

**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR**

ÁREA DE GESTIÓN

**PROGRAMA DE MAESTRÍA
EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO DEL PROCESO DE
CONCESIÓN DE FRECUENCIAS EN LA SECRETARÍA
NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES BASADO EN EL
MEJORAMIENTO**

MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT

2003

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos a la obtención del grado de magister de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.



.....
María Luisa Perugachi Betancourt

31 de marzo del 2003

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR

ÁREA DE GESTIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA
EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO DEL PROCESO
DE CONCESIÓN DE FRECUENCIAS EN LA
SECRETARÍA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
BASADO EN EL MEJORAMIENTO

AUTOR: MARÍA LUISA PERUGACHI BETANCOURT

TUTOR: ING. PATRICIO GARCÉS

QUITO-ECUADOR
2003

ABSTRACT

El trabajo realizado en esta tesis comprende el levantamiento de la información generada en uno de los procesos que tiene lugar en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, entidad autónoma económica y financiera, encargada de la ejecución de las políticas de telecomunicaciones en el Ecuador para la administración y regulación del espectro radioeléctrico.

El proceso estudiado es la "Concesión para uso de frecuencias", en su etapa inicial consistió en identificar todos los subprocesos con sus respectivas actividades y tareas que se generan y cuyo producto final es la Concesión.

Como resultado del análisis se determina el número de personas que intervienen, los recursos utilizados, el número de momentos, actividades y tareas, el tiempo efectivo en cada una de las actividades, los responsables de cada momento del proceso. Además se presenta el detalle del proceso de forma gráfica mediante una flujo diagramación que ayuda a entender el proceso visualmente.

Una vez que se obtiene la fotografía de cómo se ejecuta actualmente el proceso, se enfatiza en aquellas actividades y tareas que generan valor, además se determinó que el proceso genera subprocesos como los informes técnico, financiero, jurídico, concesión mediante resolución, contrato, cuyas actividades deben mantenerse independientemente del modelo sugerido.

Con esta información se propone un nuevo modelo para el proceso de Concesión de uso de frecuencias, dando como resultado una estructura más liviana y eficiente, optimizando los recursos de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

El propósito del análisis de cómo fluye la información dentro de la Institución evidencia las áreas donde se desperdicia recursos al no aportar al proceso, consiguiendo suprimir varias actividades que no generan valor al proceso y así optimizar la gestión de la información de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

AGRADECIMIENTO

De manera especial a Patricio Garcés quién con su ayuda incondicional me proporcionó sus horas de conocimiento y apoyo, guiándome en aquellos temas que desconocía y brindándome provechosas sugerencias.

A las diferentes autoridades y funcionarios de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, que me ayudaron y permitieron conocer más acerca de su trabajo.

A Dios, por permitirme llegar a culminar mis estudios y sobrellevar las adversidades de la vida y por tener la suerte de contar con mis seres queridos.

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis va dedicado a Javier Rolando, mi esposo y amigo, quién con mucha paciencia y amor me ayudó a culminar mis estudios superiores.

A mis queridos padres Luis y Oliva; y hermanos Alfonso y Telmo, que prescindieron de mi presencia por ver culminada una etapa adicional en mi vida estudiantil, en la que ellos me iniciaron.

A mi abuelito Telmo, a la familia Guzmán Alarcón, a todos mis familiares y en particular a la memoria de mamita Angelita, les dedico mi esfuerzo por tratar de conocer más la Institución en la que trabajo y así aportar con un granito de arena a su mejoramiento.

María Luisa

INDICE

Introducción	8
CAPITULO 1: LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	
1.1 La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones	12
1.2 Conceptos y definiciones	14
1.3 Descripción del proceso actual a ser analizado.....	19
1.3.1 Proceso Concesión de frecuencias	20
1.4 Levantamiento y descripción del Proceso Concesión de Uso de Frecuencias	22
1.4.1 Metodología conceptual para mejorar procesos.....	22
1.4.2 Descripción del caso “Concesión de frecuencias”	27
1.5 Diagramas de flujo ..	43
CAPITULO 2: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DEL CASO	
2 Análisis de la información del caso.....	58
2.1 Actividades sujetas a reglamentación	61
2.1.1 Informe técnico	61
2.1.2 Informe jurídico	62
2.1.3 Informe financiero.....	63
2.1.4 Resolución para concesión de uso de frecuencias.....	63
2.1.5 Contrato de concesión de uso de frecuencias	64
2.1.6 Controles.....	64
2.2 Información que genera valor	65
2.3 Tiempo efectivo de respuesta	69
2.3.1 Número de actores del proceso.....	73
2.3.2 Tiempo efectivo del proceso por actor.....	74
2.4 Análisis económico.....	75
2.4.1 Costos directos.....	76
2.4.2 Costos indirectos	78
2.4.3 Costos del proceso de concesión de frecuencias	79
2.4.4 Ingresos por concesión de frecuencias	79
2.4.5 Ingresos vs costos	80
2.5 Registros del proceso	80

2.6	Técnicas de mejoramiento de procesos.....	81
2.6.1	Mejoramiento continuo	82
2.6.2	Mejoramiento del personal	83

CAPITULO 3. PROPUESTA DEL NUEVO MODELO DEL PROCESO

3.1	Propuesta conceptual.....	90
3.2	Propuesta de acuerdo al análisis realizado.....	92
3.2.1	Eliminación	92
3.2.2	Mejoras en la flujo diagramación.....	94
3.2.3	Mejoramiento general	96
3.3	Propuesta del nuevo modelo	98
3.3.1	Consideraciones de la propuesta	101
3.4	Flujo diagramas del modelo propuesto	102
3.5	Ventajas del nuevo modelo	102
3.6	Análisis económico de la propuesta	102
3.6.1	Costos directos de la propuesta	103
3.6.2	Costos indirectos de la propuesta	104
3.6.3	Costos totales esperados	105
3.6.4	Costos actuales vs costos esperados del proceso	105

CAPITULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1	Conclusiones	116
4.2	Recomendaciones	117

BIBLIOGRAFÍA.....	119
--------------------------	------------

ANEXOS	120
---------------------	------------

Simbología de flujo diagramación	1
Costos directos del proceso.....	2
Costos indirectos del proceso.....	3
Costos totales del proceso.....	4
Detalle de los momentos del proceso sugerido	5
Costos del proceso propuesto	6
Tiempos de respuesta actual del proceso	7
Subproductos de la Concesión.....	8

INTRODUCCIÓN

Dentro de la amplia gama de actividades que ejecuta la Alta Gerencia de una empresa o institución, una de las funciones que requiere mayor dedicación es la de solucionar los problemas críticos de hoy y preparar a la Institución para afrontar los de mañana, por esta razón las actividades que se realizan están enmarcadas en el análisis de la gestión de la información que fluye en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, su mantenimiento y mejoramiento.

El desarrollo de esta Tesis tiene como pregunta central si *“basados en el mejoramiento del proceso de concesión de frecuencias, que conlleva al diseño de un nuevo proceso, es posible manejar la información por seguimiento y proponer un modelo que mejore la gestión de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones”*, siendo necesario identificar y realizar el, análisis y el levantamiento de uno de los procesos más importantes que se genera en la Institución, para luego proponer un nuevo Modelo del mismo. Con ello se pretende optimizar las tareas, mejorar la atención al usuario y realizar de mejor manera la gestión de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, puesto que los usuarios son la razón de ser de esta Institución y la imagen que proyecta la SNT estará en función de cómo es atendido el cliente en cada servicio que se le presta.

La administración tradicional de una empresa o institución ha estado centrada en el mantenimiento del estado actual de desempeño de la empresa tratando de evitar que la situación se deteriore para lo cual se toman generalmente medidas de tipo correctivo provocando que los problemas se vuelvan crónicos. Para nadie es un secreto el desgaste de la administración, atendiendo todos los días los mismos problemas aunque con características algo diferentes, la verdadera prevención de los problemas no está involucrada directamente en la agenda de los administradores.

El mejoramiento, en la mayoría de los casos, depende de la adquisición de nuevas tecnologías, pero por falta de una adecuada capacitación y entrenamiento del personal con el correr del tiempo pierde su eficiencia y muchas veces se vuelve a los niveles de productividad anteriores. Cuando el mejoramiento se logra por la creatividad y empeño de

las personas, éste no se mantiene por la carencia de mecanismos de estandarización y seguimiento adecuados.

Los programas de Calidad Total suministran metodologías y herramientas que al usarlas permanentemente y en toda la empresa generan la cultura de la prevención y del mejoramiento continuo con la utilización permanente del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Cuando se inician estos programas en las empresas o instituciones, se centra la atención en el mejoramiento de los aspectos que redundan directamente en la satisfacción del cliente, de sus colaboradores y de los accionistas, tales como calidad de productos y servicios, las habilidades del personal para trabajar en equipo y resolver problemas, elevar la productividad y disminuir los desperdicios.

Sin embargo, generalmente se descuida el aspecto más importante de su desempeño: los procesos administrativos, los cuales constituyen la columna vertebral de las instituciones ya que regulan las actividades que en ella se realizan y de ellos depende su eficacia y eficiencia.

Las estrategias pueden estar muy bien definidas, las personas muy bien capacitadas y comprometidas para hacer su trabajo, pero en el momento de ejecutar sus tareas descubren que los sistemas o la "manera de hacer las cosas" que tiene la empresa es complicada y las intenciones de mejoramiento se ven frustradas. Con el tiempo ese compromiso va desapareciendo y la desmotivación comienza a rondar por todas partes. En muchas ocasiones los Programas de Calidad fracasan por esta situación, razón por la cual es necesario poner un especial énfasis, desde el inicio de dichos programas, en el mejoramiento de los procesos administrativos.

La empresa o institución en sí es un gran proceso: entran insumos, se ejecutan unas actividades y se generan productos o servicios para los clientes o usuarios.

El modelo administrativo tradicional es típicamente funcional y todos los esquemas de control están concebidos con este enfoque. Generalmente los cambios a los procesos administrativos también se hacen usando estos parámetros. Dicho de otra forma, cada departamento toma decisiones pensando únicamente en ellos mismos. Las modificaciones que se hacen casi nunca consultan las necesidades y los requerimientos de los demás

departamentos/direcciones y por esto los procedimientos que gobiernan la empresa terminan convertidos en verdaderos parches, porque cada quien tiene su "manera de trabajar". Cuando se presentan cambios en la alta dirección, el nuevo gerente o jefe siempre introduce variaciones a su manera y finalmente nadie sabe cómo se deben hacer las cosas y así, cada uno hace lo mejor que puede para tratar de cumplir sus tareas. Los procedimientos que describen los procesos están escritos, desactualizados y muy bien archivados pero nadie los conoce y mucho menos los practica.

