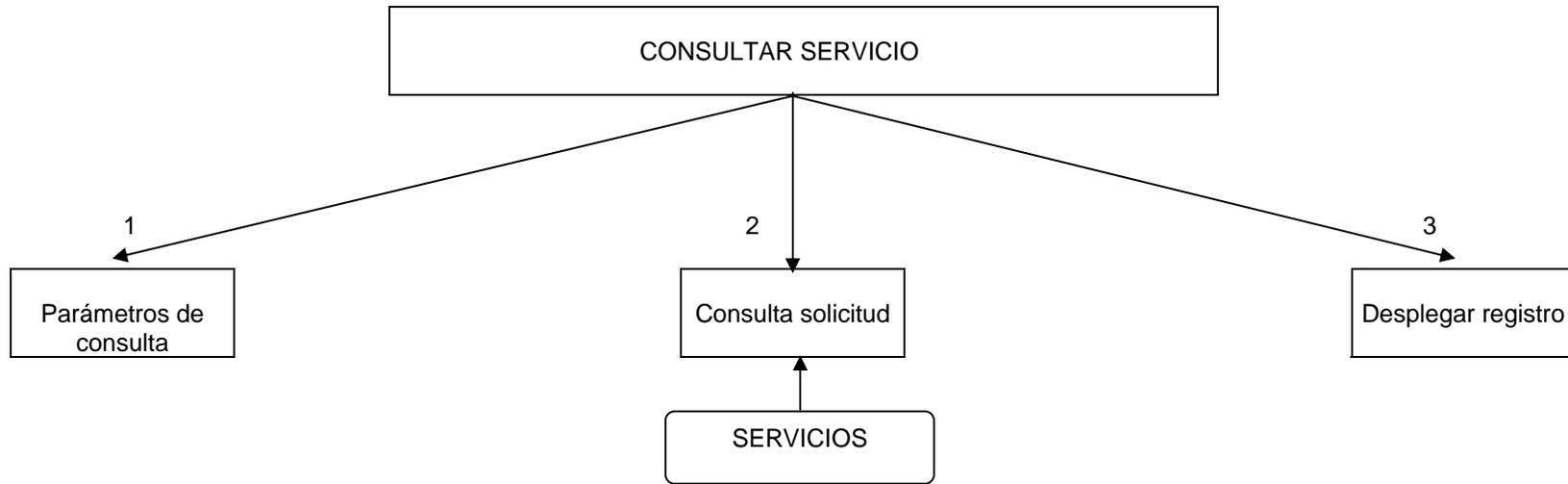
ADICIONAR SERVICIO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de servicio	De datos
2	Registro de servicio		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de servicio válido		De datos



MODIFICAR SERVICIO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de servicio	De datos
2	Registro de servicio		De datos
2		Registro válido	De control
2		Registro no válido	De control
3	Registro no válido		De control
4	Registro de servicio		De datos

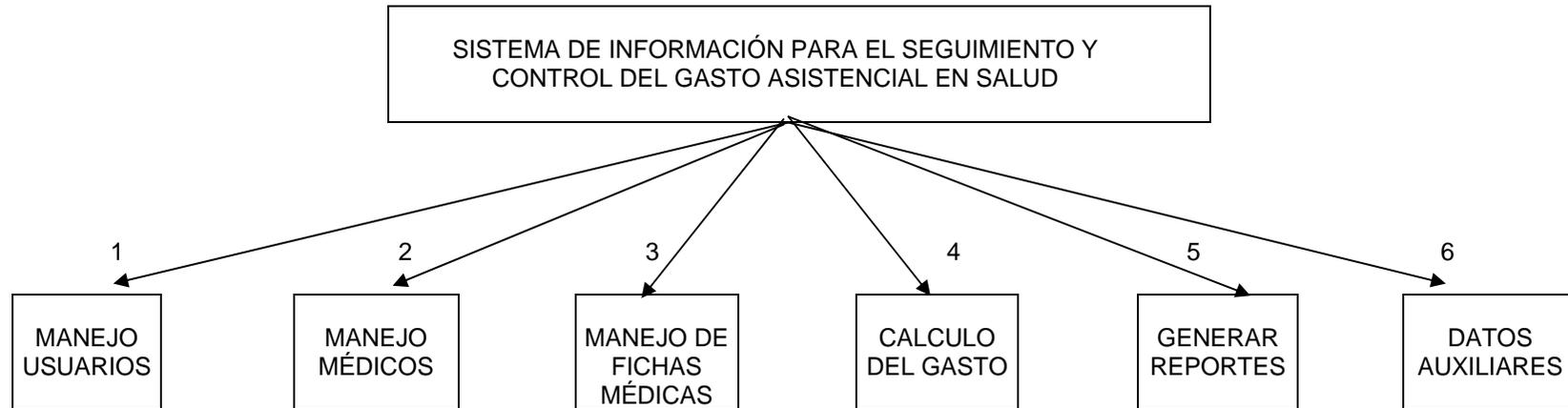


ELIMINAR SERVICIO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Registro de servicio	De datos
2	Registro de servicio		De datos
2		Registros relacionados	De control
2		Registros libres	De control
3	Registros relacionados		De control
4	Registro de servicio libres		De datos



CONSULTAR SERVICIO			
INTERFACE	ENTRADAS	SALIDAS	TIPO PARAMETRO
1		Parámetros de consulta	De datos
2	Parámetros de consulta		De datos
3		Registro de servicio	De datos

5.1 DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD.



5.2.2 Nombres de las tablas

NOMBRE LÓGICO	NOMBRE FÍSICO
Casos solicitados	Casos
Categorías de los médicos	Categorias
Centros de salud	Centros
Cotizantes	Cotizantes
Empresas	Empresas
Grupos de servicios	Grupos
Médicos	Medicos
Países	Países
Servicios	Servicios
SOAT	SOAT
Usuarios	Usuarios

5.2.3 Estructura de las tablas

Entidad: CASOS					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ca_fsol	Date		Relación	No nulo	- Fecha en la que se solicita la prestación de un servicio.
Cen_cod	Varchar	2	Relación		- Código del centro de atención.
Usu_ide	Varchar	13	Relación	No nulo	- Identificación del usuario, el cual puede ser cotizante ó beneficiario.
Med_cod	Varchar	13	Relación	No nulo	- código médico que solicita el servicio o remite a usuario.
Soat_gru_cod	Varchar	5		No nulo	- Código del servicio.
Ser_valor	Float			No nulo	- Valor monetario del servicio que se presta al usuario.

Entidad: CATEGORIAS					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Cat_cod	Varchar	2	Primaria	No nulo	- Código de la categoría de médicos.
Cat_nom	Varchar	20		No nulo	- Nombre de la categoría.

Entidad: CENTROS					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Cen_cod	Varchar	2	Primaria	No nulo	- Código del centro de atención.
Cen_nom	Varchar	20		No nulo	- Nombre del centro.
Cen_dir	Varchar	15		- Dirección del centro.	
Cen_ciu	Varchar	15		- Ciudad del centro	
Cen_dep	Varchar	15		- Departamento del centro.	
Cen_tel	Varchar	7		- Teléfono del centro.	

ENTIDAD: COTIZANTES					
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Cot_fing	Date			No nulo	- Fecha en que cotizante ingresa al sistema.
Cot_No	Varchar	13			- Número de carnet asignado al cotizante.
Cot_ide	Varchar	13		No nulo	- Identificación del cotizante.
Cot_tip	Char	1	Primaria	No nulo	- Cotizante (dependiente ó independiente).
Cot_ocu	Varchar	20		No nulo	- Ocupación u oficio del cotizante
Cot_sal	Float			No nulo	- Salario integral del cotizante.
Cot_cat	Char	1		No nulo	- Categoría empleador ó no empleador.
Cot_ingm	Float			No nulo	- Ingreso mensual del cotizante.
Emp_cod	Varchar	13	Relación	No nulo	- Código de empresa donde trabaja cotizante.

Entidad: EMPRESAS					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Tdoc_tip	Char	1		No nulo	- Tipo de identificación.
Emp_cod	Varchar	13	Primaria	No nulo	- Número de identificación de la empresa.
Emp_nom	Varchar	20		No nulo	- Nombre o razón social de la empresa.
Emp_nat	Char	1		No nulo	- Naturaleza (pública ó privada)-
Emp_dir	Varchar	15			- Dirección de la empresa.
Emp_ciu	Varchar	15		No nulo	- Ciudad donde se encuentra la empresa.
Emp_dep	varchar	15			- Teléfono de la empresa.
Emp_tel	Varchar	7			

Entidad: GRUPOS					
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Gru_cod	Char	1	Primaria	No nulo	- Código del grupo al cual se asocian los servicios,
Gru_nom	Varchar	20		No nulo	- Nombre del grupo.

Entidad: MÉDICOS					
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Med_fing	Date			No nulo	- Fecha en que médico ingresa al sistema.
Med_cod	Varchar	13	Primaria	No nulo	- Código del médico asignado por Ministerio de salud.
Tdoc_tip	Char	1		No nulo	- Tipo de identificación (N/C/T/E/P/R)
Med_ide	Varchar	13		No nulo	- Número de identificación del médico.
Med_pa	Varchar	12		No nulo	- Primer apellido del médico.
Med_sa	Varchar	12			- Segundo apellido del médico.
Med_nom	Varchar	24		No nulo	- Nombres del médico.
Med_fnac	Date			No nulo	- Fecha de nacimiento del médico.
Medsexo	Char	1		No nulo	- Sexo
Med_nac	Varchar	10		No nulo	- Nacionalidad del médico.
Med_dir	Varchar	15		No nulo	- Dirección donde reside médico.
Med_ciu	Varchar	15		No nulo	- Ciudad donde reside médico.
Med_dep	Varchar	15			- Departamento del médico.
Cod_pais	Varchar	2	Relación	No nulo	- Código del país
Med_tel	varchar	7		No nulo	- Teléfono de residencia del médico.
Cat_cod	Varchar	2	Relación	No nulo	- Código de Categoría del médico (general, oftalmólogo, psicólogos...)
Med_uni	varchar	30			- Nombre de la universidad de la que es egresado el médico.
Med_tar	Char	1			- Tipo de tarifa a la que se asocia el médico.

Entidad: PAISES					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Pais_cod	Varchar	2	Primaria	No nulo	- Código asignado a cada país.
Pais_nom	Varchar	15		No nulo	- Nombre del país.

Entidad: SERVICIOS					
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Soat_gru_cod	Varchar	5	Relación	No nulo	- Código del servicio.
Ser_valor	Float			No nulo	- Valor del servicio.
Gru_cod	Char	1	Relación	No nulo	- Código del grupo al cual pertenece el servicio.

Entidad: SOAT					
CAMPO	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Soat_gru_cod	Varchar	5	Primaria	No nulo	- Código del servicio
Soat_gru_nom	Varchar	20		No nulo	- Nombre del servicio
Soat_gru__sup_cod	varchar	5	Relación		- código del grupo superior al que pertenece el servicio.

Entidad: USUARIOS					
CAMPOS	TIPO	TAMAÑO	LLAVE	RESTRICCIÓN	DESCRIPCIÓN
Tdoc_tip	Char	1		No nulo	- Tipo de identificación (N/C/T/E/P/R)
Usu_ide	Varchar	13	Primaria	No nulo	- Identificación de usuario(cotizante ó beneficiario).
Cot_ide	Varchar	13	Relación	No nulo	- Identificación del cotizante.
Usu_pa	Varchar	12		No nulo	- Primer apellido del usuario.
Usu_sa	Varchar	12			- Segundo apellido del usuario.
Usu_nom	Varchar	24		No nulo	- Nombres del usuario.
Usu_fnac	Date			No nulo	- Fecha de nacimiento del usuario.
Usu_nac	Varchar	10		No nulo	- Nacionalidad del usuario.
Usu_Sexo	Char	1		No nulo	- Sexo del usuario
Usu_dir	Varchar	15		No nulo	- Dirección de residencia del usuario.
Usu_ciu	Varchar	15	Relación	No nulo	- Ciudad de residencia.
Usu_dep	Varchar	15			- Departamento de residencia
Pais_cod	Varchar	2			- Código del país
Usu_tel	varchar	7			- Teléfono del usuario.

5.2.4 Descripción de las tablas

CASOS: en esta tabla se guardan los datos correspondientes a los casos en que los médicos generales y especialistas han solicitado servicios de salud de laboratorio, radiología, apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico y medicina especializada para los usuarios de la empresa FEMEC.

CATEGORIAS: se guardan los datos de las categorías en la rama de la medicina a la cual pertenecen los médicos de la Entidad. por ejemplo, pediatría, Oftalmología, Urología ...

CENTROS: esta tabla almacena los datos de los centros de salud donde se brindan los servicios de salud a los usuarios afiliados.

COTIZANTES: se almacenan los datos de los usuarios que se afilian al a la Cooperativa de Trabajo Médico Asociado FEMEC. Estos usuarios pueden ser protegidos por Empresas ó pueden ser independientes y pueden ó no tener beneficiarios.

EMPRESAS: en esta tabla se almacenan los datos de las empresas responsables de brindar seguridad en cuestión de salud a los Cotizantes.

GRUPOS: se guardan los datos de los grupos establecidos por FEMEC para hacer el seguimiento y control del gasto asistencial en salud. Estos grupos son

Laboratorio, radiología, apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico y medicina especializada.

MEDICOS: esta tabla guarda información sobre el personal médico general y especializado vinculado a FEMEC.

PAISES: en esta tabla se almacenan los datos de los países.

SERVICIOS: en esta tabla se encuentran los servicios en cuestión de salud que ofrece FEMEC, debidamente tarifados.

SOAT: en esta tabla se guardan los datos de los servicios de salud organizados en grupos según SOAT y servicios de medicina especializada. .

USUARIOS: esta tabla guarda los datos de los usuarios que pertenecen a FEMEC, los usuarios pueden ser beneficiarios ó Cotizantes.

5.2.5 Dicionarios de elementos

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Ca_fsol
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Fecha en la que se solicita un tipo de servicio.
Características del Elemento	
LONGITUD:	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	<input checked="" type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: CASOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cat_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código de Categoría del médico
Características del Elemento	
LONGITUD:	2 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	X(2) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	X(2) <input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cat_nom
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nombre de la categoría de los médicos.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cen_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código del centro de atención.
Características del Elemento	
LONGITUD:	2 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	X(2) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	X(2) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: CENTROS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cen_ciu
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Ciudad donde se encuentra el centro de salud.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	X(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	X(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: CENTROS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cen_nom
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nombre del centro de atención.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tabla de relación: CENTROS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Cot_cat	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Categoría empleador ó no empleador.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	g(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	g(1)	<input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:		<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR 0	SIGNIFICADO Empleador
LIMITE INFERIOR	1	No empleador
Tablas de relación: COTIZANTES		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cot_fing
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Fecha en que el cotizante ingresa al sistema.
Características del Elemento	
LONGITUD:	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	<input checked="" type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: COTIZANTES	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cot_ide
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Número de identificación del cotizante.
Características del Elemento	
LONGITUD:	13 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(13) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(13) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación_ COTIZANTES, USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cot_ingm
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Ingreso mensual del cotizante.
Características del Elemento	
LONGITUD:	11 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	9(11) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	9(11) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 99999999999	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR > 0	
Tablas de relación: COTIZANTES	

LIMITE SUPERIOR		VALOR	SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR			

Tablas de relación: COTIZANTES

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS

ID:

NOMBRE: Cot_No

ALIAS:

DESCRIPCION: Número de carnet asignado al cotizante.