La única forma de corregir este "caos" operativo es centrar los esfuerzos de mejoramiento en los procesos administrativos.

Los dos aspectos que enmarcan el mejoramiento de los procesos administrativos son: primero, reconocer que el trabajo en la institución está realmente compuesto por una serie de procesos, todas las actividades que se realizan están enmarcadas dentro de alguno de ellos y cada persona está involucrada en varios a la vez. En segundo lugar es necesario también entender que los productos fluyen dentro de la empresa transversalmente y no verticalmente como es el modelo administrativo.

Las actividades de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones se encuentra divididas en cinco grandes macro procesos, uno de los cuales es la Administración del Espectro Radioeléctrico, dentro de este macro se encuentra el proceso de "*Concesión por uso de frecuencias*". Se analizará este proceso en particular porque representa más del 95 % de los ingresos económicos generados por la Institución.

La metodología empleada es el método Inductivo, se parte del análisis de cada parte del procesos para obtener la información mediante fuentes primarias y secundarias, para luego concluir con un modelo general del proceso, también se usa la observación directa.

Las fuentes de información primarias son la revisión de leyes, reglamentos, normas, bibliografía inherente al tema, mientras que como fuentes de información secundarias se emplea entrevistas con cada uno de los actores del proceso, en forma consecutiva.

El trabajo se divide en 4 capítulos denominados: Levantamiento de la Información, Análisis de la Información, Propuesta del nuevo modelo, Conclusiones y Recomendaciones.

El capítulo Levantamiento de la información, recoge información conceptual, definición de conceptos utilizados en esta tesis, un reconocimiento de los que es y hace la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones como ente ejecutor de las políticas de telecomunicaciones dictadas por el Conatel y principalmente el levantamiento de la información de todas las actividades que se ejecutan en el proceso de "Concesión por uso de frecuencias" perteneciente al macroproceso Administración del Espectro Radioeléctrico, es una fotografía de todas las instancias por las que atraviesa este proceso desde el inicio mismo con la petición formulada por el usuario externo hasta la culminación del trámite con la entrega de la concesión mediante un contrato, se determinó los actores que intervienen y el tiempo efectivo que toma realizar este proceso.

En el capítulo 2 Análisis de la Información, se realiza una clasificación de las actividades que generan valor agregado al proceso, se analiza las actividades que están sujetas a reglamentación y aquellas que pueden ser cambiadas, se efectúa un análisis económico, el tiempo efectivo que toma en realizar aquellas actividades que generan valor, se analiza el número de registros y controles que tiene el proceso.

En el capítulo 3 Propuesta del nuevo modelo, se propone una manera diferente de ejecutar este proceso basado en los diagramas de flujo, reducción de controles, automatización del sistema utilizando una base de datos única, reformando algunos reglamentos. Con este nuevo modelo se trata de lograr la reducción del tiempo que hoy en día le toma al usuario externo obtener la Concesión de frecuencias con la consiguiente satisfacción del mismo y el ahorro sustancial en costos de la Institución y sobre todo mejorar la gestión de la información al menos en este proceso de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

Finalmente en el capítulo 4 se anotan algunas conclusiones y recomendaciones que si bien es cierto su implementación depende mucho de la voluntad política, existen algunas maneras de proponer mejoras y facilitar la gestión de la información y la consiguiente satisfacción del cliente interno y externo.

CAPITULO 1

LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Uno de los grandes retos dentro de las instituciones públicas, es poder ajustar sus metodologías de administración a procedimientos más ágiles y expeditos, dichas metodologías deben estar fundamentadas en técnicas modernas de levantamiento de procesos con criterios de calidad en el servicio.

Es importante tener en cuenta que la calidad en el servicio esta asociado a métodos y procesos productivos.

En este capítulo se describirá la institución en la que se realiza el trabajo, definición de términos a utilizar y principalmente se realizará el levantamiento de la información de un proceso.

1.1 LA SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones es una institución autónoma administrativa, financiera y contable, que fue creada el 4 de agosto de 1995, es la entidad que se encarga de la ejecución de las políticas de telecomunicaciones en nuestro país, está domiciliada en Quito, (Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada , Ley 94, Registro Oficial 770 del 30 de agosto-1995, artículo agregado a la ley 184 Reg. Oficial 996 del 10 de agosto de 1992).

VISION : “Liderar con excelencia la gestión de las telecomunicaciones en todo el territorio ecuatoriano. Convertirse en un ente administrador, regulador, consultor y promotor de nuevas tecnologías en el campo de las telecomunicaciones en Latinoamérica.”¹ .

MISIÓN: ”Garantizar al país el desarrollo planificado, armónico de las Telecomunicaciones, aplicando las Políticas de Estado, para la Administración y Regulación del Espectro Radioeléctrico y de la Prestación de Servicios.”²

¹ Plan Estratégico de la Institución 2000-2002

² Plan Estratégico de la Institución 2000-2002

ESTRUCTURA DE LA SNT

La Institución se encuentra dividida en nueve áreas denominadas Direcciones, además existe un área llamada Secretaría General y dos oficinas denominadas Regional Litoral y Regional Austro. Las oficinas regionales actúan como una Dirección de la matriz, cada Dirección tiene asignadas funciones propias. Existe la oficina principal de la SNT, en la ciudad de Quito y dos oficinas en la ciudad de Guayaquil y Cuenca, las cuales se encargan de administrar geográficamente la Costa y el Austro respectivamente.

Las Direcciones de la SNT son: Auditoría, Administrativa Financiera, Control de Gestión, Jurídica, Servicios de Telecomunicaciones, Gestión del Espectro Radioeléctrico, Gestión Internacional, Sistemas Informáticos, Planificación de las Telecomunicaciones.

A continuación se indica en la figura 1, la estructura del sector de telecomunicaciones, aparece el CONATEL Consejo Nacional de Telecomunicaciones que es el encargado de regular y dictar las políticas de telecomunicaciones, la SUPTEL Superintendencia de Telecomunicaciones encarga del control de las telecomunicaciones.

Existe también el CONARTEL Consejo Nacional de Radio y Televisión que dicta las políticas y regulación de la frecuencias que son de difusión.

En la figura 2 se muestra la estructura de la SNT con todas sus direcciones, además se encuentra incluido la Secretaría General que es unidad de apoyo para el Secretario Nacional, primera autoridad de la Institución.

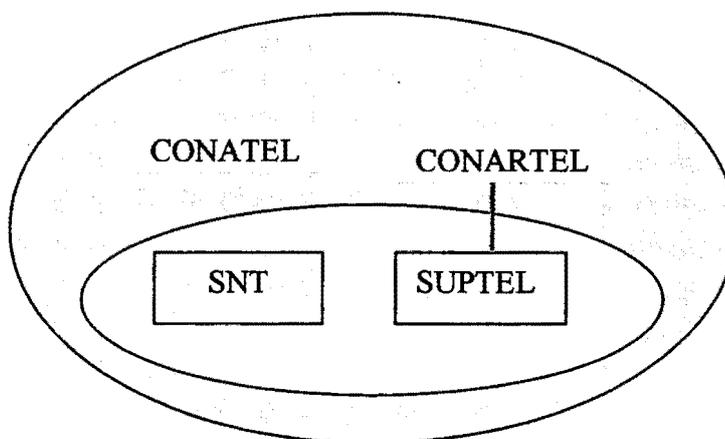


Gráfico 1: Estructura del Sector de Telecomunicaciones

Organigrama Secretaría Nacional de Telecomunicaciones

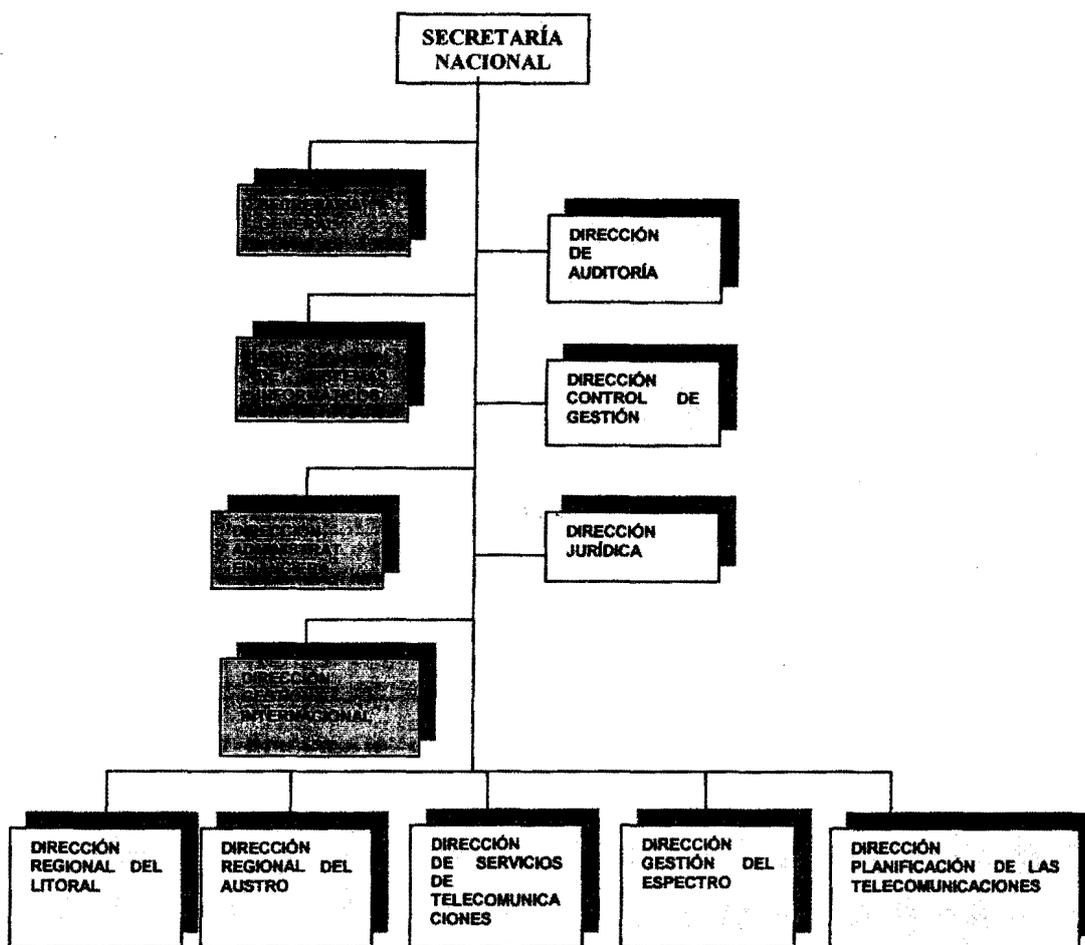


Gráfico 2: Estructura de la SNT

1.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Proceso.-

Podemos definir esta palabra como: Actividades claves que se requieren para manejar y /o dirigir una organización; Acción que describe un conjunto de pasos a seguirse para lograr una determinada acción; Conjunto de actividades que convierten insumos (inputs) en productos (outputs) de mayor valor para el cliente.

Los procesos tiene una jerarquía: macro-procesos, procesos, sub-procesos, actividades y tareas, cada uno de los cuales puede ser diferenciado de acuerdo al tamaño, tanto los macroprocesos y subprocesos están compuestos por actividades, cada actividad consta de un determinado número de tareas.

Características de un proceso:

- Son independientes de la localidad o del grupo de personas que lo ejecutan
- Se describe “que” se hace, no “como” se hace
- Son sinónimos con actividades o tareas
- Se descomponen en una jerarquía, donde los componentes del proceso están constituidos por más elementos del mismo.

Actividades: Son acciones que tienen lugar dentro de los procesos y son necesarias para generar un determinado resultado y constituye la parte más importante de los diagramas de flujo.

Tarea: trabajo que debe hacerse en un tiempo definido.

Diagrama de flujo.- Es una representación pictórica de los pasos en un proceso que determina como realmente funciona un proceso para producir un resultado, éste resultado puede ser un producto, servicio, información, o la combinación de los tres. Con los diagramas de flujo se ayuda a evidenciar problemas entre procesos.

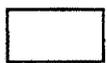
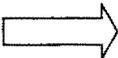
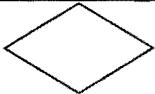
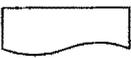
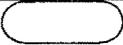
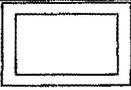
Metodología para preparar un Diagrama de flujo .-

Para realizar un diagrama de flujo, es necesario que se *siga* los siguientes pasos:

1. Propósito.- qué es lo que se pretende hacer con el diagrama de flujo
2. Determinar el nivel de detalle requerido.
3. Definir los límites del proceso
4. Utilizar los símbolos apropiados
5. Hacer preguntas relacionadas con: ¿quién recibe la entrada “input”?, ¿que es lo que primero se hace con el input?
6. Documentar
7. Completar.- se debe construir el diagrama hasta conectar todos los resultados “ outputs”.
8. Revisión
9. Determinar oportunidades

Simbología del diagrama de flujo.-

A continuación se presenta la simbología utilizada en la diagramación de procesos, en el Anexo 1 se encuentra una mayor simbología.

Representación gráfica	Descripción
	Control: Sumillas/firmas.
	Proceso
	Conector entre áreas diferentes.
	Decisión: Preguntas/análisis
	Documentos generados Oficios/memorandos/informes
	Documentos generados por primera vez.
	Almacenamiento y registro En base de datos BDD
	Inicio/Fin
	Tiempo de espera oficial
	Obtener información de un sistema
	Conector de procesos

Cuadro No 1 Simbología para dibujar procesos.

Mejoramiento de procesos.-

Es una revisión que conlleva al mejoramiento continuo (incremental y/o radical) de los procesos de una institución, apoyado en las mejores prácticas y en el uso de la tecnología de información, lo cual se logra a través de los siguientes productos:

- Modelo de procesos de negocio
- Diagnóstico

- Diseño de procesos
- Diseño de estructuras organizacionales

Mejoramiento continuo.-

La base del éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado por los empleados; así como también de los productos o servicios que sean brindados a los clientes. Dicha política requiere del compromiso de todos los componentes de la organización.

Según los grupos gerenciales de las empresas japonesas, el secreto de las compañías de mayor éxito en el mundo radica en poseer estándares de calidad altos tanto para sus productos como para sus empleados; por lo tanto el control total de la calidad es una filosofía que debe ser aplicada a todos los niveles jerárquicos en una organización, y esta implica un proceso de Mejoramiento Continuo que no tiene final.

Calidad Total.-

El término calidad total es referido a la excelencia de lo que el cliente quiere y espera de la organización. Actualmente la Organización de Estandarización ISO es la encargada de emitir los estándares para certificaciones de calidad total.

La aplicación de las normas ISO 9000 no indica a la institución, cómo debe organizar sus procesos de enseñanza aprendizaje, ni qué materiales o programas utilizar. Las normas se centran en garantizar que la institución defina y planifique sus procesos, los documente correctamente, compruebe su actitud hacia el mejoramiento continuo y garantice el control y revisión permanentes.

Una institución interesada en la gestión de calidad total puede buscar la certificación basada en las normas ISO. Existen en el mundo una buena cantidad de organismos certificadores que trabajan con normas ISO y cuyo reconocimiento internacional es una garantía de buena visibilidad para la institución que logre ser certificada. En general, una certificación de calidad podrá decir que la institución receptora, posee objetivos de calidad claros, dispone de todos los recursos para conseguir el nivel requerido de calidad, define por sí misma los procesos y recursos necesarios para la calidad, todos sus procesos y sistemas son controlados, evaluados y modificados cuando es necesario.

Valor agregado.-

Es ese componente extra que se da a un producto o servicio, que el cliente lo percibe como adicional a lo que él esperaba. En las organizaciones que no tienen controlados los procesos, se distinguen tres tipos de actividades.

- Actividades de valor agregado real que son aquellas que incrementan el valor del producto o servicio, el cliente lo percibe y esta actividad debe mantenerse para un nuevo modelo.
- Actividades de valor agregado organizacional que son aquellas necesarias para mantener operativa la organización, el cliente no lo percibe pero sí la organización.
- Actividades sin valor agregado, éstas actividades deben ser eliminadas.

Servicio Fijo y Móvil sobre 30 Mhz.

Este es un servicio denominado así, para facilitar internamente el cobro de las tarifas por uso de frecuencias. Lo que realmente existe son los servicios fijos y móviles, es el servicio más representativo de la Dirección del Espectro Radioeléctrico, los otros servicios como fijo por satélite se otorgan en condiciones similares.

Servicio de Valor Agregado.-

En Telecomunicaciones son los servicios que utilizando servicios finales de telecomunicaciones como la telefonía y mediante la adición de equipos, software y hardware informáticos prestan servicios a terceras personas transformando la información que tenían inicialmente. Estos servicios también incluyen un almacenaje y retransmisión posterior de la información y su interacción con bases de datos (BDD)³.

Concesión.-

Es el título habilitante que permite que un usuario persona natural o jurídica pueda hacer uso de las frecuencias, mediante una resolución dictada por el Conatel.

Frecuencia.- En el movimiento oscilatorio y vibratorio es el número de oscilaciones o vibraciones respectivamente que se producen durante una unidad de tiempo, es decir en

³ BDD Siglas de Base de datos

un segundo. En el movimiento ondulatorio es el número de ondas que pasan por un punto durante una unidad de tiempo.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTUAL A SER ANALIZADO

Una organización es una cadena de procesos, los procesos son el corazón de una empresa pública y privada, describen como la empresa crea y entrega valor a sus clientes, constituyen su trabajo real, independientemente de si las personas que están involucradas estén o no conscientes de ellos.

Como individuos estamos involucrados en algún proceso de la organización, lo importante de ello es tener un análisis y descripción del lugar que se ocupa en él, con el propósito de incrementar valor cuyo producto final sea la satisfacción del cliente.

Se analizará en este trabajo como ya se indicó en la introducción, al gran proceso de la Concesión de uso de frecuencias debido a que es, el que mayor trabajo genera a la institución, involucra mayor asignación de recursos: humanos, tiempo, económicos, etc.

El proceso de concesión por uso de frecuencias inicia con la entrega de la documentación por parte del usuario en la SNT tanto en la matriz como en las regionales. Con la documentación se da inicio al proceso, en la matriz se asigna un número de trámite, se elabora el informe técnico, financiero-económico y jurídico.

El informe técnico contiene información de la disponibilidad de frecuencias, ubicación geográfica de las repetidoras, ganancia de las antenas, áreas geográficas de cobertura, número de equipos portátiles y móviles, entre otros.

En el informe financiero-económico se determina si el usuario solicitante de la frecuencia adeuda a la institución por algún pago pendiente.

En el informe jurídico se analiza si el solicitante cumple con todos los requisitos legales necesarios para la concesión de frecuencias.

Los 3 informes elaborados en la SNT son entregados al Conatel quién en reunión procede a autorizar el uso de frecuencias mediante una resolución. A partir de la emisión de la resolución del Conatel, la SNT elabora el contrato entre la institución y el usuario

1.3.1 Proceso “Concesión de Frecuencias”

El uso de frecuencias en el Ecuador está normado por el Reglamento de Radio comunicaciones (Resolución 556-21-Conatel, Reg Oficial 215 Nov 2000), mediante una concesión emitida por el Conatel.

La concesión de frecuencias se considera como un Proceso, debido al número de subprocesos que contiene, aclarando que éste proceso se encuentra circunscrito dentro de uno de los macro procesos de la SNT, el de la Administración del Espectro Radioeléctrico. La SNT de acuerdo al último informe de Actividades presentado al Conatel, tiene 5 macroproceso, Administración de los Servicios de Telecomunicaciones, Administración del Espectro Radioeléctrico, Planificación de las Telecomunicaciones, Gestión Internacional, Administrativo-Financiero, Jurídico e Informático.

A continuación se muestra un gráfico con los macro procesos distribuidos de la SNT.