Características del Elemento

LONGITUD: 13 ALFABÉTICO

FORMATO DE ENTRADA: x(13) ALFANUMÉRICO

FORMATO DE SALIDA: x(13) FECHA

VALOR POR OMISION: NUMÉRICO

CONTINUO ó DISCRETO BÁSICO ó DERIVADO

Criterios de Evaluación

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cot_ocu
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Ocupación u oficio del cotizante.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: COTIZANTES	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Cot_sal
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Salario integral del cotizante.
Características del Elemento	
LONGITUD:	9 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	9(9) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	9(9) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 99999999 LIMITE INFERIOR > 0	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: COTIZANTES	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Cot_tip	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Tipo cotizante (dependiente ó independiente).	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	x(1)	<input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO	
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	D I	Dependiente Independiente
Tablas de relación: COTIZANTES		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_Ciu
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Ciudad donde esta ubicada la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código de empresa donde trabaja cotizante.
Características del Elemento	
LONGITUD:	13 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(13) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(13) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: EMPRESAS, COTIZANTES	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_dep
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Departamento donde se encuentra la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_dir
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Dirección de la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_nat
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Naturaleza de la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	1 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	g(1) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	g(1) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	0 Pública
	1 Privada
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_nom
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nombre de la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICOg
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Emp_tel
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Teléfono de la empresa.
Características del Elemento	
LONGITUD:	7 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(7) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(7) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 99999999	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR > 0	
Tablas de relación: EMPRESAS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Gru_cod	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Código del grupo al cual pertenece el servicio.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	g(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	g(1)	<input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/>	BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
	1	Laboratorio
	2	Apoyo diag.
LIMITE INFERIOR	3	Apoyo terap.
	4	Radiología
	5	Medicina esp.
Tablas de relación: GRUPOS, SERVICIOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Gru_nom	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Nombre del grupo.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	20	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	x(20)	<input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO	
Tablas de relación: GRUPOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_ciu
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Ciudad donde reside el médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de EvaluaciónG	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_dep
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Departamento donde reside el médico
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código del médico asignado por Ministerio de salud.
Características del Elemento	
LONGITUD:	13 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(13) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(13) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS, CASOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_dir
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Dirección de residencia del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_fing
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Fecha en que médico ingresa al sistema.
Características del Elemento	
LONGITUD:	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	<input checked="" type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_fnac
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Fecha de nacimiento del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	<input checked="" type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_ide
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Número de identificación del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	13 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(13) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(13) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_nac
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nacionalidad del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_nom
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nombres del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	24 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(24) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(24) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	Med_pa
NOMBRE:	
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Primer apellido del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	12 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(12) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(12) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_sa
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Segundo apellido del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	12 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(12) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(12) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Medsexo	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Sexo del médico	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(1)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	F M	Femenino Masculino
Tablas de relación: MEDICOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Med_tar	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Tipo de tarifa a la que se asocia el médico.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(1)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	S I O	Soat ISS OTROS
Tablas de relación: MEDICOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Med_tel
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Teléfono del médico.
Características del Elemento	
LONGITUD:	7 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(7) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(7) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: MEDICOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS			
ID:			
NOMBRE:	Pais_cod		
ALIAS:			
DESCRIPCION:	Código del país.		
Características del Elemento			
LONGITUD:	2	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO	
FORMATO DE ENTRADA:	X(2)	<input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:	
FORMATO DE SALIDA:	X(2)	<input type="checkbox"/> FECHA:	
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:	
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó	<input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó	<input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación			
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO	
LIMITE INFERIOR			
Tablas de relación: PAISES, USUARIOS, MEDICOS, UNIVERSIDADES			

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Pais_nom	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Nombre del país.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	20	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(20)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(20)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO	
Tablas de relación: PAISES		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Ser_valor
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Valor monetario del servicio.
Características del Elemento	
LONGITUD:	11 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	9(11) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	9(11) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 999999999999 LIMITE INFERIOR > 0	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: SERVICIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Soat_gru_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código del servicio.
Características del Elemento	
LONGITUD:	5 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	g(5) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	g(5) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 99999	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR > 0	
Tablas de relación: SERVICIOS, SOAT	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Soat_gru_nom
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nombre del servicio.
Características del Elemento	
LONGITUD:	40 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(40) <input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO:
FORMATO DE SALIDA:	x(40) <input type="checkbox"/> FECHA:
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO:
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: SOAT	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Soat_gru_sup_cod
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Código del grupo superior.
Características del Elemento	
LONGITUD:	5 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	g(5) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	g(5) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO <input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO	
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR < 99999 LIMITE INFERIOR > 0	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: SOAT	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Tip_doc	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Tipo de documento (N/C/T/E/P/R).	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(1)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR N C	SIGNIFICADO Nit Cédula
LIMITE INFERIOR	T P E	Tarjeta de id. Pasaporte Extranjería
Tablas de relación: USUARIOS, MEDICOS, EMPRESAS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Usu_ciu	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Ciudad de residencia del usuario.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	15	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Usu_dep
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Departamento de residencia de usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO <input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO	
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Usu_dir
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Dirección del usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	20 <input type="checkbox"/>
FORMATO DE ENTRADA:	x(20) <input checked="" type="checkbox"/>
FORMATO DE SALIDA:	x(20) <input type="checkbox"/>
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR	VALOR SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	
Tablas de relación: USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Usu_fnac
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Fecha de nacimiento del usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	<input checked="" type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Usu_ide	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Número de identificación del usuario(cotizante ó beneficiario)	
Características del Elemento		
LONGITUD:	13	<input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(13)	<input checked="" type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(13)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS, CASOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Usu_nac
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Nacionalidad del usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	15 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(15) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(15) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO <input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO	
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Usu_nom	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Nombres del usuario.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	24	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(24)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(24)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Usu_pa	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Primer apellido del usuario.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	12	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(12)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(12)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO	
Tablas de relación: USUARIOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	usu_sa
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Segundo apellido del usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	12 <input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(12) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(12) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS	

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS		
ID:		
NOMBRE:	Usu_sexo	
ALIAS:		
DESCRIPCION:	Sexo del usuario.	
Características del Elemento		
LONGITUD:	1	<input checked="" type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	x(1)	<input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	x(1)	<input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:		<input type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input type="checkbox"/> CONTINUO ó <input checked="" type="checkbox"/> DISCRETO		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación		
LIMITE SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICADO
LIMITE INFERIOR	F	Femenino
	M	Masculino
Tablas de relación: USUARIOS		

FORMA DE DESCRIPCION DE ELEMENTOS	
ID:	
NOMBRE:	Usu_tel
ALIAS:	
DESCRIPCION:	Teléfono del usuario.
Características del Elemento	
LONGITUD:	7 <input type="checkbox"/> ALFABÉTICO
FORMATO DE ENTRADA:	9(7) <input type="checkbox"/> ALFANUMÉRICO
FORMATO DE SALIDA:	9(7) <input type="checkbox"/> FECHA
VALOR POR OMISION:	<input checked="" type="checkbox"/> NUMÉRICO
<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUO ó <input type="checkbox"/> DISCRETO	<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO ó <input type="checkbox"/> DERIVADO
Criterios de Evaluación	
LIMITE SUPERIOR LIMITE INFERIOR	VALOR SIGNIFICADO
Tablas de relación: USUARIOS	

5.3 DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS

El diseño de las entradas y salidas de un sistema determina su confiabilidad, y a la vez satisface objetivos de efectividad, precisión, facilidad de uso y consistencia.

En esta etapa se establece los aspectos de las pantallas y de reporte; para lograr este objetivo se tiene en cuenta los usuarios que se encargarán del manejo del sistema de información.

5.3.1 Pantallas

Características del diseño de pantallas.

Uniformidad. Se tiene en cuenta en la parte estética (colores, imágenes, distribución, títulos) y en la utilización de elementos para captura, consulta, y reportes (cajas de texto, listas, botones).

Consistencia. Las pantallas se apegan a los formatos fuentes desde donde se transcribe la información. Se ubica los campos de la entrada de datos en el mismo sitio en cada una de las pantallas.

Relación lógica. Siempre que la información tiene relación entre sí, se presenta en forma agrupada.

Manejo de errores. Cuando la entrada de información es no válida, el usuario recibe información del tipo de error y como corregirlo.

5.3.1.1 Pantallas para captura de datos. Las pantallas para captura de datos están diseñadas de la forma que garanticen al usuario facilidad de uso y precisión de los datos que se registran.

Las pantallas para la entrada de información incluyen los siguientes elementos:

5.3.1.1.1 Etiquetas. Sirven para visualizar expresiones en el formulario, por ejemplo para títulos de ventanas o de campos indicando la información a almacenar.

5.3.1.1.2 Cajas de texto. Sirven para recibir y mostrar datos, para que puedan ser registrados o modificados o para visualizar información.

5.3.1.1.3 Lista desplegable. Visualizan opciones, para que el usuario seleccione datos, y no necesite introducir datos, de esta forma se evita errores.

5.3.1.1.4 Grupo de opciones. Este control se usa para que el usuario pueda decidir una elección entre varias. Sólo es posible marcar una de las opciones contenidas en el grupo. Por ejemplo, para elegir si una empresa es de naturaleza pública o privada.

5.3.1.1.5 Botones de comando. Son utilizados para ejecutar acciones como grabar nuevos registros, eliminarlos, consultarlos, cerrar sesión, volver a otro formulario.

5.3.1.2 Reportes. Para realizar el diseño de los reportes es necesario determinar que datos se incluyen en él, teniendo en cuenta el análisis de requerimientos.

Los lineamientos utilizados para generar reportes son.

5.3.1.2.1 Distribución. Los reportes se diseñan para leerse de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Se destaca los datos más importantes para que sean más fáciles de encontrarlos.

5.3.1.2.2 Uniformidad. Todas las columnas que conforman el reporte estén etiquetadas.

5.3.1.3 Consultas. En el diseño de las consultas se determina que información presentar para satisfacer los requerimientos del usuario.

5.4 DISEÑO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA

El diseño de sistemas incluye la información de las especificaciones para el aplicativo. Estas especificaciones establecen las funciones de entrada y salida así como los procesos necesarios para efectuarlas.

5.4.1 Identificación de las características de los usuarios. Los usuarios que harán uso del sistema de información se clasificarán en tres grupos, estos grupos son administración, digitación y monitoreo, y según esta clasificación se designarán los procesos a realizar por parte de los usuarios.

Por ejemplo los usuarios pertenecientes al grupo de administración tendrán derecho a realizar todos

5.4.2 Definición de las características de operación del sistema. una de las características principales de la información es la integridad, para conseguir este objetivo se ha implementado una serie de controles dentro de las pantallas de captura.

Todos los campos de edición que reciben datos para ser almacenados como llaves primarias, no permiten que se deje el campo en blanco, ni duplicados. Cuando se presenta esto, se le informa al usuario con un mensaje de error.

Cuando se ingresa datos de registros ya existentes, aparece la información restante de éstos automáticamente, evitando de esta manera posibles errores.

Por ejemplo cuando en la tabla cotizante se ingresa el número de la empresa aparece en los campos siguientes la información correspondiente a la empresa.

Cuando existen datos cuyos valores posibles ya han sido determinados previamente, se hace uso de los campos de selección, que no permiten la introducción de valores fuera del rango establecido.

No se permite dejar espacios en blancos en campos que debe registrarse la información, de ser así, se muestra un mensaje de error.

5.4.3 Manejo de mensajes. Los mensajes proporcionan al usuario información para facilitar el control del sistema.

La finalidad de los mensajes es:

Indicar el estado del procesamiento

Indicar que se detecta un error

Verificar que una opción escogida sea correcta.

5.4.3.1 Mensaje de información. Informa al usuario sobre el progreso del procesamiento específico presentado el éxito o el fracaso de la operación.

5.4.3.2 Mensaje de error. Reporta inconsistencias o eventos inesperados que detecta el sistema, si faltan datos, están fuera del rango o tienen formato incorrecto.

5.4.3.3 Mensaje de pregunta. Se utiliza este tipo de mensaje cuando las acciones realizadas necesitan ser confirmadas.

5.4.3.4 Mensaje de advertencia. Es desplegado cuando las acciones que realiza el usuario produzcan cambios significativos.

5.4.4 Diseño de la estructura general del sistema

Página principal

Se divide en los siguientes módulos.

- ❑ **Administración de Usuarios:** esta opción permite acceder a los procesos de inscribir, modificar, eliminar y consultar cotizantes y beneficiarios.
- ❑ **Administración de Médicos.** Esta opción permite acceder a los procesos de adicionar, modificar y consultar médicos.
- ❑ **Administración de auxiliares.** Esta opción permite acceder a los procesos de adicionar y modificar servicios, categorías países y centros.
- ❑ **Administración de casos.** Esta opción permite acceder a los procesos de adicionar y modificar casos.

- **Efectuar Monitoreo.** Esta opción permite acceder al proceso de calcular y generar reportes para el monitoreo del gasto asistencial en salud, ocasionado por médicos generales, especialistas.

- **Administración del sistema.** Esta opción permite acceder a procesos de adicionar y eliminar usuarios del sistema, auditoria y copias de seguridad.

5.4.1 Validación de campos.

Login y contraseña. El login del usuario no debe existir.

Fecha. El formato de la fecha es aaaa/mm/dd, no admite datos en blanco, ni fechas superiores a la que marca el sistema y tampoco acepta letras.

Identificación de usuarios(cotizantes y beneficiarios) y código profesional del médico. Se valida que no se registre identificaciones ya existentes.

Salarios, ingresos mensuales, teléfono. Aceptan únicamente datos numéricos.

Tipo de documento, países, categorías y centros de atención. Despliega los posibles tipo de documentos. Países, categorías y centros, evitando de esta forma el ingreso erróneo de esta información

Tipo de cotizante, naturaleza de la empresa. Permite elegir ente dos opciones, dependiente e independiente y pública ó privada sucesivamente.

5.4.2 Controles estándar para el manejo de formularios

➤ Cotizantes

Registro de cotizantes			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Fecha de ingreso	Caja de texto	Ano _ ingreso mes _ ingreso dial _ ingreso	Cotizante.cot_fing
Número de carnet	Caja de texto	Numero _ usuario	Cotizante.cot_no
Tipo de cotizante	Grupo de opciones	Tipo_cotizante	Cotizante.cot_tip
Tipo de documento	Lista desplegable	Tipo_documento	
No de identificación	Caja de texto	Numero_ide	Cotizante.cot_ide Usuario.cot_no
Primer apellido	Caja de texto	Apellido1	Usuario.pa
Segundo apellido	Caja de texto	Apellido2	Usuario.sa
Nombre	Caja de texto	Nombres	Usuario.nom
Fecha de nac.	Caja de texto	Fechanac	Usuario.fnac
Sexo	Grupo de opciones	Sexo	Usuario.sexo
Nacionalidad	Caja de texto	Nacionalidad	Usuario.nac
Dirección	Caja de texto	Dirección	Usuario.dir
Ciudad	Caja de texto	Ciudad	Usuario.ciu
Departamento	Caja de texto	Departamento	Usuario.dep
País	Menú desplegable	País	Paises.pais_cod
Teléfono	Caja de texto	Telefono	Usuario.tel
Ocupación	Caja de texto	Ocupación	Cotizante.cot_ocu
Salario	Caja de texto	Salario	Cotizante.cot_sa
Categoría	Grupo de opciones	Categoría	Cotizante.cot_cat
Ingreso mensual	Caja de texto	Ingresom	Cotizante.cot_inm
Empresa	Caja de texto	Empresa	Empresa.emp_cod
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	Cancelar	

➤ **Beneficiarios**

Registro de beneficiarios			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
ID del cotizante	Caja de texto	Identificación del cotizante	Cotizante.cot_ide
Tipo de documento	Lista desplegable	Tipo de documento	Usuarios.tip_doc
No de identificación	Caja de texto	Numero de identificación	Usuarios.usu_ide
Primer apellido	Caja de texto	Apellidob1	Usuarios.usu_pa
Segundo apellido	Caja de texto	Apellidob2	Usuarios.usu_sa
Nombres	Caja de texto	Nombresb	Usuarios.usu_nom
Fecha de nac	Caja de texto	Fechanacb	Usuarios.usu_fecnac
Sexo	Grupo de opciones	Sexob	Usuarios.ususexo
Dirección	Caja de texto	Direccionb	Usuarios.usu_dir
Ciudad	Caja de texto	Ciudadb	Usuarios.usu_ciu
Departamento	Caja de texto	Departamento	Usuarios.usu_dep
Pais	Menú desplegable	Paisb	Paises.pais_cod
Teléfono	Caja de texto	Telefonob	Usuarios.usu_tel
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	Cancelar	

➤ **Empresas**

Registro de empresas			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Tipo de documento	Lista desplegable	Tipo_doc	Empresa.tip_doc
No de identificación	Caja de texto	Numero_emp	Empresa.emp_cod
Nombre	Caja de texto	Nombree	Empresa.emp_nom
Naturaleza	Grupo de opciones	Naturaleza	Empresa.emp_nat
Dirección	Caja de texto	Direccióne	Empresa.emp_dir
Ciudad	Caja de texto	Ciudade	Empresa.emp_ciu
departamento	Caja de texto	Departamento	Empresa_emp_dep
Teléfono	Caja de texto	Telefonoe	Empresa.emp_tel
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	cancelar	