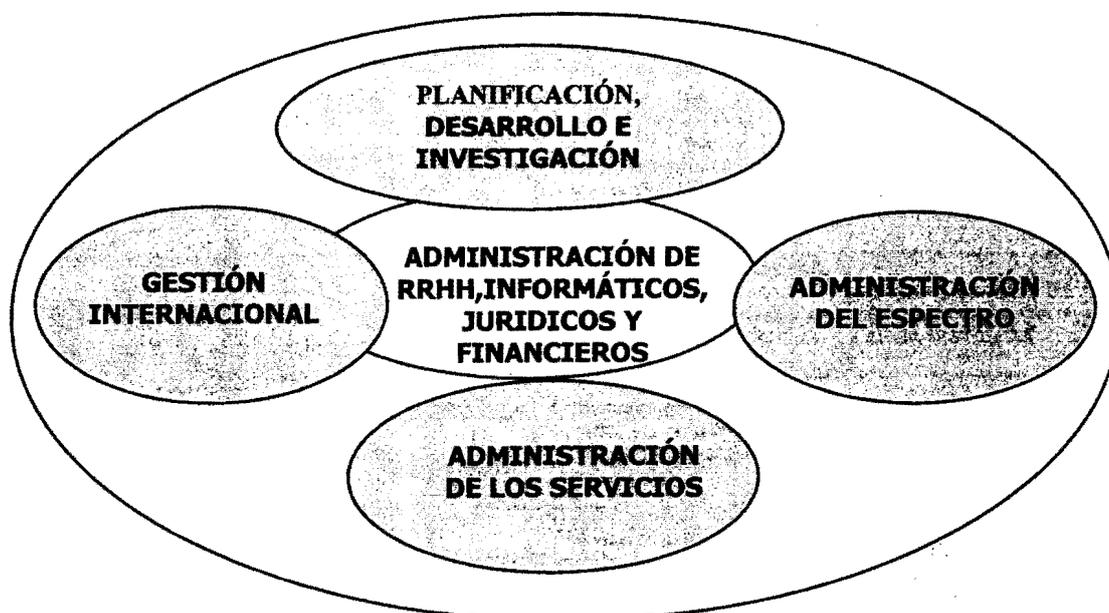


Gráfico No 3, Macroprocesos de la SNT

En el proceso de *Concesión de uso de frecuencias*, se encuentran involucradas 7 direcciones de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (SNT), además el área de Archivo y el Conatel⁴, en cada una de estos departamentos se describen actividades y tareas cuyo resultado final es la obtención de la concesión para uso de frecuencias de una persona natural o jurídica. La concesión será mediante un contrato firmado entre la SNT y el usuario.

⁴ CONATEL es Consejo Nacional de Telecomunicaciones.

EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

El espectro radioeléctrico se refiere a las frecuencias, esto se encuentra dividido de acuerdo a su uso. La división del Espectro de Frecuencias fue establecida por el Consejo Consultivo Internacional De Las Comunicaciones De Radio (CCIR) en el año 1953. Debido a que la radiodifusión nació en los Estados Unidos de América las denominaciones de las divisiones se encuentran en idioma inglés y de allí las abreviaturas tal cual las conocemos adoptadas en la Convención de Radio celebrada en Atlantic City en 1947. A continuación se muestra un cuadro con esta división del espectro que es mundial.

DISTRIBUCIÓN CONVENCIONAL DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO					
SIGLA	DENOMINACIÓN	LONGITUD DE ONDA	GAMA DE FRECUENC.	CARACTERISTICAS	USO TIPICO
VLF	VERY LOW FRECUENCIAS Frecuencias muy bajas	30.000 m a 10.000 m	10 KHz a 30 KHz	Propagación por onda de tierra, atenuación débil. Características estables.	ENLACES DE RADIO A GRAN DISTANCIA
LF	LOW FRECUENCIAS Frecuencias bajas	10.000 m. a 1.000 m.	30 KHz a 300 KHz	Similar a la anterior, pero de características menos estables.	Enlaces de radio a gran distancia, ayuda a la navegación aérea y marítima.
MF	MEDIUM FRECUENCIAS Frecuencias medias	1.000 m. a 100 m.	300 KHz a 3 MHz	Similar a la precedente pero con una absorción elevada durante el día. Propagación prevalentemente ionosférica durante la noche.	RADIODIFUSIÓN
HF	HIGH FRECUENCIAS Frecuencias altas	100 m. a 10 m.	3 MHz a 30 MHz	Propagación prevalentemente ionosférica con fuertes variaciones estacionales y en las diferentes horas del día y de la noche.	COMUNICACIONES DE TODO TIPO A MEDIA Y LARGA DISTANCIA
VHF	VERY HIGH FRECUENCIAS Frecuencias muy altas	10 m. a 1 m.	30 MHz a 300 MHz	Prevalentemente propagación directa, esporádicamente propagación ionosférica o Troposférica.	Enlaces de radio a corta distancia, TELEVISIÓN, FRECUENCIA MODULADA
UHF	ULTRA HIGH FRECUENCIAS Frecuencias ultra altas	1 m. a 10 cm.	de 300 MHz a 3 GHz	Exclusivamente propagación directa, posibilidad de enlaces por reflexión o a través de satélites artificiales.	Enlaces de radio, Radar, Ayuda a la navegación aérea, TELEVISIÓN
SHF	SUPER HIGH FRECUENCIAS Frecuencias superaltas	10 cm. a 1 cm.	de 3 GHz a 30 GHz	COMO LA PRECEDENTE	Radar, Enlaces de radio
EHF	EXTRA HIGH FRECUENCIAS Frecuencias extra-altas	1 cm. a 1 mm.	30 GHz a 300 GHz	COMO LA PRECEDENTE	COMO LA PRECEDENTE
EHF	EXTRA HIGH FRECUENCIAS Frecuencias extra-altas	1 mm. a 0,1 mm.	300 GHz a 3.000 GHz	COMO LA PRECEDENTE	COMO LA PRECEDENTE

Cuadro No 2: Distribución de frecuencias (Tomasi)

EHF		1 cm. a 1 mm.	30 GHz a 300 GHz	COMO LA PRECEDENTE	COMO LA PRECEDENTE
EHF		1 mm. a 0,1 mm.	300 GHz a 3.000 GHz	COMO LA PRECEDENTE	COMO LA PRECEDENTE

Cuadro No 2: Distribución de frecuencias (Tomasi)

1.3.1.1 Concesión de frecuencias para el servicio fijo móvil sobre 30 MHz, sistema convencional.

El servicio fijo móvil sobre 30 Mhz es una parte del espectro radioeléctrico, pero básicamente es el mismo proceso que se sigue para la obtención de uso de una frecuencia, en este trabajo se analizará el servicio para esta banda de frecuencia; denominada "convencional" debido a que la frecuencia no es para alquilarla a terceros sino para uso del dueño de la concesión. Se denomina servicio fijo móvil sobre 30 MHz debido a nomenclaturas internas de la Institución.

1.4 LEVANTAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONCESIÓN DE FRECUENCIAS

Dentro del análisis de los procesos suscitados en la Institución, se analizará considerando aquellos servicios que generen los mayores ingresos económicos mensualmente y los que generan mayor volumen de trabajo. Como la SNT es la encargada de administrar y regular el espectro radioeléctrico y de la prestación de servicios, en la Dirección General del Espectro Radioeléctrico se estudiara el proceso de asignación de frecuencias tomando como modelo el servicio fijo móvil sobre 30 MHz (Administración y regulación del espectro radioeléctrico).

1.4.1 Metodología conceptual para mejorar procesos

METODOLOGÍA DE LA TESIS

La metodología empleada será Inductiva, partiendo del análisis de cada parte del proceso se llega a proponer una solución general del mismo, obteniendo como fuentes de información primaria las leyes y reglamentos y como fuentes de información secundaria las entrevistas con cada uno de los actores del proceso.

Las entrevistas fueron realizadas a cada actor del proceso, exceptuando al Conatel cuyo Secretario fue el entrevistado, la información fue corroborada con un actor adicional por cada área que atraviesa el proceso.

Terminadas las entrevistas, se procede a la documentación del levantamiento de la información, para posteriormente construir los diagramas de flujo de cada parte del proceso, clasificándolos de acuerdo a los subproductos encontrados. Se elabora el diagrama de flujo del proceso a nivel macro, considerando las direcciones de la SNT y áreas por las que atraviesa el proceso.

Con los diagramas de flujo elaborados, de cada entrevistado se obtienen sugerencias y comentarios de mejoramiento de la parte del proceso que les corresponde.

Recopilada esta información, se efectúa un análisis profundo a nivel general del proceso, clasificando las actividades en aquellas que agregan valor y las que no agregan, posteriormente se desarrolla la propuesta de un nuevo modelo de gestión de la información.

METODOLOGÍA CONCEPTUAL

La metodología conceptual para mejorar procesos toma como referencia la metodología sistemática sugerida por el autor James Harrington en el libro, Mejoramiento de los procesos de la empresa, que ayuda a la Institución en el levantamiento de los procesos. Comprende dos fases principales: Organización para el mejoramiento y Comprensión del proceso.

1.4.1.1 Organización para el mejoramiento

El objetivo de esta primera fase, es asegurar el éxito mediante el establecimiento del liderazgo, comprensión y compromiso de los involucrados con el proceso estudiado.

Se implementará las siguientes actividades:

- a) Establecer el EEM (Equipo Ejecutivo de Mejoramiento).⁵*

⁵ James Harrington, Mejoramiento de los procesos de la empresa

Este equipo debe conformarse con el personal ejecutivo de la Institución, deberá presidirlo la máxima autoridad quién tiene injerencia total. Con la integración de los miembros directivos, se puede decir que se está integrado al personal de todas las Direcciones involucradas en el proceso, por lo que se cuenta con el apoyo de este personal.

b) Nombrar un líder del MPE (Mejoramiento de Procesos de la Empresa)

El líder es una persona con funciones estables pero no permanente, conoce lo que significa el MPE y todas sus herramientas y goza de la confianza de la máxima autoridad de la Institución. Su actividad básica consiste en guiar las actividades del MPE, desarrollar y adaptar el mejoramiento del proceso, comunicar a todos los empleados y ayudar a los equipos de trabajo cuando tengan dificultades en la práctica del MPE.

c) Suministrar entrenamiento a ejecutivos

El entrenamiento consiste en talleres, el líder del equipo es quién diseña el taller de trabajo para familiarizar al equipo ejecutivo con el mejoramiento del proceso. Un primer taller deberá cubrir la revisión de los pasos principales del proceso. En una segunda fase se evaluará las reacciones, expectativas, los éxitos y los fracasos latentes que involucra el mejoramiento del proceso.

d) Desarrollar un modelo de mejoramiento

Este ítem se propone en el capítulo 3 de este trabajo, considerando el impacto sobre el cliente externo e interno; la condición de rendimiento; la susceptibilidad al cambio, el impacto sobre el trabajo y sobre la SNT propiamente.

e) Comunicar las metas a los empleados

En la elaboración del Plan Estratégico de la Institución se debe añadir las metas respecto al mejoramiento de los procesos, en el caso de estudio sobre la Concesión de frecuencias de modo que todos los empleados tengan conocimiento del mismo.

f) Revisar la estrategia de la empresa y los requerimientos del cliente

Se revisa la estrategia considerando las necesidades de mejoramiento, el concepto de los procesos que maneja la SNT y el enfoque que dará a ella, las responsabilidades individuales y de grupo y definiendo las normas para calificación del proceso.

g) *Seleccionar los procesos críticos*

El EEM selecciona los procesos críticos realizando un análisis de los recursos con que cuenta la institución, observando los rendimientos, los riesgos a los que está expuesta la institución en el cambio del proceso y las recompensas que obtendrán los empleados y miembros del EMP de la Institución.

h) *Nombrar responsables del proceso.*

Los responsables del proceso son nombrados por la máxima autoridad y son quienes garanticen que el proceso sea efectivo y eficiente. Estos funcionarios tienen características de responsabilidad y poder de acción para promover los cambios de la institución y su impacto en el proceso, su capacidad de liderazgo es percibida con mucha credibilidad.

i) *Seleccionar a los miembros del EMP.*

Lo conformará el personal estratégico de cada unidad involucrada en el proceso, este personal será designado por los responsables del proceso, sus principales actividades será asistir a todos los entrenamientos que se dicte sobre técnicas de MPE; obtener la documentación local, elaborar el diagrama de flujo.

1.4.1.2 Comprensión del proceso.

El objetivo de implementar esta segunda fase será de comprender y concienciar todas las dimensiones del actual proceso de la empresa.

Las actividades previstas en esta fase son:

a) *Definir el alcance y misión del proceso.*

La concesión de frecuencias es una de las funciones dentro de la gestión del espectro radioeléctrico, la idea es mejorar este proceso con el objeto de agilizar la gestión de la información en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y consiguientemente mejorar la atención al cliente externo optimizando recursos.

b) *Definir los límites del proceso.*

Considerando que en un proceso no se puede determinar claramente los límites inicial y final del proceso preliminar, se considera que existen límites tanto superior como inferior que pueden no ser considerados en el proceso. El límite superior permite que los inputs formen parte de cualquier otra actividad dentro del proceso y el inferior permite que el

output llegue a los clientes secundarios en cualquier punto del proceso, mientras que el output de límite de finalización es el output primario del proceso y llega hasta el cliente final del proceso, en el caso de estudio es la concesión.

c) Proporcionar entrenamiento al equipo.

El equipo de personas que forma parte del proceso debe recibir un entrenamiento previo en temas relacionados con procesos como: conceptos de MPE, diagramas de flujo, técnicas de entrevista, métodos de revisión del proceso, técnica para el análisis de procesos, análisis de valor.

d) Desarrollar una visión general del proceso.

Es necesario determinar y conocer todos los pasos que involucra el proceso de la Concesión de frecuencias, además cuales son los inputs y los outputs que el proceso entrega en las distintas fases del mismo.

Se tiene conocimiento de cual es el personal responsable de cada subproceso generado, de manera de estar listos para la fase de mejoramiento del mismo.

e) Definir los medios de evaluación del cliente y las expectativas del proceso.

Una vez que se mejore el proceso, se espera de éste que sea más confiable, que reduzca el tiempo del ciclo de manera que en conjunto se minimice el tiempo de una Concesión de frecuencias, que se simplifiquen algunas actividades, que el usuario tenga un mejor conocimiento de las distintas etapas por las cuales atraviesa su trámite, proyectando una imagen de la SNT más sólida y consiguiendo un mejor manejo de la información.

f) Elaborar el diagrama de flujo del proceso

Toda la información obtenida se la representa mediante diagramas de flujo, en el caso de estudio desde la recepción de documentos con la petición del cliente externo hasta la finalización del trámite con la respectiva concesión de frecuencias.

g) Reunir los datos de costo, tiempo y valor

El levantamiento de la información debe contener datos del tiempo que toma una persona en ejecutar una parte del proceso, tiempos muertos o demoras evidenciados en las fechas de los documentos internos que son entregados de una dirección a otra.

Determinar los costos que genera la prestación del servicio o ciclo del proceso, estos valores pueden obtenerse mediante un valor promedio mensual de los insumos y materiales que consumen los funcionarios en sus actividades normales de trabajo.

h) Realizar los repastos del proceso.

Se debe tener un conocimiento general del proceso de los funcionarios involucrados en él, se realiza un diagrama de bloques en el que se muestra de manera general y luego detallada de todas las instancias de la Concesión de frecuencias.

i) Solucionar diferencias.

Le corresponde a cada funcionario que participa en el proceso mantener una actitud positiva de manera que puedan solucionarse diferencias de índole personal, en el caso de la SNT son los directores los encargados de solucionar las diferencias.

j) Actualizar la documentación del proceso.

Se tiene respaldos de la documentación obtenida en el transcurso del tiempo y en cada fase del proceso, se debe aclarar que no se documenta de un solo usuario externo sino que es la recopilación de varios usuarios, en instancias diferentes del proceso.

1.4.2 Descripción del Caso “Concesión de Frecuencias”

Se empieza analizando desde cuando el usuario /cliente que puede ser una persona natural o jurídica, llega a las oficinas de la SNT entregando la documentación para la obtención de la *concesión por uso de frecuencias*.

a) REGLAMENTACIÓN DEL PROCESO

Normas y Leyes	Composición
Reglamento de Tarifas para uso de frecuencias, junio 1998.	Cálculo de la imposición mensual
Plan Nacional de Frecuencias, Jun 2001	Dato técnico
Reglamento de radiocomunicaciones, Nov 2000.	Dato técnico
Norma técnica reglamentaria para Radiodifusión en frecuencia modulada analógica, RO 74, Mayo 2002. (<i>Estaciones de baja potencia</i>).	Dato técnico
Reglamento de tarifas reformado, Registro	Cálculo de la imposición mensual

oficial No 351 del 31 de diciembre 1999	
Ley Especial de Telecomunicaciones, Mar 2000	Contrato, datos técnicos, jurídicos, económicos.
Reglamento a la Ley Especial de Telecomunicaciones, noviembre 1995	Contrato.
Reglamento para otorgar concesiones de los servicios de telecomunicaciones , Régimen de libre competencia, septiembre 2000.	Concesión del uso de frecuencia.
Resolución 414-16-CONATEL-2001	Obligatoriedad que tiene el concesionario de pagar los derechos de concesión.

Cuadro No 3 Leyes y Reglamentos del Proceso

b) DETALLE GENERAL DEL PROCESO

Se considera como proveedor inicial al Usuario (persona natural o jurídica) quién deja la solicitud con todos los requisitos establecidos por la SNT, éstos requisitos se encuentran disponibles al usuario en la página web de la Secretaría y Conatel www.conatel.gov.ec.⁶

El siguiente cuadro resume a nivel general las actividades, los proveedores e insumos y el producto final / cliente, que se obtienen en cada dirección / área de la SNT.

Item	Proveedor / Insumos	Composición	Producto final / Cliente
1	Usuario (U)	En el Archivo, a la documentación entregada por el usuario se asigna un número de trámite.	Se genera la hoja interna de comunicaciones (4 copias)/ Archivo A.
2	Archivo (A)	Secretaría General sumilla y enruta la documentación ingresada por el usuario.	Documentación sumillada a GER/ Archivo.
3	Archivo (A)	En la Dirección de GER ingresa la documentación sumillada para obtener el informe técnico.	Informe técnico /Informática
4	Gestión del Espectro Radioeléctrico (GER).	Dir. Informática analiza y verifica el dato técnico en la BDD en fox e ingresa en la BDD SIGER.	Informe técnico /Jurídico
5	Informática (I)	Dir. J analiza la documentación y solicita informe financiero.	Oficio / Administrativa Financiera
6	D. Jurídica.	D. Adm. Fin revisa si el usuario tiene alguna deuda pendiente con al SNT.	Informe financiero / Jurídico
7	D Adm Financiero	Elabora el informe jurídico en base a que no exista valores adeudados en el informe financiero.	Informe jurídico, adjuntando informes técnico y financiero /Control de Gestión

⁶ Página web: www.conatel.gov.ec/Radiocomunicaciones/Requisitos/Concesión y renovación de uso de frecuencias.

8	D. Jurídica (DJ)	En la DG Control de Gestión se revisa la documentación con los 3 informes.	Elabora oficio / Secretaría General
9	DGCG	SG revisa la documentación con los 3 informes y prepara oficio solicitando aprobación de concesión de frecuencia ./S.N.T	Firma oficio /SNT
10	SG	El Sr. SNT sumilla los informes y firma oficio solicitando concesión.	Documentación sin errores/Despacho de la SNT
11	Despscho SNT	En el Conatel, se analiza y aprueba la resolución.	Resolución aprobando el trámite /SNT (SG)
12	CONATEL	La SG envía la resolución a todas las direcciones de la SNT.	Distribuir resolución /DJ
13	SG	La DJ elabora el contrato y envía para la firma del secretario previa firma del usuario y de los directores de GER y DJ.	Contrato / Secretaría General
14	DJ	La SG revisa y entrega contrato	Entrega contrato /S.N.T.
15	SG	El Sr. SNT firma contrato	Legaliza contrato/ DJ
16	El Sr. SNT	DJ, archiva, registra datos del contrato en BDD y manualmente y entrega para su distribución..	Inscripción del contrato/Archivo, Regionales, Suptel, Usuario.

Cuadro No 4 Proveedores/Insumos y Productos/clientes del proceso

c) DESCRIPCIÓN DETALLADA

Una vez que se ha descrito los insumos y productos del proceso, a continuación se muestra un cuadro con el detalle de las actividades que realiza cada actor en el proceso de concesión de uso de frecuencias, la información contiene datos de los tiempos efectivos que cada actor se toma en realizar las actividades descritas aclarando que no incluye los tiempos muertos y demoras oficiales.

Existe una columna en la que se añade la clasificación de las actividades de acuerdo a su valor agregado o producto que resulta de las actividades realizadas por cada actor. También se incluye una columna de observaciones.

En el detalle y la flujo diagramación se utiliza las siguientes siglas:

- BDD SIGER Sistema de Gestión del Espectro Radioeléctrico.
- BDD SIFAF Sistema de Facturación de Frecuencias.