➤ **Médicos**

Registro de médicos			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Fecha de ingreso	Caja de texto	Txtfi	Medico.med_fing
Código profesional	Caja de texto	Txtcp	Medico.med_cod
Tipo de documento	Lista desplegable	Cmbtd	Medico.med_tip_doc
Identificación	Caja de texto	Txtim	Medico.med_ide
Primer apellido	Caja de texto	Txtpa	Medico.med_pa
Segundo apellido	Caja de texto	Txtsa	Medico.med_sa
Nombres	Caja de texto	Txtno	Medico.med_nom
Fecha de nac.	Caja de texto	Txtfn	Medico.med_fnac
Sexo	Opciones de grupo	Optse	Medico.med_seso
Nacionalidad	Caja de texto	Txtna	Pais.pais_cod
Dirección	Caja de texto	Txtdi	Medico.med_cod
Teléfono	Caja de texto	Txtte	Medico.med_te
Centro de atención	Caja de texto	Txtce	Centro.cen_cod
Categoría	Caja de texto	Txtca	Categoria.cat_cod
Universidad	Caja de texto	Txtun	Medico.med_uni
Tarifa	Caja de texto	Txtta	Medico.med_tar
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	cancelar	

➤ **Categorías**

Registro de categorías			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Nombre	Caja de texto	Categoría	Categoria.cat_nom
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Modificar	Botón de comando	cancelar	

➤ **Casos**

Registro de casos			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Fecha de solicitud	Caja de texto	fecha	Caso.ca_fsol
Centro de salud	Caja de texto	Centro	Centro.cen_cod
Usuario	Caja de texto	Usuario	Caso.usu_ide
Médico	Caja de texto	Medico	Medico..med_cod
Servicio	Caja d texto	Servicio	Servicio.ser_cod
Valor de servicio	Caja de texto	Valor	Servicio.ser_val
Grupo	Menú desplegable	Grupo	Grupos.gru_cod
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	Cancelar	

Servicios

Registro de servicios			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Código del servicio	Caja de texto	Codigos	Servicio.ser_cod Soat.ser_cod
Nombre del servicio	Caja de texto	Nombre	Sota.ser_nom
Valor del servicio	Caja de texto	Valor	Servicio.ser_valor
Grupo de servicio	Caja de texto	Grupo	Grupo.gru_cod
Código de servicio padre	Caja de texto	Codigo_superior	Soat.cod_ser
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	cancelar	

➤ **Grupos**

Registro de grupos			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Código del servicio	Caja de texto	Txtcs	Grupos_gru_cod
Nombre del servicio	Caja de texto	Txtns	Grupos_gru_nom
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	Cancelar	

➤ Países

Registro de países			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Código del país	Caja de texto	Codigo	Pais.pais_cod
Cancelar	Botón de comando	Grabar	
Enviar	Botón de comando	Cancelar	

➤ Centros

Registro de centros			
Campos	Tipo	Nombre	Tabla
Nombre del centro	Caja de texto	Nombrec	Centro.cen_nom
Dirección	Caja de texto	Direccionc	Centro.dir
Grabar	Botón de comando	Grabar	
Cancelar	Botón de comando	cancelar	

8. MAPA DE NAVEGACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE LA EMPRESA FEMEC

Pantalla 1. Esta pantalla se divide en tres secciones, la parte superior posee un logo de la empresa FEMEC, en la parte inferior se encuentra una imagen seguida por una animación y en la parte izquierda hay un conjunto de 7 botones organizados según los servicios prestados por la empresa, como se muestra a continuación.

❖ Servicios independientes(etiqueta)

- **Medicina.** Este botón llama a una pantalla que muestra todos los servicios y productos que ofrece FEMEC en cuestión de medicina general y especializada.
- **Odontología.** Al pulsar este botón aparece una pantalla que indica los servicios que ofrece FEMEC en cuanto a odontología general y especializada.
- **Servicios de promoción y prevención.** Al hacer clic sobre este botón aparece una pantalla que indica los servicios de promoción y prevención que brinda FEMEC.

❖ Productos (etiqueta)

- **Medicamentos.** Al presionar este botón nos presenta una pantalla que contiene un vademécum, éste ha sido organizado en categorías para facilitar la búsqueda de productos.

❖ Servicios por paquetes (etiqueta)

- **Paquetes médicos.** Al presionar este botón se llama a una pantalla que presenta una modalidad diferente en servicios de medicina.
- **Paquetes odontológicos.** Al presionar este botón se llama a una pantalla donde se muestra los servicios odontológicos por paquetes que ofrece FEMEC.

❖ FEMEC (etiqueta)

- **Información general.** Este botón llama a la pantalla que tiene información como la dirección, requisitos para afiliación y otros datos generales sobre la empresa de salud.

Pantalla 2. En esta se han clasificado los servicios de medicina en servicios de medicina especializada y en servicios de medicina general.

❖ **Medicina**

□ **Medicina general.**

Al pasar el Mouse por cada una de las siguientes opciones se mostrará la información respecto al tema.

- Consulta con médico general
- Consulta de baja complejidad
- Red de Médicos generales

□ **Medicina especializada**

Al pasar el Mouse por cada una de las siguientes opciones se mostrara la información referente al tema.

- Consulta con especialista
- Servicios de interconsulta
- Red de Médicos especialistas

Pantalla 3. En esta pantalla los servicios de odontología se han dividido en servicios de odontología general y en servicios de odontología especializada.

❖ **Odontología**

□ **Odontología general**

Al pasar el mouse por las siguientes opciones se despliega la información correspondiente al tema elegido.

- Consulta general
- Actividades odontológicas
- Red de odontólogos generales

□ **Odontología especializada**

Al pasar el mouse por las opciones presentadas a continuación aparece inmediatamente la información correspondiente al tema.

- Consulta con especialista
- Procedimientos odontológicos
- Red de odontólogos especialistas

Pantalla No 4. esta pantalla se divide en dos secciones, una contiene un conjunto de 6 botones, cada uno de estos llama en la otra parte de la pantalla a una pantalla diferente según el botón presionado.

❖ **Servicios de promoción y prevención en (etiqueta)**

- **Medicina.** Llama a la pantalla No 8, esta muestra los servicios de promoción y prevención ofrecidos en la categoría de medicina.

- **Odontología.** llama a la pantalla No 9, esta indica los servicios de promoción y prevención en odontología.

- **Vacunación.** Este botón llama a la pantalla No 10, la cual posee la información correspondiente a las clases de vacunas existentes con sus debidas especificaciones.

- **Charlas educativas.** este botón llama a la pantalla No 11, en ella se trata las clases de charlas educativas que brinda FEMEC

- **Planificación familiar.** En esta pantalla No 12, se muestra información respecto al tema de planificación familiar.

- **Control de crecimiento y desarrollo.** En esta pantalla No 13, se muestra información respecto al tema de control de crecimiento y desarrollo.

Pantalla No 5. El vademécum existente en esta pantalla, ha sido clasificado en 18 categorías, éstas se presentan como opciones al lado izquierdo de la pantalla.

Al hacer clic sobre alguna de estas opciones, aparece inmediatamente los diferentes medicamentos ofrecidos por FEMEC en dicha categoría.

Pantalla N 6. En esta pantalla se explica lo referente a los servicios de paquetes médicos. Estos se dividen en paquetes médicos excelencia hospitalaria y paquetes médicos excelencia ambulatoria.

En el lado izquierdo de la pantalla existen dos botones que corresponden a los servicios del paquete médico excelencia hospitalaria y los servicios del paquete médico excelencia ambulatoria.

- **Servicios del paquete médico excelencia hospitalaria.** Este botón llama a una pantalla que expone opciones de servicios las cuales despliegan la información pertinente.

- **Servicios de paquete médico excelencia ambulatoria.** Este botón llama a una pantalla que contiene opciones de servicios en esta categoría.

9. CONCLUSIONES

Con el desarrollo del proyecto se logra aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera. Sin embargo, se hace necesaria la investigación y la profundización en estos conocimientos para cumplir los objetivos planteados en este trabajo.

La implementación de un software para el control del gasto asistencial permitirá acceso oportuno a la información requerida, brindará mecanismos para incrementar la productividad y será una herramienta útil para la toma de decisiones, facilitando un monitoreo pertinente, oportuno, confiable y económico.

El manejo de la información se mejora mediante la utilización de una base de datos diseñada teniendo en cuenta el análisis del sistema, los requerimientos de los usuarios y la tecnología existente lo que permite aumentar la velocidad de procesamiento, el manejo de un volumen creciente de información y la rápida recuperación de datos almacenados.

Establecer una página Web en Internet para la promoción de productos y servicios que ofrece FEMEC es una gran oportunidad para que la empresa se conozca y crezca comercialmente.

BIBLIOGRAFIA

GRAEME Merrall. Tutorial PHP.

KENDALL, Kenneth y otro. Análisis y diseño de sistemas. Ed. Prentice Hall Iberoamericana. Méjico, 1997.

SENN, James A. Análisis y diseño de sistemas de información. McGraw – Hill. Bogotá, 1998.

www.php.net. Tutoriales de PHP..

www.hotwired.com. Tutoriales de Javascript.

GLOSARIO

APOYO DIAGNÓSTICO: Intervienen los paraclínicos, como son el laboratorio clínico, rayos X, etc, que orientan al médico en el momento de diagnosticar y permiten buscar una detección temprana de un posible riesgo de enfermedad.

APOYO TERAPÉUTICO: Reactivación o control de un órgano enfermo o dañado. Este apoyo lo brindan los médicos, el personal paramédico y todo el personal de la salud que conozca una determinada enfermedad.

FEMEC: Federación de Médicos Cooperados, es una Entidad Promotora de Salud, que ofrece servicios de forma continua y oportuna a las familias y a las personas dentro de un contexto biosocial.

LABORATORIO: Local en el que se realizan experimentos o análisis químicos.

MEDICINA ESPECIALIZADA: Especializarse en partes del cuerpo humano para dar una mejor atención médica y científica. La medicina especializada la ejercen especialistas en las diferentes ramas de la medicina como son bacteriología, traumatología, ginecología, etc. Los médicos generales se apoyan ó acuden a especialistas para garantizar la salud.

RADIOLOGÍA: Estudio de las radiaciones ionizantes en sus aplicaciones al diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

SOAT: Documento técnico recomendado por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud en el cual se establecen las tarifas de los servicios prestados por las entidades hospitalarias.

MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD DE LA EMPRESA FEMEC.

El software para el monitoreo del gasto asistencial en salud, será para la empresa FEMEC una herramienta útil para la toma de decisiones en cuanto al control que se ejerce sobre el gasto que generan los médicos generales y especialistas en aspectos como laboratorio, radiología, apoyo terapéutico, apoyo diagnóstico y medicina especializada.

Este programa manejará los procesos de afiliaciones (Cotizantes y beneficiarios) al sistema, la vinculación de médicos y el proceso de efectuar monitoreo.

La plataforma y programas de desarrollo utilizados para la realización de este proyecto son:

Sistema operativo LINUX.

Lenguaje de programación PHP

Motor de base de datos PostgreSQL

¿Cómo iniciar?

El software para el control del gasto asistencial se inicia al ejecutar la forma frmlogin.php3; esta forma sirve para controlar el acceso al sistema y se compone de dos elementos (cajas de texto), uno para ingresar el nombre de usuario y el otro para ingresar el password del usuario, tal como se muestra a continuación.

SISTEMA DE MONITOREO DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD.

Ingresar al sistema

Nombre de usuario:
Administrador2

Contraseña:

Aceptar

Si el usuario ó la contraseña son incorrectos aparecerán los mensajes de error correspondientes. Por ejemplo.

SISTEMA DE MONITOREO DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD.

Contraseña incorrecta

Corregir

Si el usuario del sistema está registrado y si la contraseña es correcta se tiene acceso al sistema de información.

Para el manejo del sistema se creó 3 tipos de grupos a los cuales pertenecen los usuarios, estos son, grupo de ADMINISTRACIÓN, DIGITACIÓN y de MONITOREO.

Si el usuario que ingresa al sistema pertenece al grupo de administración podrá manejar todos los procesos que ofrece el sistema; si el usuario pertenece al grupo de digitación únicamente manejará los procesos que alimentan al sistema y si el usuario pertenece al grupo de monitoreo sólo manejará los procesos referentes al monitoreo del gasto asistencial, tal como se ilustra a continuación:

◆ **Si el usuario que ingresa al sistema pertenece al grupo de administración**

Pantalla principal.



Administración de usuarios(Cotizantes, beneficiarios).

Administración de médicos.

Administración de monitoreo.

Administración de auxiliares.

La administración del sistema contiene los procesos de:

- ✓ **Crear usuarios.** Al seleccionar esta opción aparece un formulario que permite crear un nuevo usuario para el sistema de información.

El formulario contiene 4 cajas de texto, un menú desplegable y un botón de comando.

The image shows a web form titled "SISTEMA DE MONITOREO DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD" with a sub-header "CREAR USUARIO DE SISTEMA". The form contains the following fields and controls:

- Nombre completo: (opcional)** p.ej [Sandra Yamile Ortega]
Text input: Jose Portillo
- Nombre de usuario:**
Text input: digitador
- Contraseña:**
Text input: *****
- Confirmar contraseña:**
Text input: *****
- Grupo de usuarios del sistema:**
Dropdown menu: digitador
- Aceptar** button
- Volver al menu para Administradores del sistema** button

Nombre de usuario, se debe digitar el nombre completo del usuario. Por ejemplo Sandra Yamile Ortega Benítez

Login, se debe digitar el login del usuario. Por ejemplo

Sandra

Contraseña, se debe digitar la contraseña que desee el usuario. Por ejemplo

123

Confirmar contraseña, se confirma la contraseña escrita. Por ejemplo.

123

grupo, permite seleccionar el grupo al cual desea pertenecer el usuario. Por

ejemplo

administrador.

Aceptar, permite aceptar la creación del usuario.

Si el usuario ya está registrado, aparece un mensaje de error.

Eliminar usuario. Esta opción permite eliminar los usuarios del sistema teniendo en cuenta lo siguiente.

Un usuario del grupo de administración puede eliminar cualquier usuario.



Los usuarios que pertenecen al grupo de digitación y monitoreo tienen el permiso de eliminar cualquier usuario menos los del grupo de administración

- ✓ **Auditoria.** Está opción no permite llevar un control sobre los procesos que se realizan dentro del sistema teniendo en cuenta la fecha, hora, el nombre del usuario y la actividad realizada por el usuario.

- ✓ **Backup.** Esta opción permite incrementar el proceso de seguridad al realizar copias de seguridad de las bases de datos y de la información contenida en ellas.

La administración de usuarios se compone en administración de Cotizantes y administración de beneficiarios.

La administración de Cotizantes presenta los siguientes procesos.

- ✓ **Crear Cotizantes.** Esta opción muestra un formulario que sirve para afiliar un nuevo cotizante.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEMEC.			
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.			
DATOS DEL COTIZANTE			
fecha de ingreso al sistema	Número de carnet	Tipo de cotizante	
Año Mes Día <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> Dependiente <input type="radio"/> Independiente	
Tipo de documento	No. Documento	Primer apellido	Segundo apellido
<input type="text" value="Cédula"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
<input type="text"/>	Año Mes Día <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text" value="Femenino"/>	<input type="text"/>
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Teléfono	Ocupación u Oficio	Salario integral	Es empleador?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
Ingreso mensual	<input type="text"/>		
<input type="text"/>			
DATOS DE LA EMPRESA			
Tipo de documento	No. de documento	Nombre ó razón social	
<input type="text" value="Cédula"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Naturaleza	Dirección de residencia	Ciudad	Departamento
<input type="radio"/> Publica <input checked="" type="radio"/> Privada	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>		
<input type="text"/>			
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>			

seguido de este formulario aparece 2 botones de comando, uno de ellos permite adicionar beneficiarios al cotizante que se afilió, el otro sirve para regresar al menú principal. Cuando se hace clic sobre el botón beneficiarios se llama al formulario de beneficiarios como se muestra a continuación.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEMEC. FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.			
DATOS DEL BENEFICIARIO			
Tipo de documento del beneficiario	No. de documento	Primer apellido	Segundo apellido
Cédula			
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
	Año Mes Día	Femenino	
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
Teléfono			
		Grabar	Cancelar

al grabar los datos del beneficiario aparece un botón que pregunta si se desea seguir ingresando beneficiarios.

- ✓ **Modificar cotizantes.** cuando se elige esta opción, aparece en la pantalla dos formularios seguidos, uno de ellos sirve para hacer la consulta por nombres de los cotizantes de los cuales se desea modificar la información.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEMEC. FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.		COTIZANTE	BENEFICIARIOS
		Buscar texto: I	ORTEGA BENITEZ SANDRIS
		ORTEGA BENITEZ SANDRIS	ORTEGA BENITEZ SANDRIS
DATOS DEL BENEFICIARIO			
Tipo de documento	No. de documento	Primer apellido	Segundo apellido
Cédula	11	ortega	benitez
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
sandrás	Año Mes Día	Femenino	Colombia
	197 0 0		
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
thoyt	tuquerre	nariz	Colombia
Teléfono			
123			
		Grabar	Cancelar

- ✓ **Eliminar Cotizantes.** esta opción permite eliminar el cotizante que se elija y los beneficiarios que le pertenecen al cotizante eliminado.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEPEC.
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.