- BDD SACOF Sistema de Administración de Contratos de frecuencias . Actualmente es llamado Sistema de Títulos habilitantes.
- Consfrec Consulta de frecuencias (BDD en Fox pro)
- SUPTEL Superintendencia de Telecomunicaciones
- BDD R_D Registro de Documentos de cada Dirección de la SNT.
- Ingreso BDD basada en Fox pro.

Todas las aplicaciones están desarrolladas en la herramienta de programación Visual Basic versión 6.0, mientras que la información se almacena en las bases de datos SQL Server, todo en la plataforma de Microsoft.

c) DESCRIPCIÓN DETALLADA

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	PRODUCTOS (Valor)	OBSERVACIÓN
1	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario entrega la documentación. 	Usuario	2 minutos	Materia prima que da inicio al proceso	Se da inicio al proceso.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar que la documentación entregada esté completa. • Asignar un número de trámite y fecha de recepción. 	Personal Archivo 1	10 minutos.	Identificación del trámite	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Leer la documentación entregada • Clasificar y generar hoja de control de comunicaciones original y 3 copias. • Registrar en la BDD Ingresos el trámite (Fox-Pro) • Archivar copia azul sin sumilla • Entregar la documentación adjuntando la hoja de comunicaciones en original y 3 copias a la secretaria de Secretaría General SG 	Personal Archivo 2	15 minutos	Se genera una hoja por cuadruplicado en papel químico, llamada Control de comunicaciones en el que se suministra un breve resumen de lo ingresado y se asigna un número (Número de trámite).	La hoja original con todas las sumillas y una copia simple se guarda en Archivo, las otras copias en Secretaría General y GER. Se genera la hoja original y 3 copias azul, verde y rosado Ninguna de las hojas generadas es para el usuario, lo único que recibe el usuario es un sello con el número de trámite asignado y la fecha de recepción de la documentación
4	<ul style="list-style-type: none"> • Registra la fecha y la hora de ingreso. • Clasificar y entrega la documentación al Coordinador de la SG 	Secretaria de SG	3 minutos		Documentación para ser enrutada
5	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el tipo de documentación recibida. 	Coordinador de SG	5 minutos	Delegar mediante sumilla al Director de GER para	

	<ul style="list-style-type: none"> • Sumillar en la hoja de control de comunicaciones. • Entregar a la secretaria para el registro y despacho. 			que se efectúe el trabajo	
6	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar en la BDD R_D para quién fue sumillado. • Entregar a Archivo para su distribución • Archivar la copia verde de la hoja de comunicaciones. 	Secretaria SG	2 minutos		Se mantiene en el archivo interno de la SG una copia de la hoja de control de comunicaciones sumillada.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar la documentación con la sumilla inserta en la hoja de trámite a la secretaria de GER para cumplir con el mandato indicado. • Abrir un expediente • Archivar hoja de trámite 	Personal de archivo	5 minutos	Abre un expediente con la información entregada por el usuario	Este el único expediente del usuario que se mantiene en el archivo de la SNT.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número de trámite, fecha y hora al doc. • Registrar el ingreso en la BDD R_D. • Entregar la doc. al director de GER 	Secretaria GER	3 minutos	Actualiza BDD, registra ingreso del documento.	
9	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el trámite y sumillar a un ingeniero para que realice el estudio y obtenga el dato técnico. • Entregar la documentación a la secretaria. 	Director de GER	10 minutos	Delega un responsable del trámite (ingeniero)	
10	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el nombre en la 	Secretaria	2	Actualiza BDD R_D	Registra el nombre del ingeniero

	BDD R_D. <ul style="list-style-type: none"> Entregar la doc. al ingeniero designado 	GER	minutos		responsable del trámite
11	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el contenido de la carpeta desde el punto de vista técnico. Verificar si existe disponibilidad de frecuencias. Ubicación de repetidores Coordenadas de las estaciones fijas. Equipos, ganancias de la antena, etc. Elaborar el dato técnico. 	Ingeniero GER	5 días	Elaboración del dato técnico	Siempre que la documentación enviada por el usuario esté completa. Si la documentación no está completa, ver actividad 16.
12	<ul style="list-style-type: none"> Asignar las frecuencias correspondientes. 	Supervisor GER	1 hora	Asignación de frecuencias.	Es una parte del informe técnico.
13	<ul style="list-style-type: none"> Entregar el dato técnico al Ing. Supervisor y posteriormente al Director GER para las firmas respectivas. 	Ingeniero GER	2 días	Firmas de responsabilidad Registro en la BDD del SIGER	El Supervisor sumilla el dato técnico incluyendo frecuencias El dato técnico es firmado por el director de GER
14	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un oficio para entregar el dato técnico a las direcciones: Jurídica e Informática. 	Ingeniero GER	15 minutos		
15	<ul style="list-style-type: none"> Asignar número de oficio y fecha al oficio con el dato técnico. Archivar copia de oficio. Enviar el oficio a Informática. 	Secretaria GER	2 minutos		Se entrega el dato técnico por duplicado a las direcciones Jurídico e Informática

16	<ul style="list-style-type: none"> • Solucionar problemas por teléfono • Realizar consultas con otros colegas. • Generar un oficio con las sumillas y firmas del Director y el supervisor para el usuario. 	Ingeniero GER	3 días		En caso de no tener la información completa, se solicita aclaraciones al usuario.
17	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar la documentación recibida de la DGER en la BDD R_D. • Entregar al director para la sumilla respectiva. 	Secretaria I	2 minutos		Registra en su propia base de datos el ingreso del dato técnico.
18	<ul style="list-style-type: none"> • Sumillar la información al Ing. Encargado del SIGER. • Entregar a la secretaria con la sumilla para el registro respectivo. 	Director I	1 minuto		Sumilla y entrega a la secretaria de la Dirección de Informática.
19	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar el dato técnico al personal designado mediante sumilla. 	Secretaria I	2 minutos		Delega funciones, control de los datos técnicos.
20	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la BDD SIGER • Registrar en el Consfrec • Verificar valores y los demás parámetros del dato técnico. • Elaborar un oficio para la dirección Jurídica 	Personal informática	15 minutos		Se revisa que todos los datos que constan en la hoja del Dato Técnico se encuentren registrados en el SIGER.
21	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar un número de oficio y fecha. • Entregar el oficio 	Secretaria I.	2 minutos		

22	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y firmar el oficio entregando el dato técnico. 	Director de I.	2 minutos		
23	<ul style="list-style-type: none"> Registrar el ingreso del documento, fecha y hora. Entregar al supervisor jurídico. 	Secretaria Jurídico	2 minutos	Actualizar la BDD	
24	<ul style="list-style-type: none"> Clasificar los trámites en personas naturales y jurídicas. Clasificar por tipo de servicio: convencional, satelital, comunales, troncalizado. Designar a la persona que elabore el dato jurídico. 	Supervisor jurídico.	1 minuto	Designar responsable del trámite	
25	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un oficio para solicitar la documentación presentada por el usuario a Archivo 	Personal J	10 minutos		
26	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y firmar el oficio para archivo. 	Director	3 minutos		
27	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los documentos legales del usuario. Elaborar el oficio para Solicitar informe financiero al director de la DAF. Hacer firmar al Director J Entregar el oficio a la secretaria J para despachar. 	Personal Jurídico	2 días	Análisis de la información legal. Solicitar informe financiero	<ul style="list-style-type: none"> Siempre que la información se encuentre completa. Ver actividad 41.
28	<ul style="list-style-type: none"> Asignar número de memo /oficio. Despachar el oficio a la 	Secretaria J, Director J.	2 minutos		Director J revisar y firmar el oficio para la dirección Financiera

	DGAF.				
29	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar en la BDD interna el documento proveniente de Jurídico • Entregar el doc directamente al personal de Recaudaciones 	Secretaria AF	5 minutos		La entrega del documento la hace directamente la secretaria al personal de Recaudaciones con el objeto de disminuir el tiempo.
30	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si el usuario adeuda algún valor a la institución en la BDD SIFAF. • Elaborar el informe financiero y entregar a la secretaria AF 	Personal de la AF (Recaudaciones)	20 minutos	Elaborar el informe financiero, obtenido del sistema SIFAF.	El informe indica si el usuario adeuda algún valor a la SNT
31	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir e ingresar el informe financiero. • Hacer sumillar al Director el informe. • Elaborar el oficio para entregar dato financiero a DJ 	Secretaria AF	15 minutos		
32	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el informe financiero 	Director AF	1 minuto		
33	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número de oficio. • Despachar el informe financiero • Actualiza el BDD R D 	Secretaria AF	2 minutos	Entrega el informe financiero	
34	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar el documento financiero. • Despachar al supervisor Jurídico. 	Secretaria J	2 minutos		
35	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar al información y entregar al personal que lleva el caso del usuario. 	Supervisor J	1 minuto		
36	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el informe 	Personal	3 días	• Elaborar el informe	Expediente con los 3 informes:

	<p>financiero.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el informe jurídico • Hacer sumillar al supervisor y firmar al director J • Armar el expediente del usuario con los 3 informes: técnico, financiero y jurídico. • Elaborar memorando para CG sumillado por el supervisor y firmado por el Director J. 	jurídico		<p>jurídico conociendo el informe financiero.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armar el expediente completo del usuario. 	técnico, financiero y jurídico.
37	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar toda la documentación e informe 	Supervisor y Director J	1 hora		Sumilla y firma; Control.
38	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar la documentación a la secretaria J. 	Personal J	2 minutos		
39	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el memorando dirigido a la Dirección de CG. 	Director J	1 minuto		Control
40	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número de oficio entregando el expediente con los 3 informes. • Despachar el informe a CG 	Secretaria J	5 minutos	Actualización de la BDD. Entrega el expediente del usuario con 3 informes.	El oficio ya está firmado por el Director.
41	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un oficio solicitando documentación legal que el usuario no ha presentado. • Recoger sumilla y firma del supervisor y director. 	Personal jurídico	1 día		El usuario no tiene todos los documentos legales requeridos. El supervisor y director revisan. Se produce una demora en el trámite. PUEDE FINALIZAR EL PROCESO si el usuario no entrega los documentos.
42	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso de los 3 informes 	Secretaria CG	2 minutos		

	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar al director. 				
43	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la información y sumillar al encargado para revisar el expediente. 	Director CG	5 minutos		Designa al funcionario encargado del análisis de expediente
44	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la documentación. • Elaborar un informe para la Secretaría General. 	Personal CG	2 horas		Control, Informe de cumplimiento del expediente
45	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el oficio. 	Director CG	1 minuto		
46	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar # de oficio • Despachar el expediente a la Secretaría General. 	Secretaria CG	2 minutos		
47	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del expediente, fecha y hora. 	Secretaria SG	2 minutos	Actualizar la BDD	
48	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y analizar el expediente. • Elaborar oficio para firma del Secretario Nacional dirigido al CONATEL. 	Coordinador de la SG.	10 minutos	Revisión del expediente del usuario previa firma del SNT	Control. Siempre que el informe esté completo, elabora el oficio para la firma del Secretario Nacional.
49	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa y firma oficio 	Secretario General	2 minutos	Legaliza expediente	Control
50	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar el oficio para el Secretario Nacional. 	Secretaria SG	1 minuto		
51	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del expediente 	Secretaria del SNT	1 minuto		Registro manual.
52	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar y sumillar el expediente para que ingrese al CONATEL. 	SNT	1 minuto	Legalización del expediente.	En espera de que se elabore la resolución en reunión de CONATEL.
53	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del oficio manualmente, asigna fecha. • Preparar los documentos para 	Secretaria del Secretario del Conatel	23 minutos (3 min en	Ingreso de la documentación en el orden del día de Conatel	

	la agenda de la próxima sesión del Conatel.		registro)		
54	<ul style="list-style-type: none"> Reunirse en sesión de CONATEL y tomar la decisión de aprobar la concesión. 	Miembros del Conatel.	8 horas	Autorizar la emisión de la resolución para la concesión del uso de frecuencias.	El Conatel tiene que resolver entre otros asuntos, la concesión de uso de frecuencias, amparado en el informe del Secretario Nacional de Telecomunicaciones (informes técnico, económico y jurídico), siempre y cuando a criterio del Consejo no exista observaciones.
55	<ul style="list-style-type: none"> Comunica al Personal de la Secretaría del Conatel que fue aprobada la concesión. 	Secretaria del Secretario del Conatel.	2 minutos		
56	<ul style="list-style-type: none"> Verificar información técnica con el personal de la DGER vía telefónica o presencial, pero sin solicitar formalmente documentos adicionales Transcribir la memoria técnica en caso de que la DGER no envíe la información por mail.. 	Personal de la Secretaría del Conatel.	2 horas		
57	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar la resolución y asignar el número y la fecha correspondiente 	Secretaria del Secretario del Conatel	1 hora	Se genera la resolución.	
58	<ul style="list-style-type: none"> Firmar la resolución.. 	Presidente y secretario del Conatel.	15 minutos	Legalizar la resolución adoptada en el reunión de Conatel.	Firma primero el Presidente y luego el secretario del Conatel
59	<ul style="list-style-type: none"> Notificar la resolución con el expediente del usuario. Elaborar un oficio notificando 	Secretaria del Secretario del Conatel	25 minutos	Entrega resolución a la SNT	Se archiva los informes en base de los cuales se aprobó la resolución.

	<p>oficialmente a la SNT y SUPTEL de la resolución aprobada, se adjunta la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivar los informes que amparan la resolución. 				
60	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso de la resolución. • Entregar al coordinador 	Secretaria SG	2 minutos	Actualización de la BDD R_D	
61	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la resolución 	Coordinador de SG	5 minutos		
62	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el oficio para notificar a todas las direcciones de la SNT. • Despachar el oficio 	Secretaria SG	15 minutos	Informar de la resolución aprobada	
63	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el oficio notificando las resoluciones . 	Secretario general	1 minuto		
64	<ul style="list-style-type: none"> • Registra el ingreso de la resolución • Entrega al supervisor jurídico. 	Secretaria J.	3 minutos	Actualizar la BDD R_D, conocer la aprobación de la resolución.	
65	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar la información de acuerdo a la procedencia geográfica del usuario, Quito, Azuay, Litoral. 	Supervisor J	30 minutos		
66	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar oficio de notificación al usuario para pago y elaboración del contrato. • Asignar número de oficio y despachar al usuario. 	Secretaria J	1 hora	Generar orden de pago de concesión para firmar contrato	

67	<ul style="list-style-type: none"> • Receptar la factura de pago de los derechos de concesión por uso de frecuencia. • Elaborar el contrato • Receptar firmas del contrato, Usuario, Director Jurídico, Director de GER. 	Supervisor J	15 días	Elaboración y firmas parciales del contrato.	Revisa y Sumilla el supervisor y firma el director J.
68	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el oficio para DCG con el contrato para la firma del Secretario Nacional de Telecomunicaciones. 	Supervisor J	30 minutos		
69	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del oficio procedente de DJ. • Entregar el contrato al director. 	Secretaria CG	2 minutos		
70	<ul style="list-style-type: none"> • Sumilla y enruta al Subdirector o personal de CG 	Director CG	2 minutos		
71	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el contrato con toda la documentación previa la firma del Secretario nacional. • Elaborar un oficio para entregar el contrato en SG 	Subdirector CG/ Personal CG	2 horas		Control previo
72	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el oficio • Entregar a la secretaria 	Director CG	2 minutos		
73	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número y fecha al oficio. • Entregar oficio a SG 	Secretaria CG	2 minutos		
74	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el oficio con el ingreso del contrato • Entregar al Coordinador de la 	Secretaria SG	2 minutos	Registro de ingreso del contrato para firma del Sr. SNT.	

	SG.				
75	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y analizar el contrato, valores, datos técnicos, etc. Sumillar previo a la firma del Secretario .Nac. Tele. 	Coordinador de la SG.	10 minutos		Control
76	<ul style="list-style-type: none"> Entregar el contrato para la firma del Secretario Nacional. 	Secretaria SG	2 minutos		
77	<ul style="list-style-type: none"> Registra ingreso del contrato manualmente 	Secretaria del Secretario Nacional	1 minuto		Registra en cuaderno.
78	<ul style="list-style-type: none"> Firmar el contrato 	SNT	1 minuto	Contrato firmado y legalizado	
79	<ul style="list-style-type: none"> Entregar al Supervisor Jurídico el contrato. 	Secretaria del Secretario Nacional	1 minuto		
80	<ul style="list-style-type: none"> Recibir el contrato Inscribir y asignar manualmente la fecha, tomo y foja al contrato 	Supervisor jurídico	2 minutos	Inscripción del contrato.	Estos datos sirven como una guía del expediente del usuario en la facturación.
81	<ul style="list-style-type: none"> Registrar en el SACOF los datos del contrato ingresados manualmente. 	Personal J	1 hora	Actualizar BDD SACOF	Se activa la facturación, el sistema genera la primera factura que debe cancelar el usuario, la imposición mensual de acuerdo a los datos técnicos.
82	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar oficio de distribución del contrato para Suptel, Regionales, Archivo General. 	Supervisor Jurídico.	10 minutos	Distribución del contrato.	
83	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el número y fecha al oficio con el contrato. 	Secretaria J	5 minutos		

	<ul style="list-style-type: none"> • Archivar el contrato • Despachar el oficio 				
84	<ul style="list-style-type: none"> • Pagar las facturas emitidas a partir de la firma del contrato. • Adquirir los stickers. 	Usuario	1 minuto		Fin del trámite del usuario.
85	<ul style="list-style-type: none"> • Con la información de que el contrato fue firmado por el SNT, elaborar oficio para que el usuario adquiera stickers. 	Ingeniero GER	10 minutos	Supervisión y control de la Suptel.	Los stickers son para las estaciones móviles y portátiles.
86	<ul style="list-style-type: none"> • Recaudar el pago de las facturas y emitir la factura. • Recaudar el pago de stickers y entregar al usuario 	Personal AF(Recaudaciones)	2 minutos	Inicio de la recaudación.	La factura se emite por duplicado, la original para el usuario y la copia se archiva en la dirección AF.
87	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la guía para distribuir el oficio con el contrato firmado a la Suptel o Regionales. • Foliar las hojas del expediente del usuario. 	Personal Archivo	10 minutos		Se finaliza el proceso interno.

Cuadro No 5 Detalle de actividades del proceso

1.5 DIAGRAMAS DE FLUJO

A continuación se muestra los diagramas de flujo del proceso de Concesión de Frecuencias, elaborados con la información obtenida en las entrevistas a los actores del proceso.

Los diagramas siguen un orden cronológico y se ha desarrollado los siguientes:

- Ingreso y archivo de la documentación.
- Elaboración del informe técnico
- Verificación de datos técnicos, Informática.
- Elaboración del informe jurídico (1)
- Elaboración informe financiero
- Elaboración del informe jurídico (2).
- Control de documentos para la firma del SNT (Control de Gestión).
- Control de documentos para la firma del SNT (Secretaría General).
- Legalización de documentos por el SNT.
- Emisión de resolución Conatel.
- Distribución de la resolución.
- Elaboración, notificación del contrato.
- Control para firmar el Contrato.
- Control de documentos del contrato
- Inscripción del contrato.