COTIZANTE

Buscar texto: ortega

ORTEGA BENITEZ SANDRIS

Eliminar

BENEFICIARIOS

Eliminar

Volver al menu para Administradores del sistema

La administración de beneficiarios presenta los siguientes procesos.

- ✓ **Crear beneficiarios.** Esta opción permite adicionar beneficiarios para el cotizante que se selecciona. Tal como se muestra a continuación.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEPEC.
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.

COTIZANTE

Buscar texto: ortega

ORTEGA BENITEZ SANDRIS

DATOS DEL BENEFICIARIO

Tipo de documento	No. de documento	Primer apellido	Segundo apellido
Cédula	36933388	ortega	Benitez
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
sandra Yamile	Año Mes Día 1970 07 07	Femenino	Colombia
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
los alamo	Pasto	Nariño	Colombia
Teléfono			
1294			

Grabar Cancelar

- ✓ **Modificar beneficiario.** Al seleccionar esta opción se indica un formulario en donde se elige al beneficiario al cual se le desea modificar la información.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEMEC. FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.		COTIZANTE Buscar texto: <input type="text"/> ORTEGA BENITEZ SANDRIS	BENEFICIARIOS ORTEGA BENITEZ SANDRIS
DATOS DEL BENEFICIARIO			
Tipo de documento	No. de documento	Primer apellido	Segundo apellido
Cédula	11	Ortega	Benitez
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
Sandris	Año Mes Día 1977 07 07	Femenino	Colombia
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
Boyá	tuquerre	Nariño	Colombia
Teléfono			
123			
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>			

- ✓ **Eliminar beneficiarios.** Esta opción permite eliminar el beneficiario que se seleccione.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEMEC. FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.		COTIZANTE Buscar texto: <input type="text"/> ORTEGA BENITEZ SANDRIS <input type="button" value="Eliminar"/>	BENEFICIARIOS ORTEGA BENITEZ SANDRA YAMILE <input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="button" value="Volver al menú para Administradores del sistema"/>			

La administración de médicos presenta los siguientes procesos.

- ✓ **Crear médicos.** Esta opción muestra un formulario que sirve para registrar médicos del sistema.

FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.			
DATOS DE MEDICOS			
fecha de ingreso al sistema	Código profesional	Tipo de documento	No. documento
2008 08 27	4444	Cédula <input type="checkbox"/>	4444
Primer apellido	Segundo apellido	Nombres	Fecha de nacimiento
Cordoba	Benitez	valentina	Año Mes Día 1988 08 18
Sexo	Nacionalidad	Dirección de residencia	Ciudad
Femenino <input type="checkbox"/>	Colombia <input type="checkbox"/>	calle	Pasto
Departamento	País	Teléfono	Categoría
Nariño	Colombia <input type="checkbox"/>	789	Medicina general <input type="checkbox"/>
Universidad	Tarifa		
san marino	SOAT <input type="checkbox"/>		
		Grabar	Cancelar

- ✓ **Modificar médicos.** Esta opción permite cambiar la información de los médicos de los usuarios.

FORMULARIO DE AFILIACIÓN A FEDEC. FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.		COTIZANTE Buscar texto: <input type="text" value="ortega"/>	BENEFICIARIOS <input type="text" value="ORTEGA BENITEZ SANDRIS"/>
ORTEGA BENITEZ SANDRIS			
DATOS DEL BENEFICIARIO			
Tipo de documento	No. de documento	Primer apellido	Segundo apellido
<input type="text" value="Cédula"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="ortega"/>	<input type="text" value="benitez"/>
Nombres	Fecha de nacimiento	Sexo	Nacionalidad
<input type="text" value="sandra pamila"/>	Año Mes Día <input type="text" value="1972"/> <input type="text" value="07"/> <input type="text" value="07"/>	<input type="text" value="Femenino"/>	<input type="text" value="Colombia"/>
Dirección de residencia	Ciudad	Departamento	País
<input type="text" value="los alamos"/>	<input type="text" value="Túquerres"/>	<input type="text" value="Nariño"/>	<input type="text" value="Colombia"/>
Teléfono			
<input type="text" value="123"/>			

La administración de casos presenta los siguientes procesos.

- ✓ **Crear casos.** Esta opción permite ingresar los datos de las solicitudes de servicios que han generado los médicos.

FORMULARIO PARA REGISTRAR CASOS			
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS			
DATOS DE CASOS			
Fecha de solicitud del servicio	Médico	Usuario	
Año Mes Día <input type="text" value="2002"/> <input type="text" value="01"/> <input type="text" value="21"/>	<input type="text" value="Benavides Osejo Enrique Armando"/>	<input type="text" value="1"/>	
Grupo	Nombre del servicio	Tarifa del servicio	Centro de atención
<input type="text" value="Laboratorio"/>	<input type="text" value="hhhhhh"/>	<input type="text" value="4587"/>	<input type="text" value="Hospital Departamental"/>
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>			
<input type="button" value="Volver al menú para Administradores del sistema"/>			

La administración del monitoreo posee una interfaz que permite elegir la forma en la que se desea hacer la consulta y generar reportes.

SISTEMA DE MONITOREO DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD.

Fecha inicial
2002 01 29

Fecha final
2002 01 29

Categorías
Medicina General

Ver tablas de datos

Grupo
Laboratorio

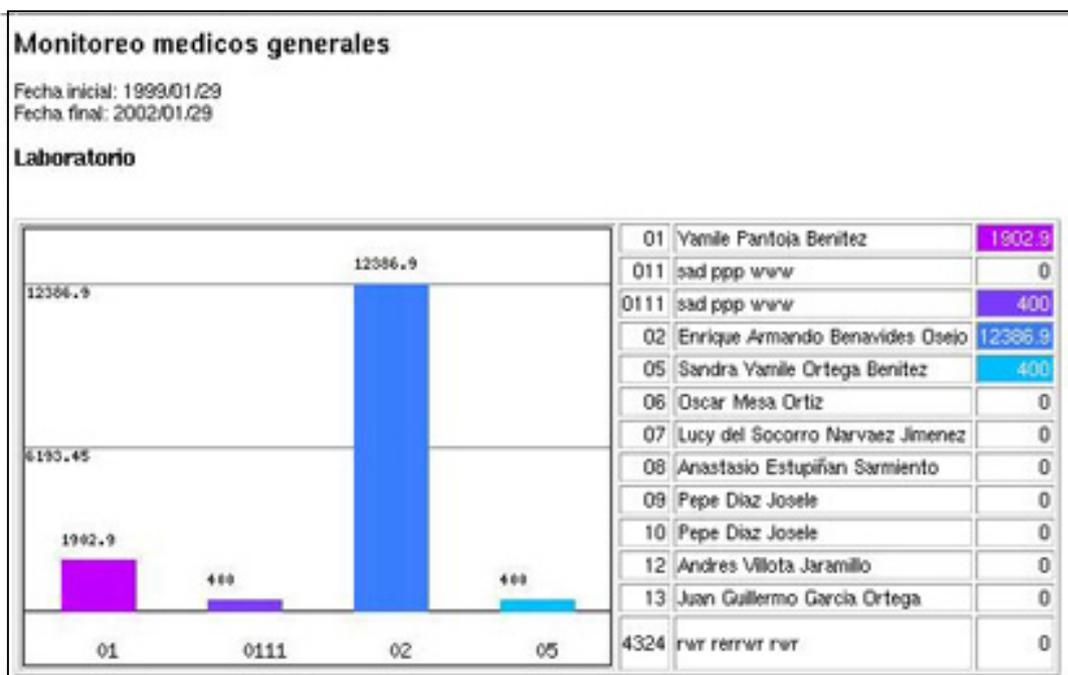
Datos a mostrar
Por valor

Ver gráfico ahora

Volver al menú para Administradores del sistema

Esta interfaz nos presenta opciones gráficas y numéricas para consultar y generar reportes sobre el monitoreo del gasto, tal como se muestra a continuación.

Ejemplo No.1



Ejemplo de reporte No.2 (por valor)

Datos por valor		Laboratorio	Radiologia	Apoyo terapeutico	Apoyo diagnostico	Medicina especializa
Laboratorio	Dibujar					
01	Yamile Paritoja Benitez	1902.9	0	5000	0	0
011	sad ppp www	0	0	0	0	0
0111	sad ppp www	400	0	0	0	0
02	Enrique Armando Benavides Osejo	12386.9	41041	0	0	0
05	Sandra Yamile Ortega Benitez	400	2000	1758.9	0	0
06	Oscar Mesa Ortiz	0	0	0	500	0
07	Lucy del Socorro Narvaez Jimenez	0	0	0	0	0
08	Anastasio Estupifan Sarmiento	0	0	0	0	0
09	Pepe Diaz Josele	0	3000	0	0	0
10	Pepe Diaz Josele	0	0	0	0	0
12	Andres Villota Jaramillo	0	0	0	0	0
13	Juan Guillermo Garcia Ortega	0	0	0	0	0
4324	rwr rwrwr rwr	0	0	0	0	0

Ejemplo No3. (por número de consultas)

Datos por numero		Laboratorio	Radiología	Apoyo terapeutico	Apoyo diagnostico	Medicina especializa
Laboratorio <input type="checkbox"/>	Dibujar <input type="checkbox"/>					
05	Sandra Yamile Ortega Benitez	1	1	2	0	0
06	Oscar Mesa Ortiz	0	0	0	1	0
07	Lucy del Socorro Narvaez Jimenez	0	0	0	0	0
08	Anastasio Estupiñan Sarmiento	0	0	0	0	0
09	Pepe Diaz Josele	0	2	0	0	0
10	Pepe Diaz Josele	0	0	0	0	0
011	sad ppp www	0	0	0	0	0
0111	sad ppp www	1	0	0	0	0
12	Andres Villota Jaramillo	0	0	0	0	0
13	Juan Guillermo Garcia Ortega	0	0	0	0	0
01	Yamile Pantoja Benitez	4	0	1	0	0
02	Enrique Armando Benavides Osejo	8	10	0	0	0
4324	rwr rwrwr rwr	0	0	0	0	0

La administración de auxiliares presenta los siguientes procesos.

✓ **Crear servicios.** Esta opción permite adicionar servicios de salud al sistema.

FORMULARIO PARA REGISTRAR SERVICIOS FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.		
DATOS DE SERVICIOS		
Código Grupo SDAT	Código del servicio	Nombre
<input type="text" value="190"/>	<input type="text" value="1901"/>	<input type="text" value="Acetaminofen"/>
Tarifa	Grupo según FEMEC	
<input type="text" value="567"/>	<input type="text" value="Radiología"/>	
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>		

- ✓ **Crear país.** Esta opción permite adicionar países del sistema.

FORMULARIO PARA REGISTRAR PAISES	
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.	
DATOS DE PAISES	
Nombre	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

- ✓ **Crear centro.** Esta opción permite adicionar categorías en el campo de la medicina.

FORMULARIO PARA REGISTRAR CENTROS			
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.			
DATOS DE CENTROS			
Nombre	Dirección	Ciudad	Teléfono
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>			

- ✓ **Crear categorías .** Esta opción permite adicionar categorías en el campo de la medicina.

FORMULARIO PARA REGISTRAR CATEGORIAS	
FEDERACIÓN DE MÉDICOS COOPERADOS.	
DATOS DE CATEGORIAS	
Nombre	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

En el caso de que ingrese al sistema un usuario perteneciente al grupo de monitoreo ó al grupo de digitación aparece una pantalla principal con alguno de los procesos antes mencionados.

Para cerrar sesión ó salir del programa existe el siguiente formulario.



MANUAL DE USUARIO DE LA PAGINA WEB PARA LA PROMOCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD QUE OFRECE LA EMPRESA FEMEC.

La página Web está diseñada para ejecutarse en el navegador Internet Explorer a partir de la Versión 4.0 y en Netscape desde cualquier versión.

Esta página Web describe en forma detallada los servicios y productos de salud que ofrece FEMEC, como se muestra a continuación.

Página principal



En esta pantalla se presenta clasificada la información en servicios independientes, productos, servicios por paquetes e información general.

Los servicios independientes se dividen en servicios de medicina, odontología y de promoción y prevención.

Los servicios por paquetes se dividen en paquetes médicos y paquetes odontológicos.

Cuando se hace clic sobre el botón medicina aparece una pantalla donde se encuentra la información sobre los servicios de medicina general y especializada, como se muestra a continuación.



Al desplazar el mouse por las opciones, aparece al otro lado de la pantalla la información y la imagen del tema seleccionado.

De igual manera al hacer clic sobre el botón odontología se muestra una pantalla donde al pasar el mouse por las opciones aparece la información correspondiente a los temas de odontología general y especializada, de la siguiente forma:



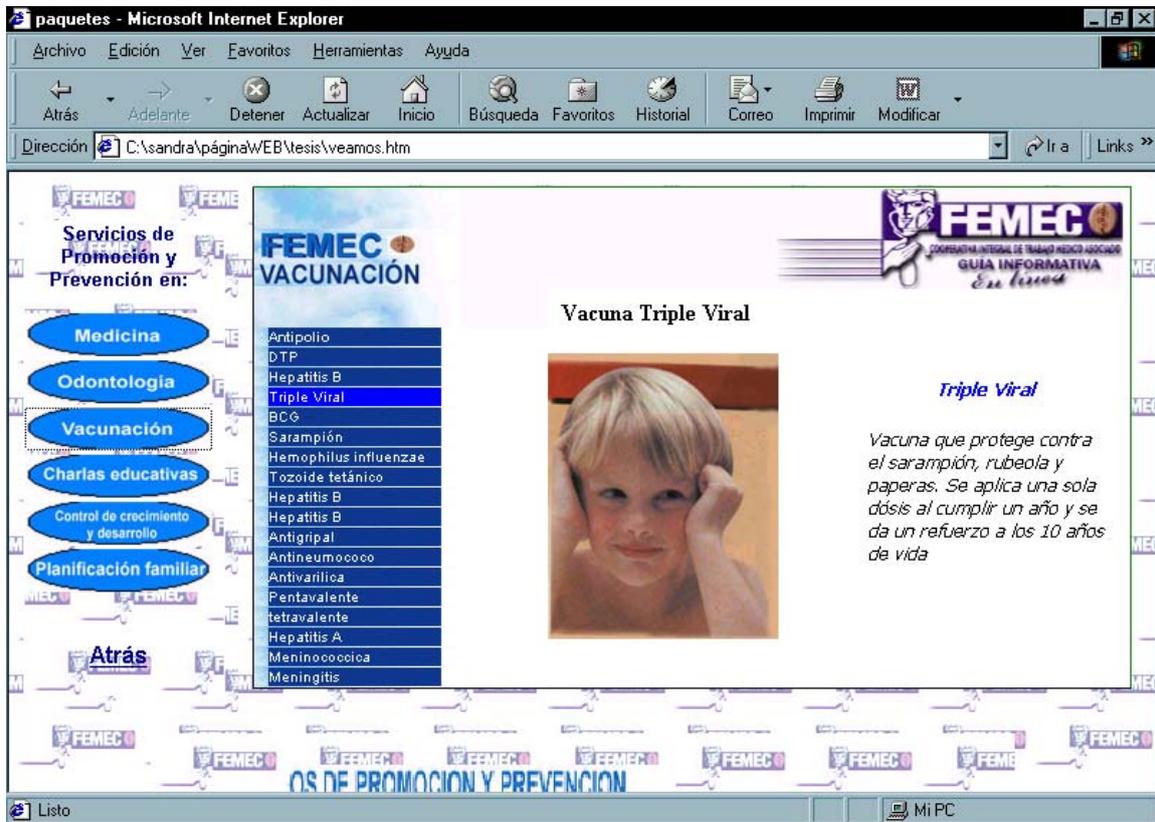
Al presionar el botón de servicios de promoción y prevención se llama a la siguiente pantalla.



En esta pantalla aparecen 5 tipos de servicios de promoción y prevención como son: Servicios de promoción y prevención en medicina, odontología, vacunación, charlas educativas y en control de crecimiento y desarrollo.

Al seleccionar alguno de estos botones, al lado derecho de la pantalla aparece la información correspondiente al tema. Por ejemplo.

Si se hace clic sobre el botón vacunación aparecerá los tipos de vacunación que se deben tener en cuenta y toda la información correspondiente a ésta.



En la sección de productos, se encuentra un botón llamado vademécum el cual contiene todos los productos de salud con sus respectivas características. Como se muestra a continuación.

Vademecum Eficiente de FEMEC S.A. - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir Modificar

Dirección C:\sandra\paginaWEB\tesis\vademecum1.htm

FEMEC
vademecum
eficiente

- Antigotosos y uricosúricos
- Antihistamínicos
- Antiinfecciosos
- Antiparasitarios
- Antivirales
- Antiinflamatorios no esteroideos y Antirreumáticos
- Cardiovasculares
- Medicamentos sintomáticos para hemorroides
- Electrolitos
- Antidiarreicos
- Gastrointestinales y

ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS

PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACION COMERCIAL	LABORATORIOS RESPECTIVOS	CONCENTRACION, FORMA FARMACEUTICA Y CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD (Tableta, frasco, etc.)	DOSIS RECOMENDADA DIARIA
Alopurinol	Alopurinol	Menphis	100 mg. Tab	\$98	1 diaria
Alopurinol	Alopurinol	Menphis	300 mg. Tab	\$196	1 diaria inicial
Colchicina	Colchimedia	Bussie	0,5 mg. Tab.	\$336	1 cada 12 hrs.

ANTIISTAMINICOS

PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACION COMERCIAL	LABORATORIOS RESPECTIVOS	CONCENTRACION, FORMA FARMACEUTICA Y CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD (Tableta, frasco, etc.)	DOSIS RECOMENDADA DIARIA
Difenhidramina	Benadryl	Paque Davis	50 mg. Capsula	\$75	1 tres veces al día
Difenhidramina	Benadryl	Paque Davis	12.5 mg./ML Jarabe	\$2565	5mg./kg/d. en 3 dosis

VADEMECUM EFICIENTE

Atrás

Mi PC

Al lado izquierdo de la pantalla se encuentra un menú que permite mejorar la búsqueda de productos.

En la parte de servicios por paquetes, si elegimos el botón de paquetes médicos, encontraremos otra modalidad de servicios. Como se indica en la siguiente página.

Finalmente al hacer clic sobre la opción información general aparece una pantalla que muestra la información de la empresa, por ejemplo su dirección, sus cuotas, requisitos para inscribirse.

FEMEC S.A. Charlas educativas - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir Modificar

Dirección C:\sandra\paginaWEB\tesis\informacion.htm

FEMEC
Red de Servicios
COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO MEDICO ASOCIADO
GUIA INFORMATIVA
En línea

'FEMEC'

COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO MEDICO ASOCIADO "F E M EC"
OBLIGACIONES DE TIPO ECONOMICO PARA INGRESAR A FEMEC
(ESTATUTOS CAPITULO III - ARTICULO 9)

CUOTA DE ADMISIÓN : Un (1) salario mínimo legal mensual vigente
APORTES SOCIALES : Doce (12) salarios mínimos legales mensuales vigentes

COSTO DURANTE EL 2001

Cuota de Admisión	\$	286.000.00
Aportes Sociales	\$	3.432.000.00
TOTAL	\$	3.718.000.00

PAGO INICIAL
Cuota de Admisión

Listo Mi PC

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS A NIVEL CONTEXTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD DE FEMEC

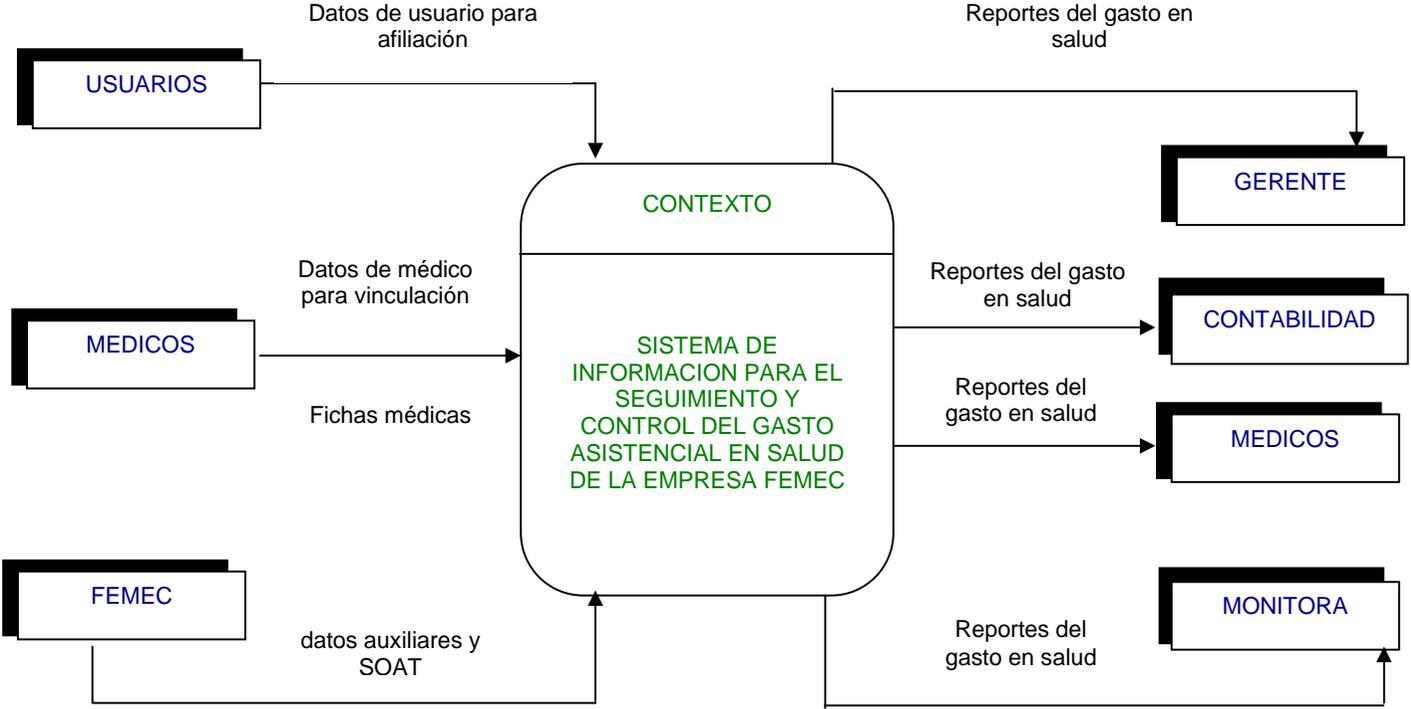
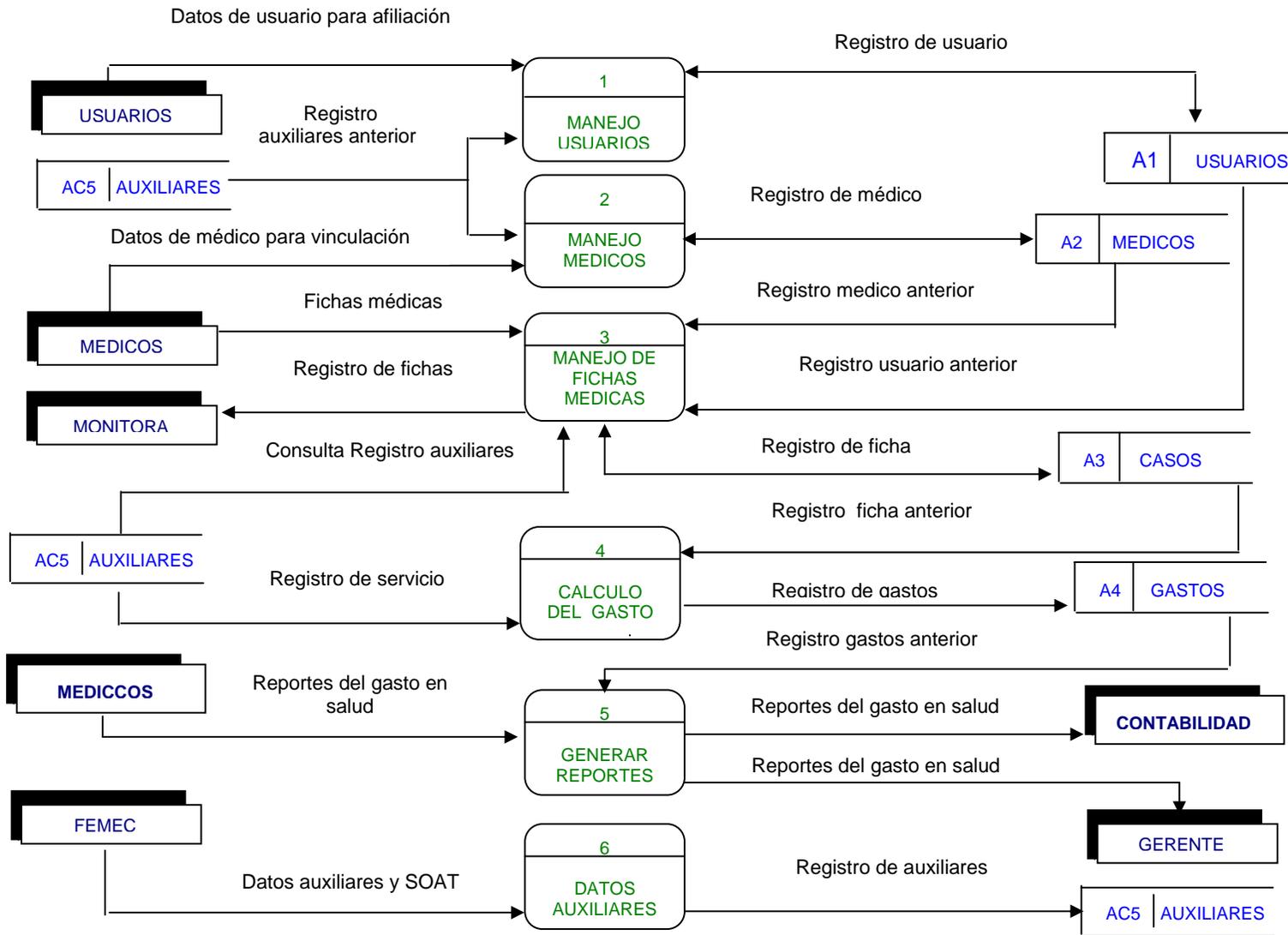
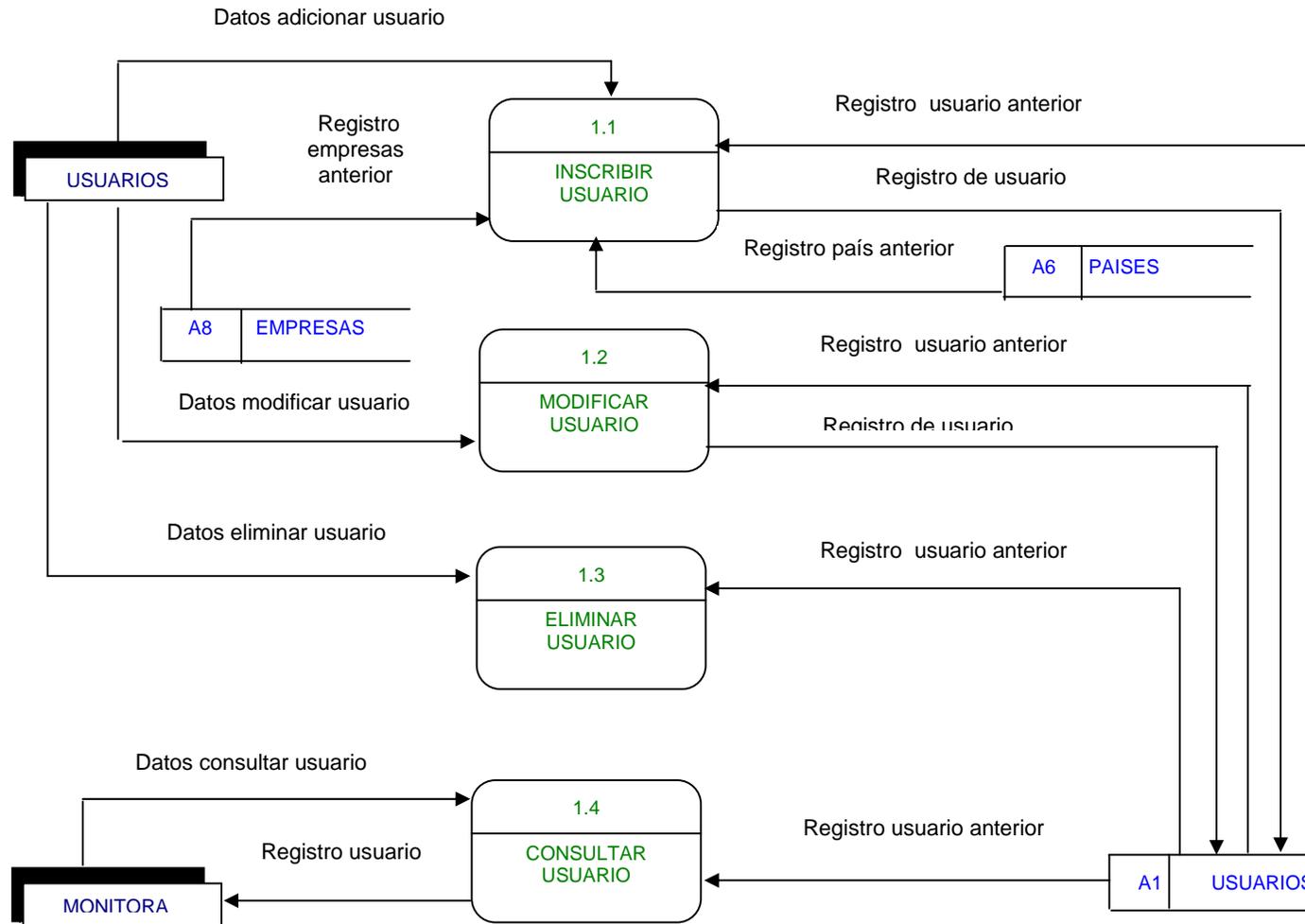


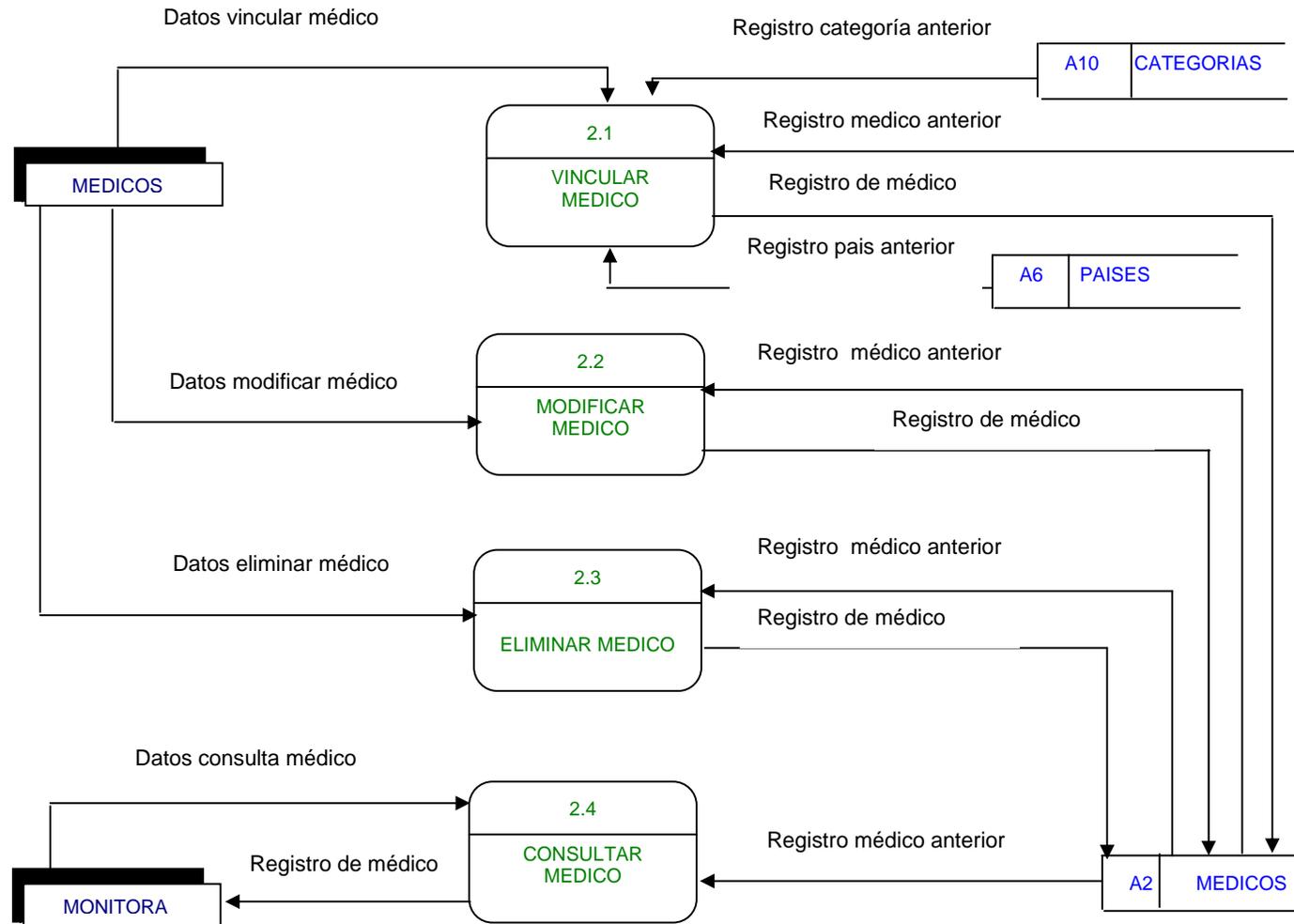
DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS A NIVEL 0 DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL GASTO ASISTENCIAL EN SALUD DE LA EMPRESA FEMEC



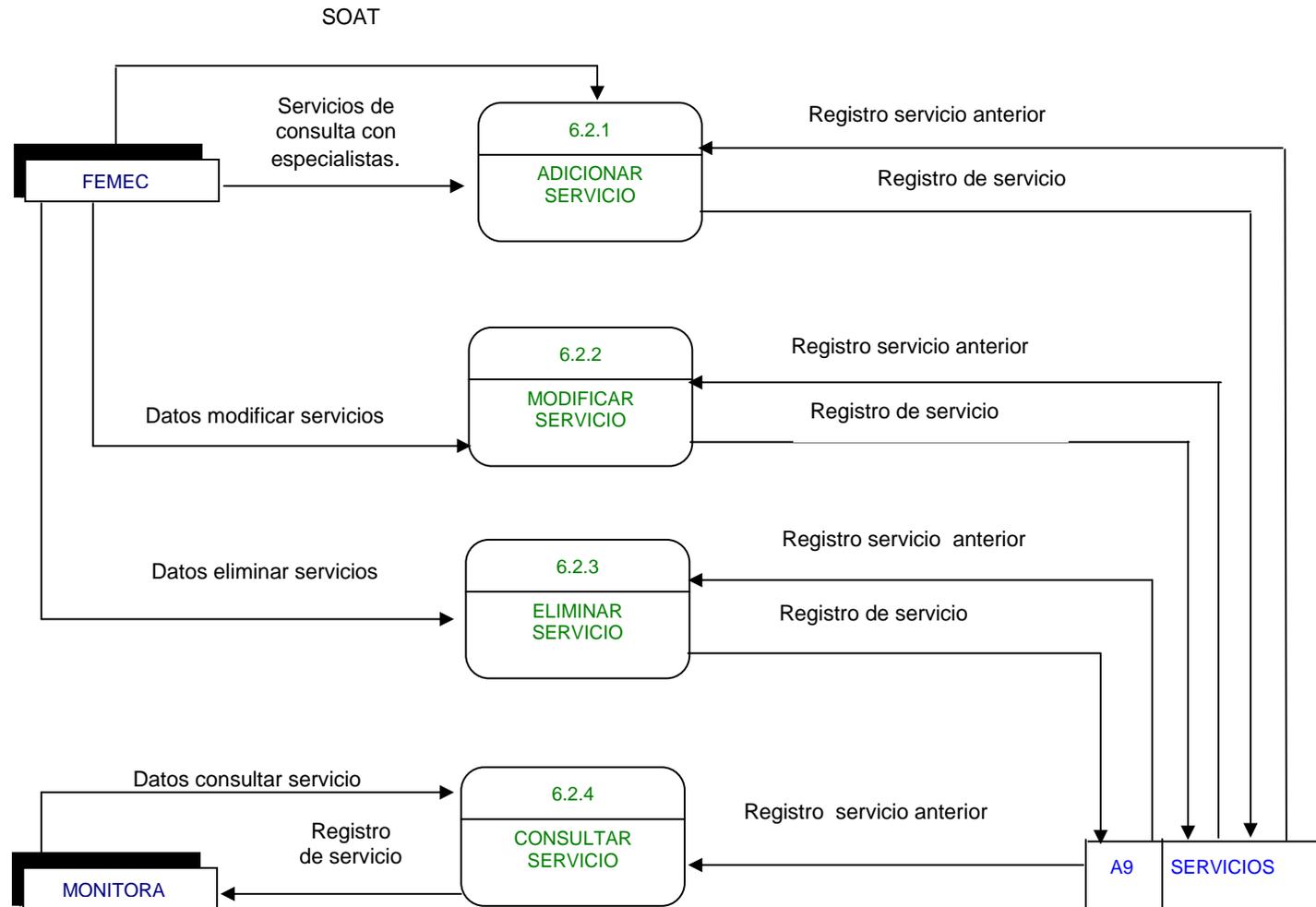
NIVEL 1. MANEJO USUARIOS (1)



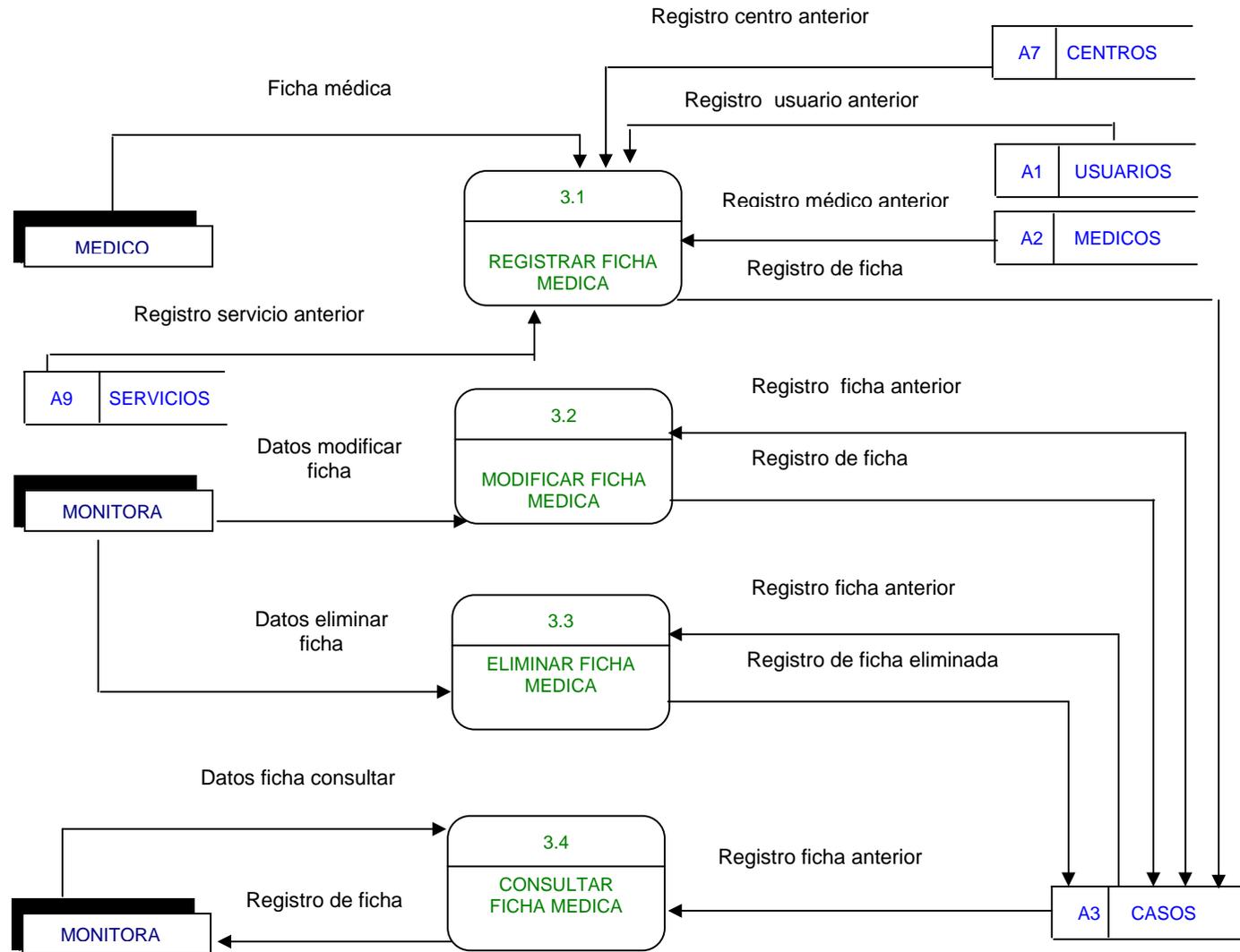
NIVEL 1. MANEJO MEDICOS (2)



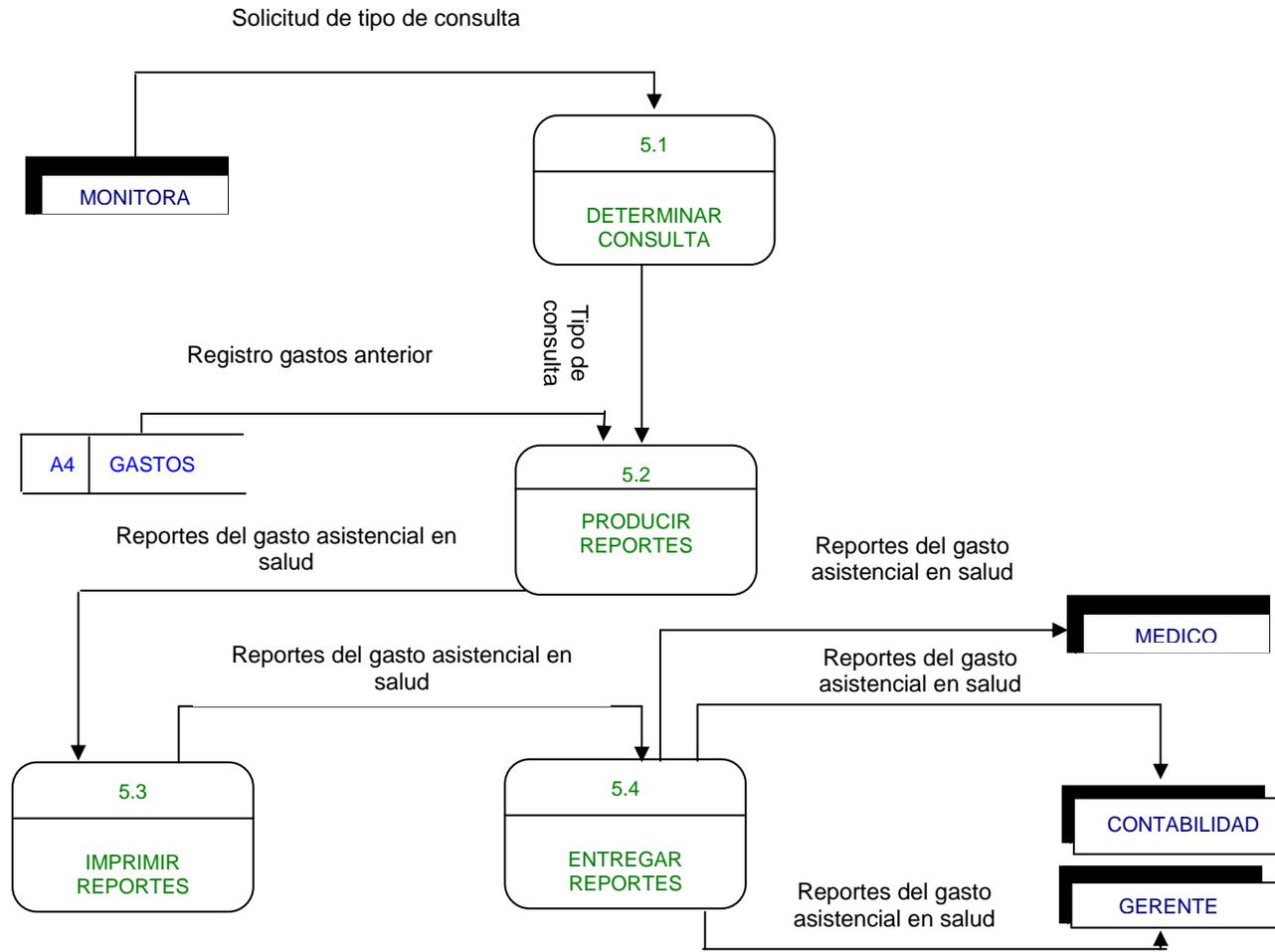
NIVEL 2. SERVICIOS (6.2)



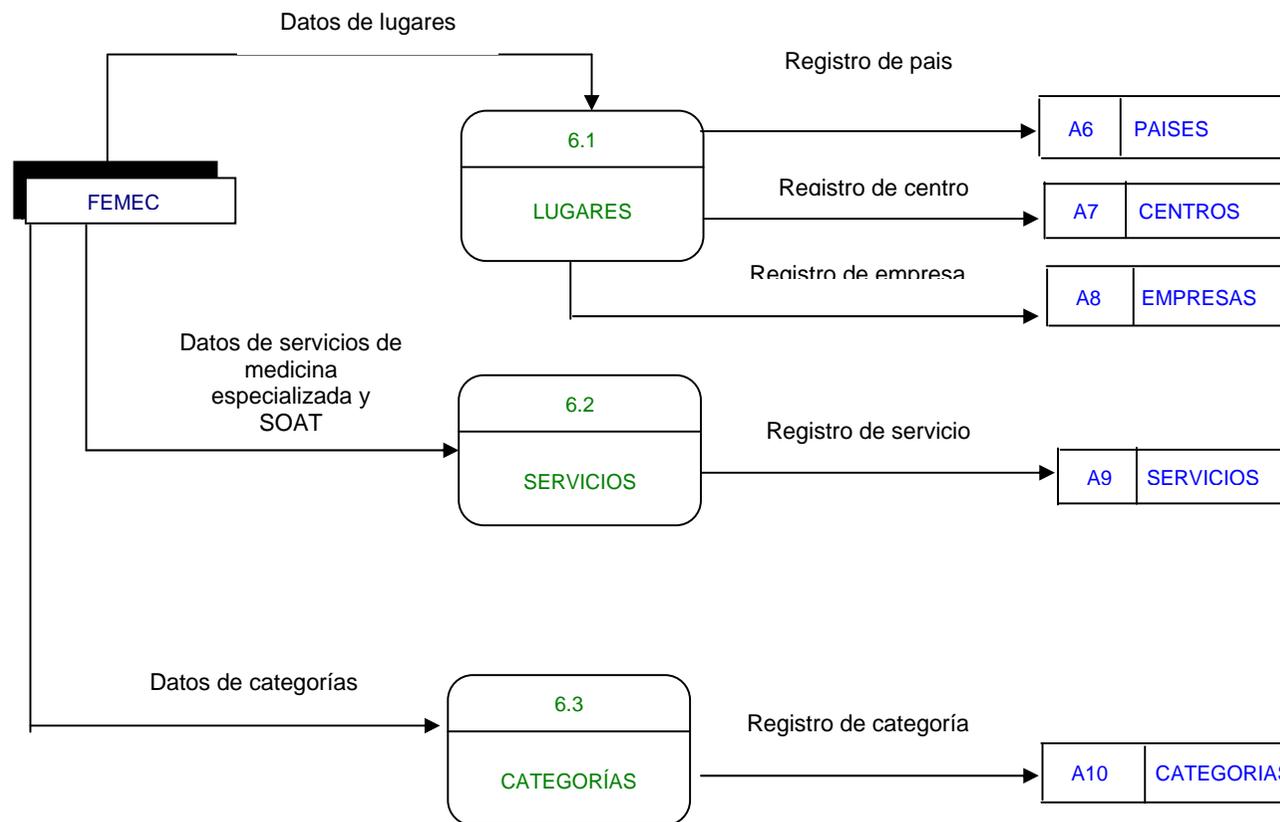
NIVEL 1. MANEJO DE FICHAS MEDICAS (3)



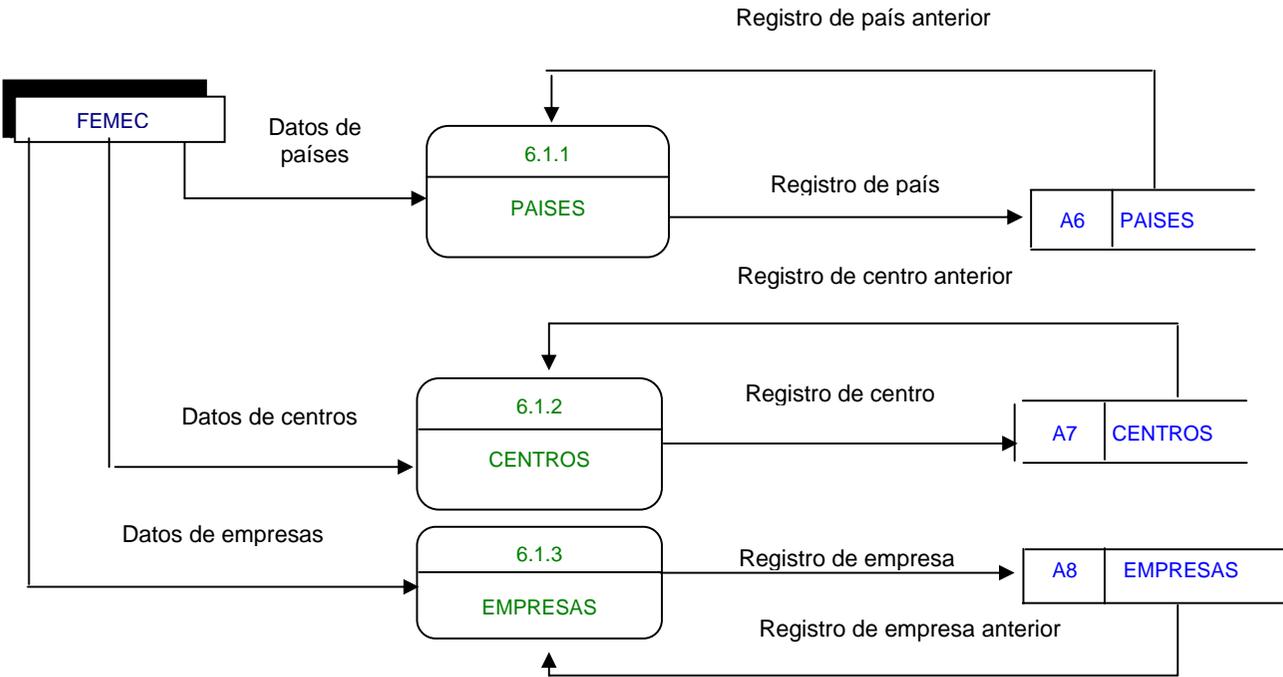
NIVEL1. GENERAR REPORTES (5)



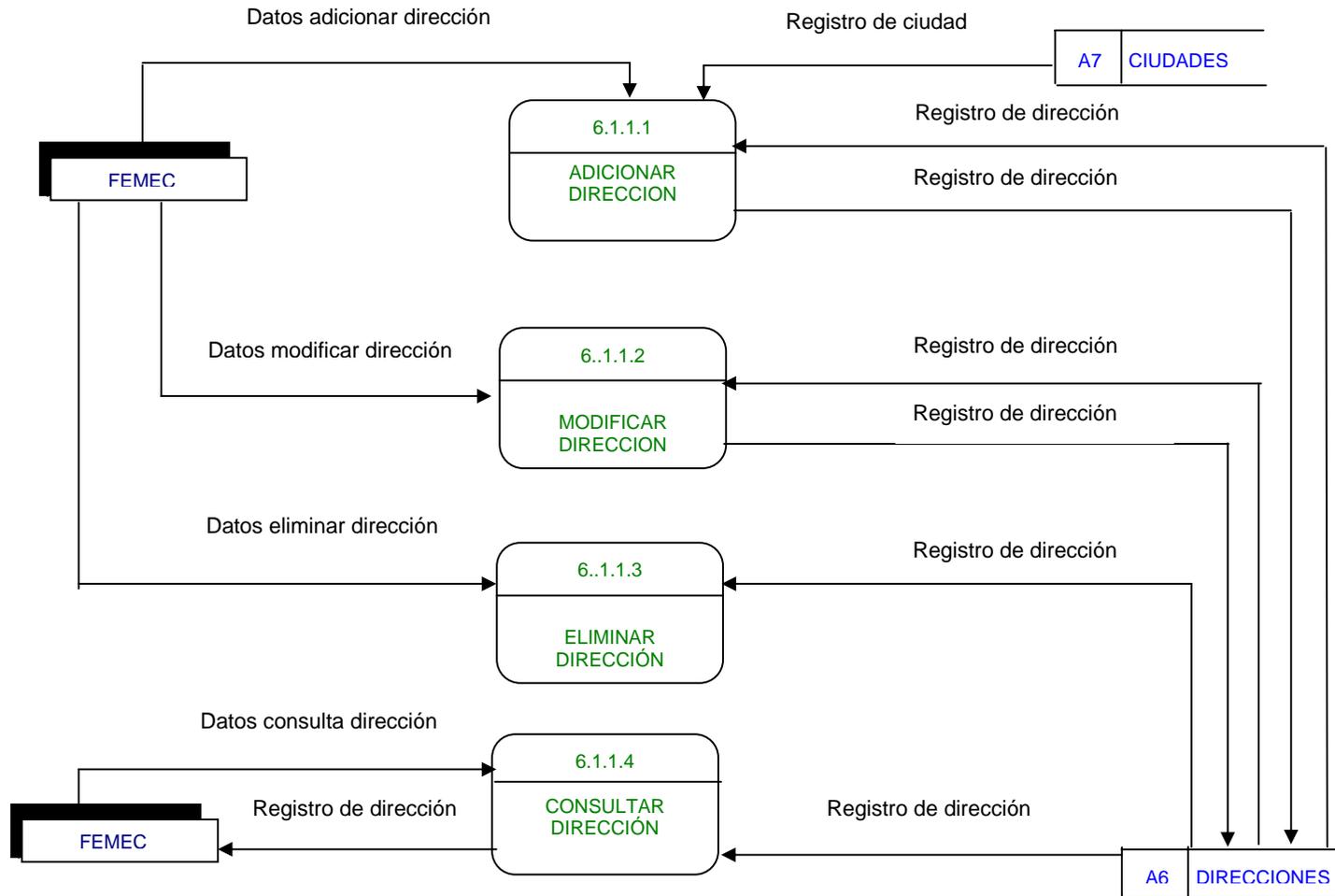
NIVEL 1. DATOS AUXILIARES (6)



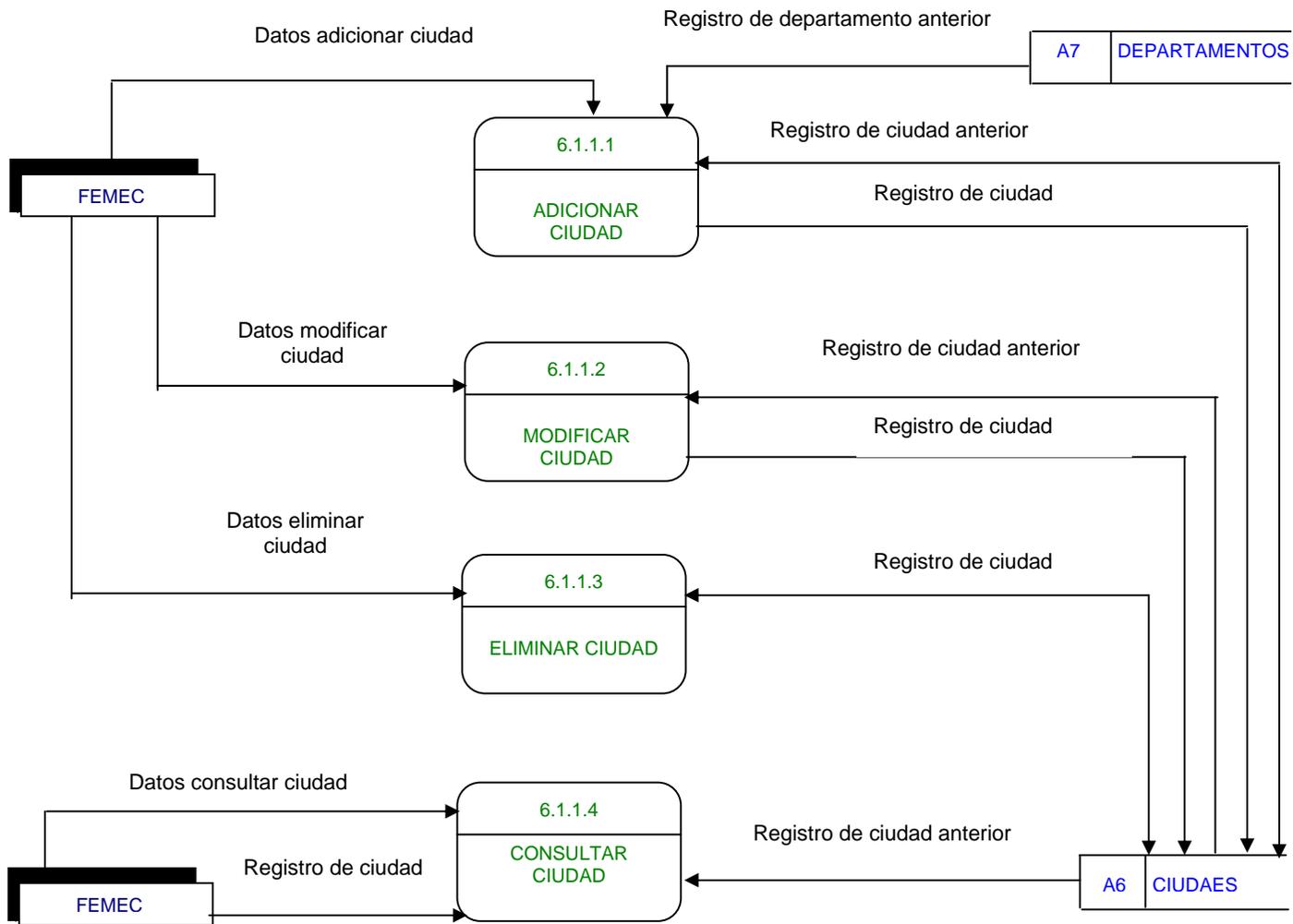
NIVEL 2. LUGARES (6.1)



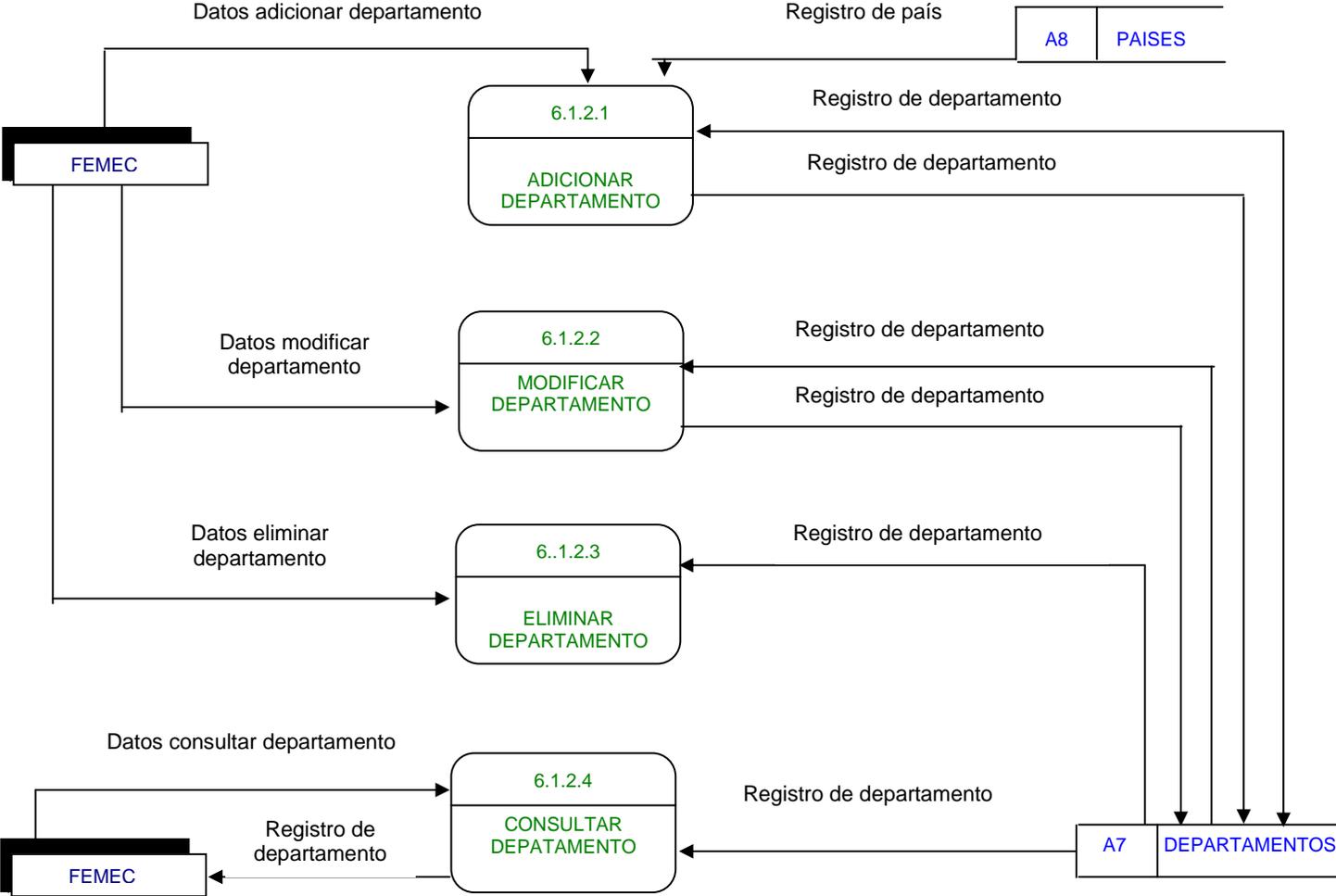
NIVEL 3. DIRECCIONES (6.1.1)(no es)



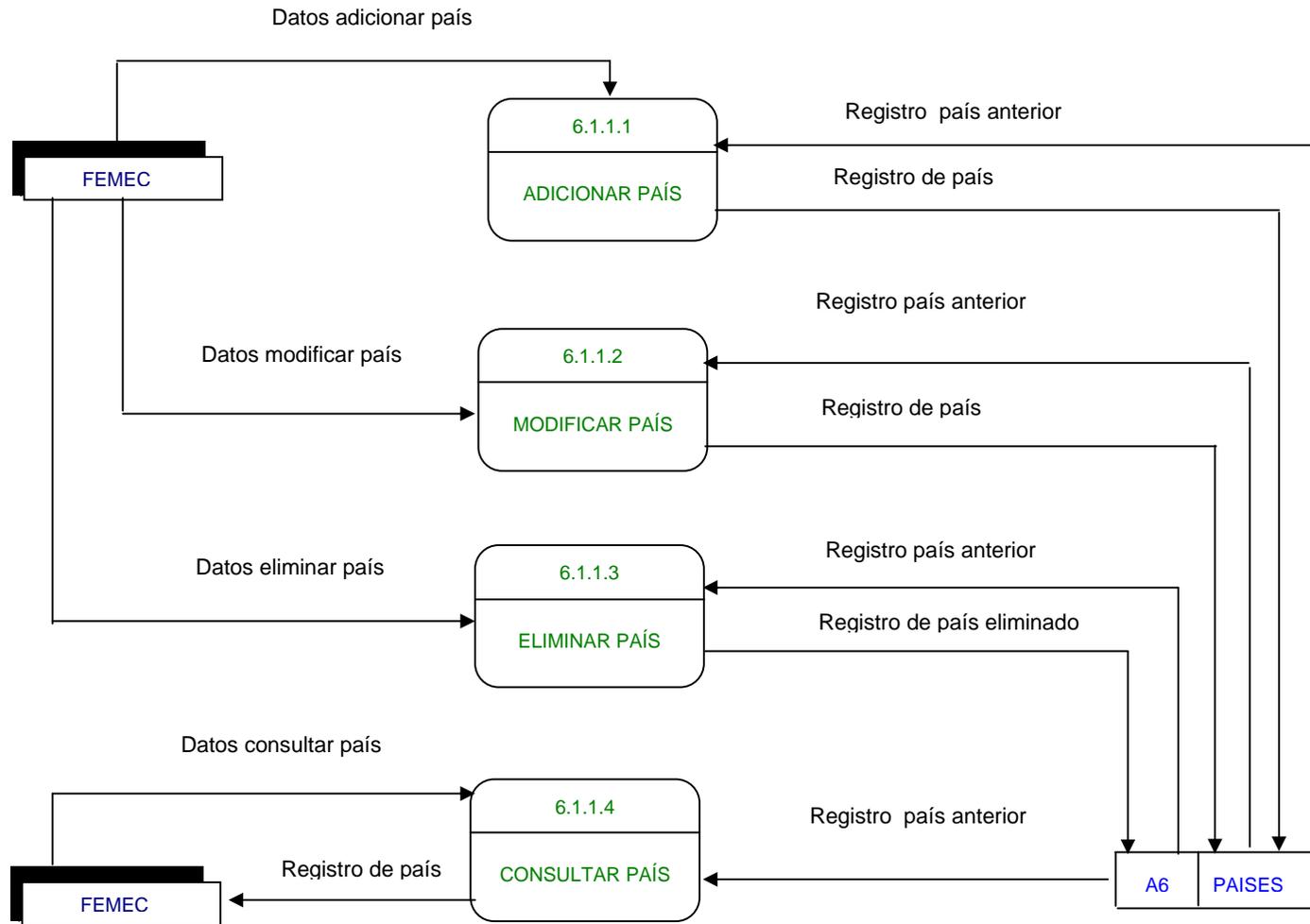
NIVEL 3. CIUDADES (6.1.1)(NO)



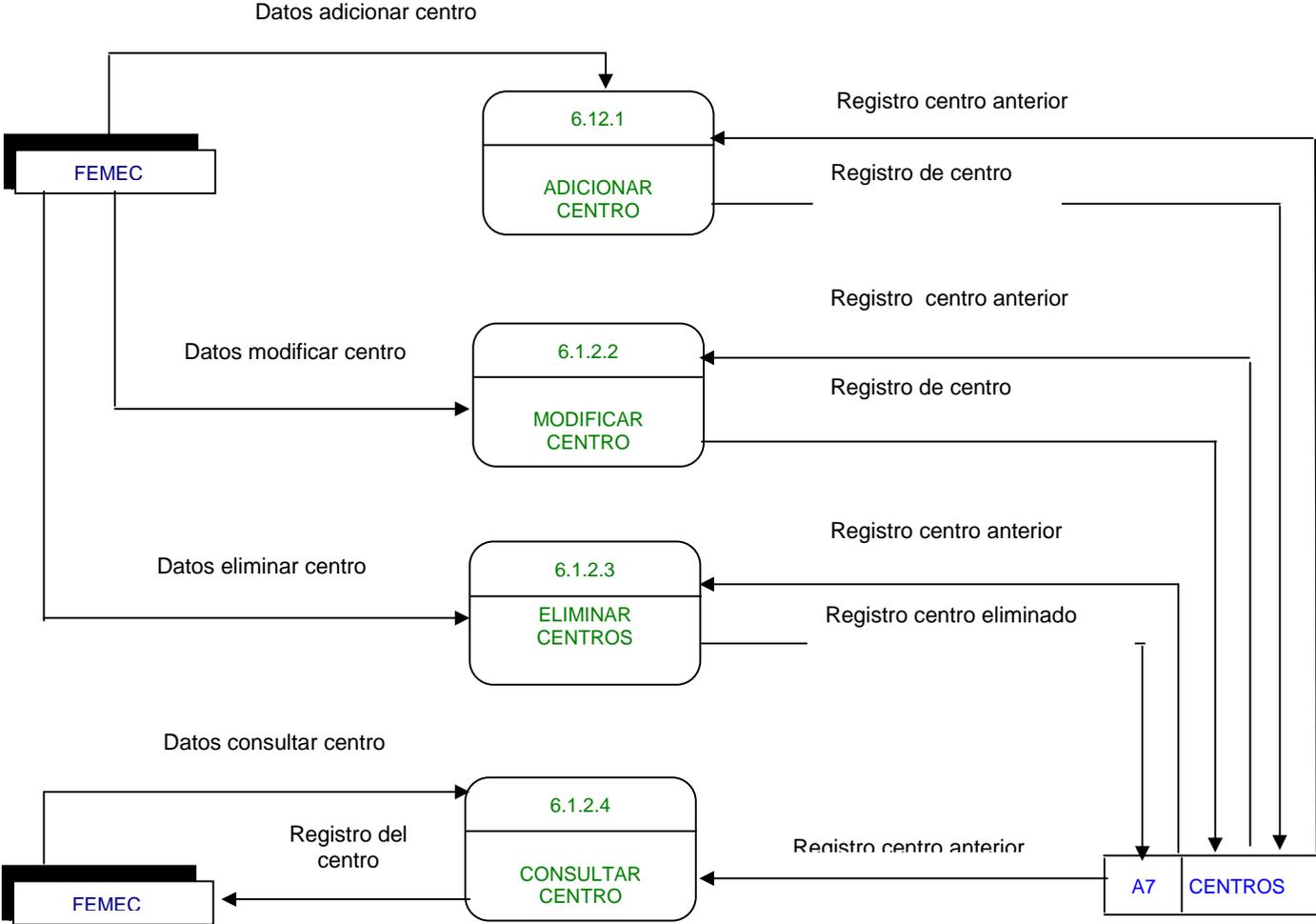
NIVEL 3. DEPARTAMENTOS (6.1.2)(NO)



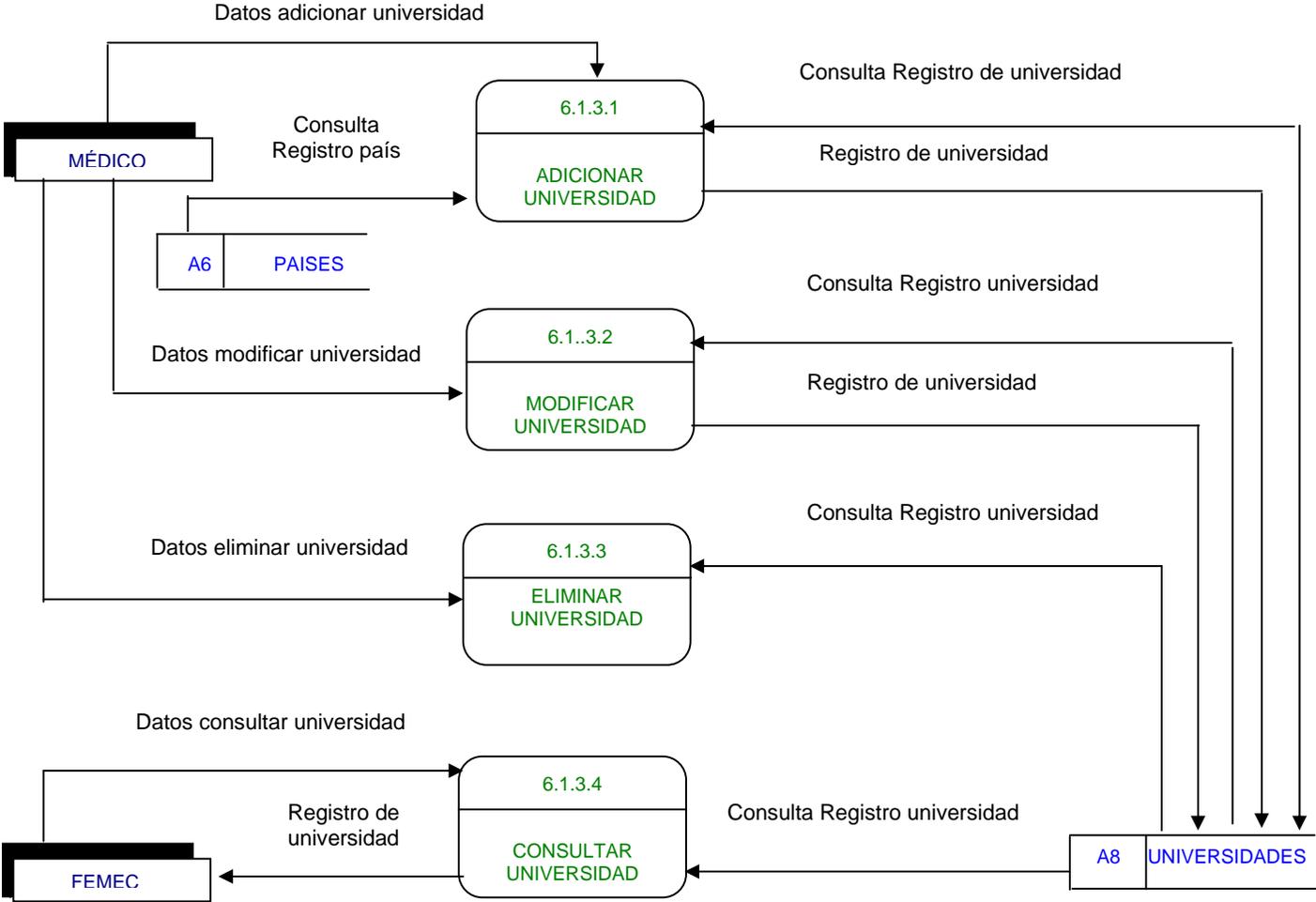
NIVEL 3. PAISES (6.1.1)



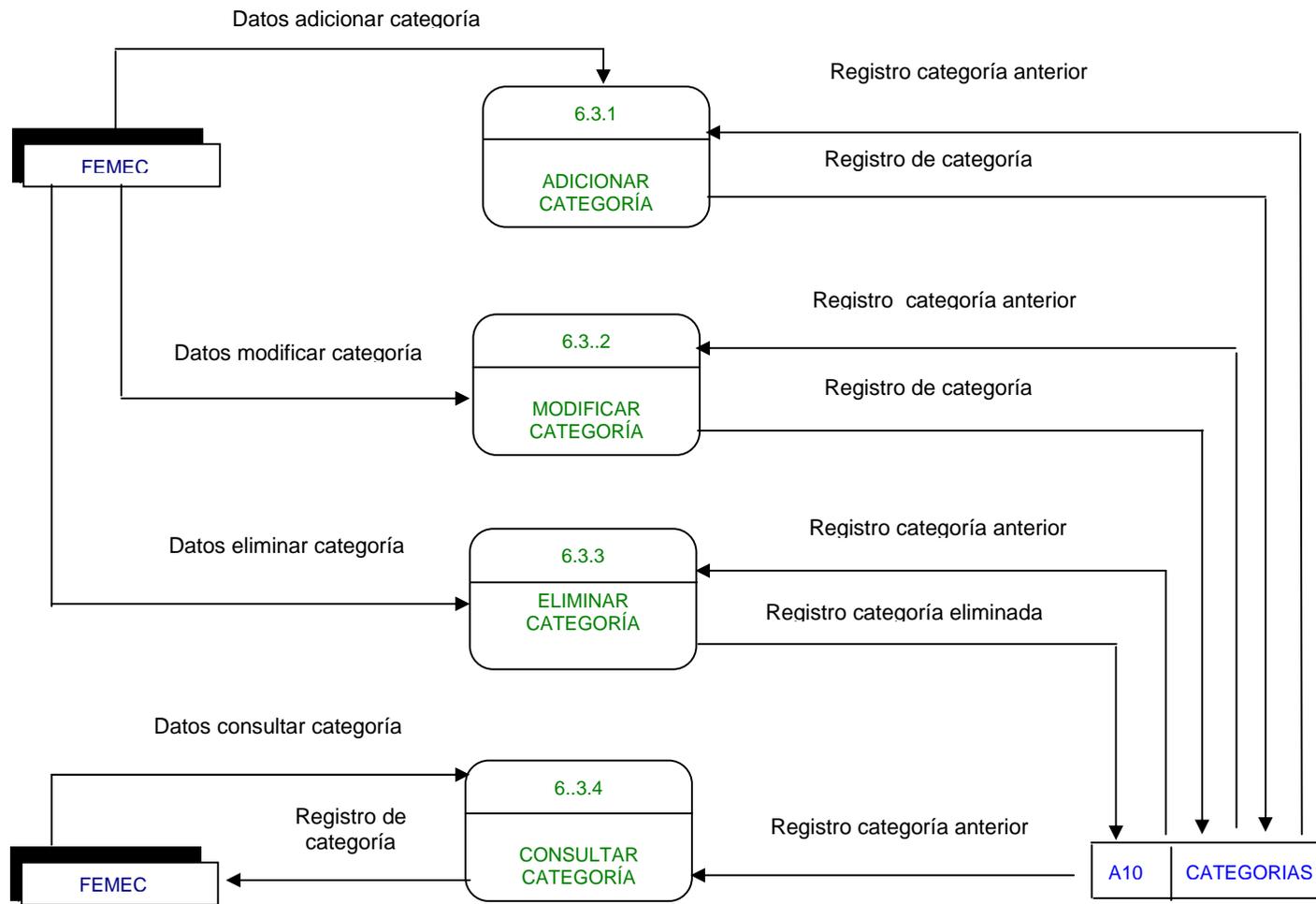
IVEL 3. CENTROS (6.1.2)



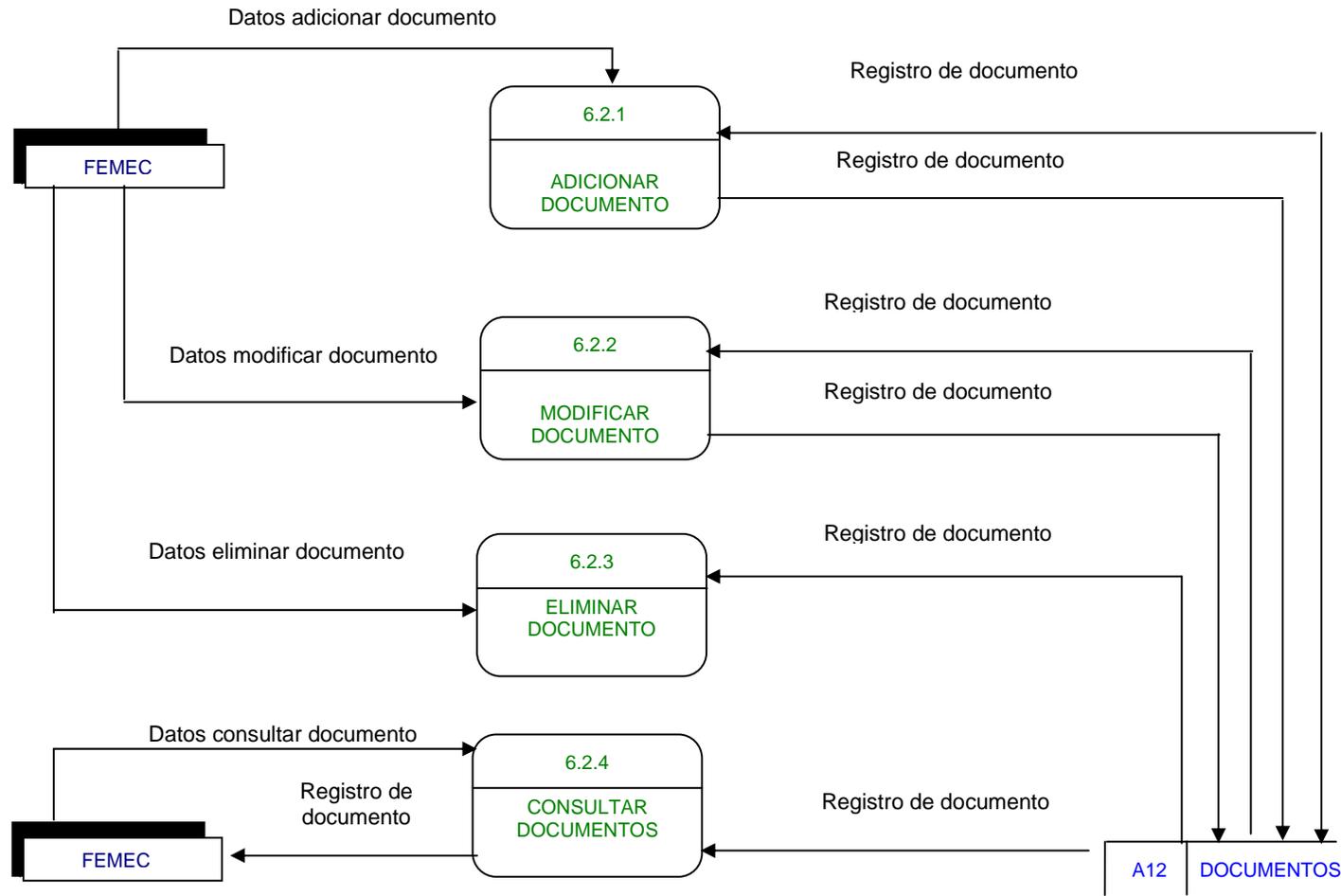
NIVEL 3. UNIVERSIDADES (6.1.3)(n0)



NIVEL 2. CATEGORIAS (6.3)



NIVEL 2. DOCUMENTOS (6.2)(no es)



NIVEL 2. EMPRESAS (6.1.3)