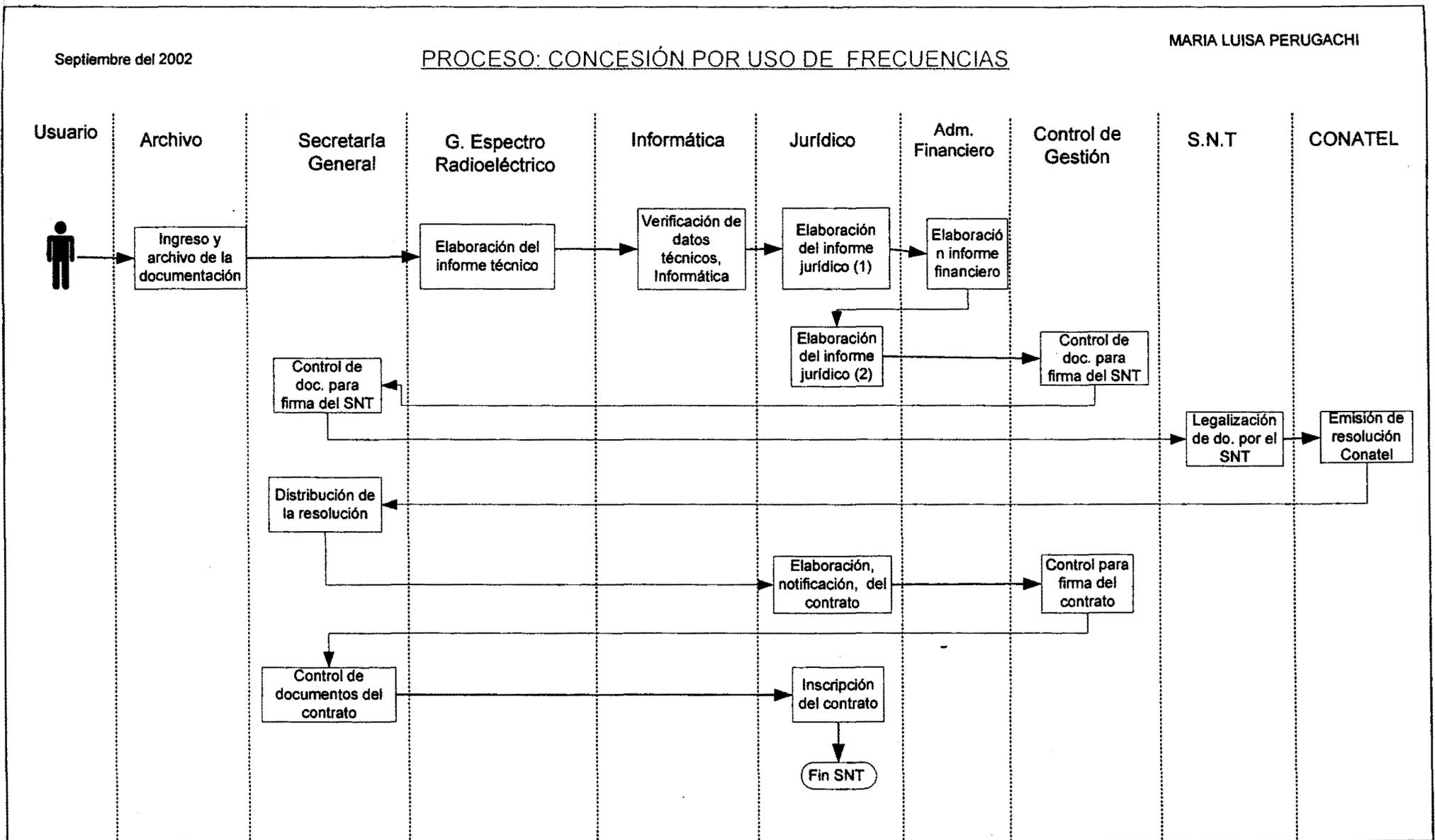
El diagrama correspondiente al Control de Documentos del contrato (penúltimo) se encuentra en la segunda parte de Control de Documentos para Firma del SNT (Secretaría General).

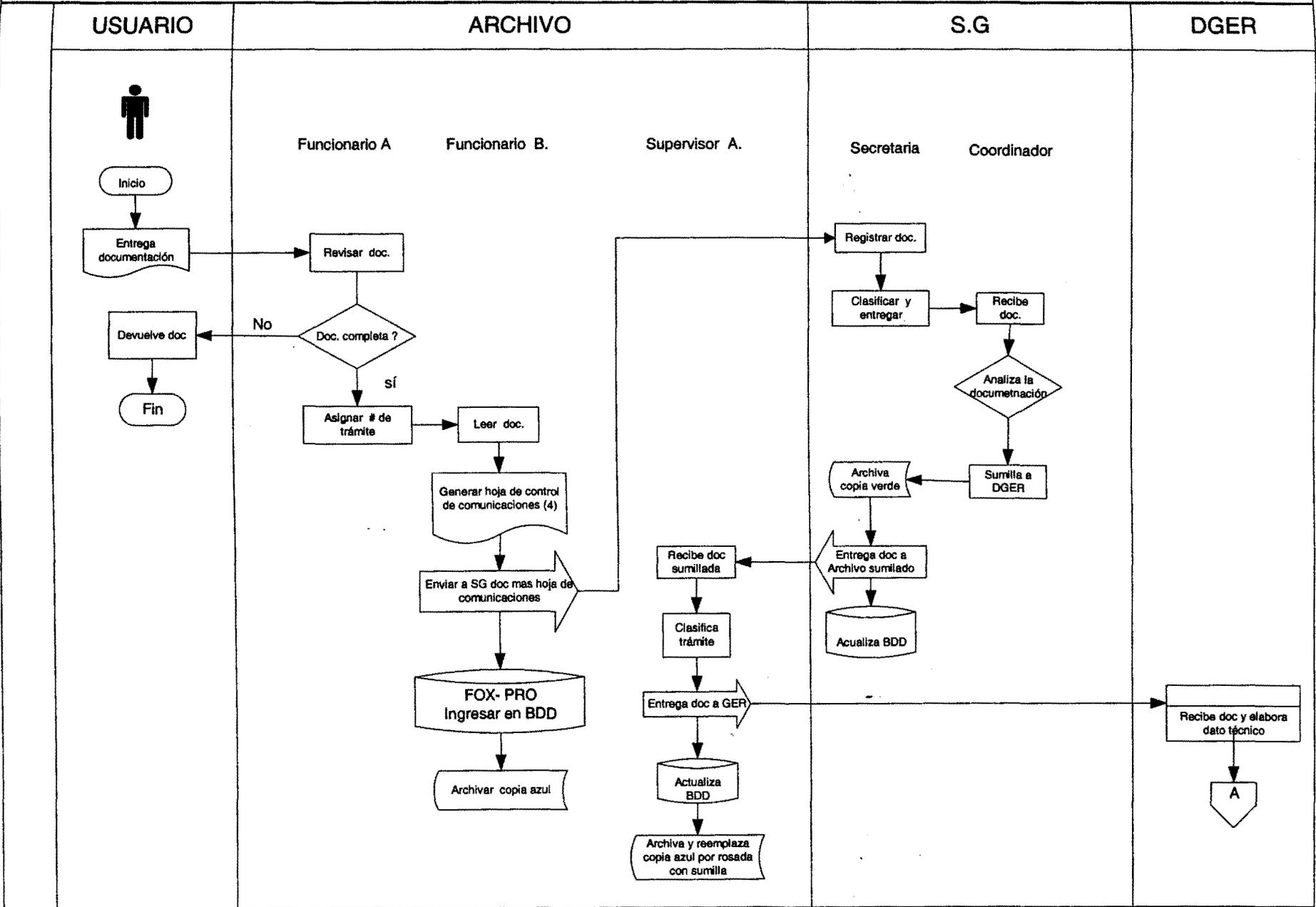
El diagrama Inscripción del contrato (último) se encuentra en la segunda parte del diagrama Elaboración, Notificación, Inscripción del contrato.

Septiembre del 2002

PROCESO: CONCESIÓN POR USO DE FRECUENCIAS

MARIA LUISA PERUGACHI

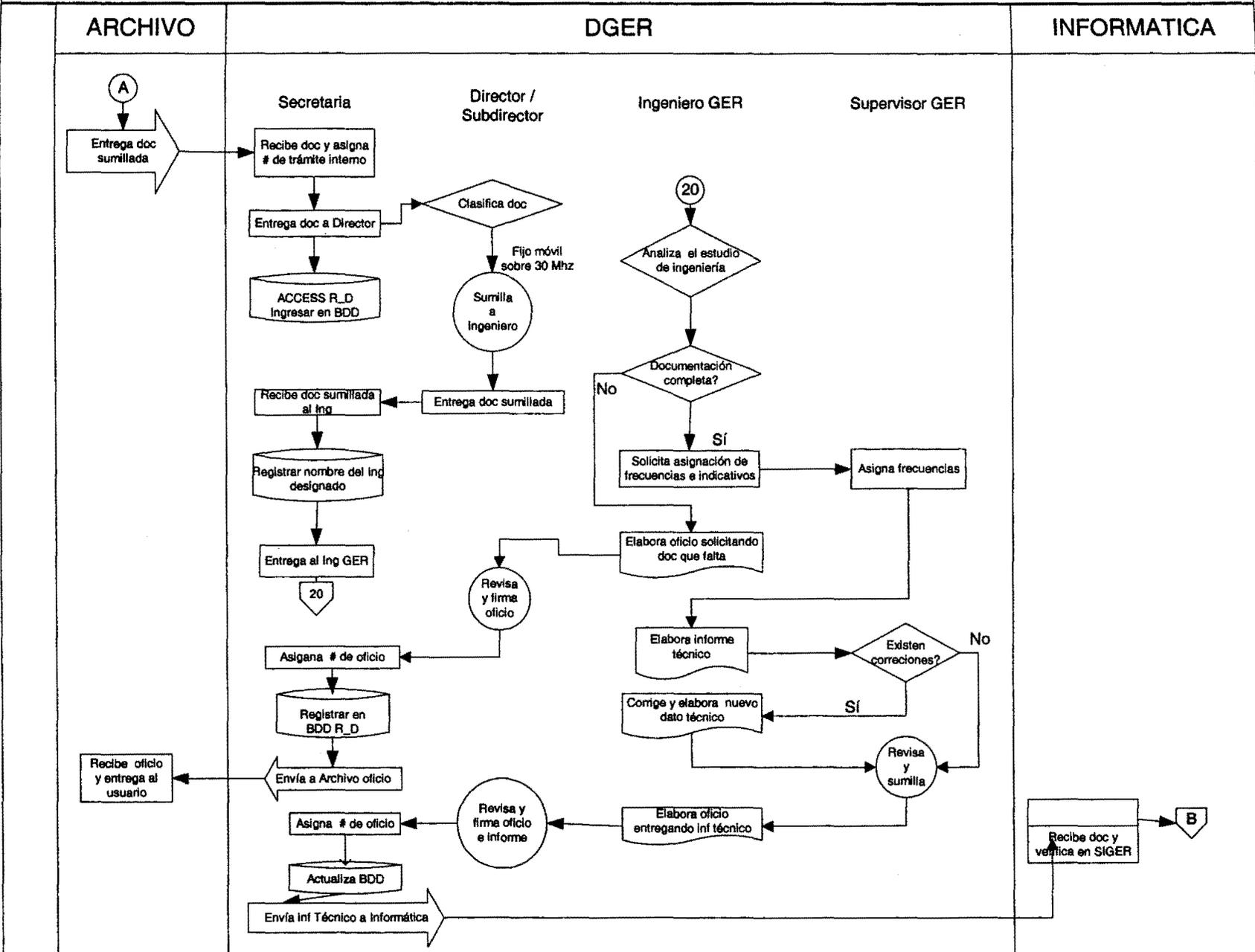




SUBPROCESO: ELABORACION DEL INFORME TECNICO

Fecha: Septiembre 2002

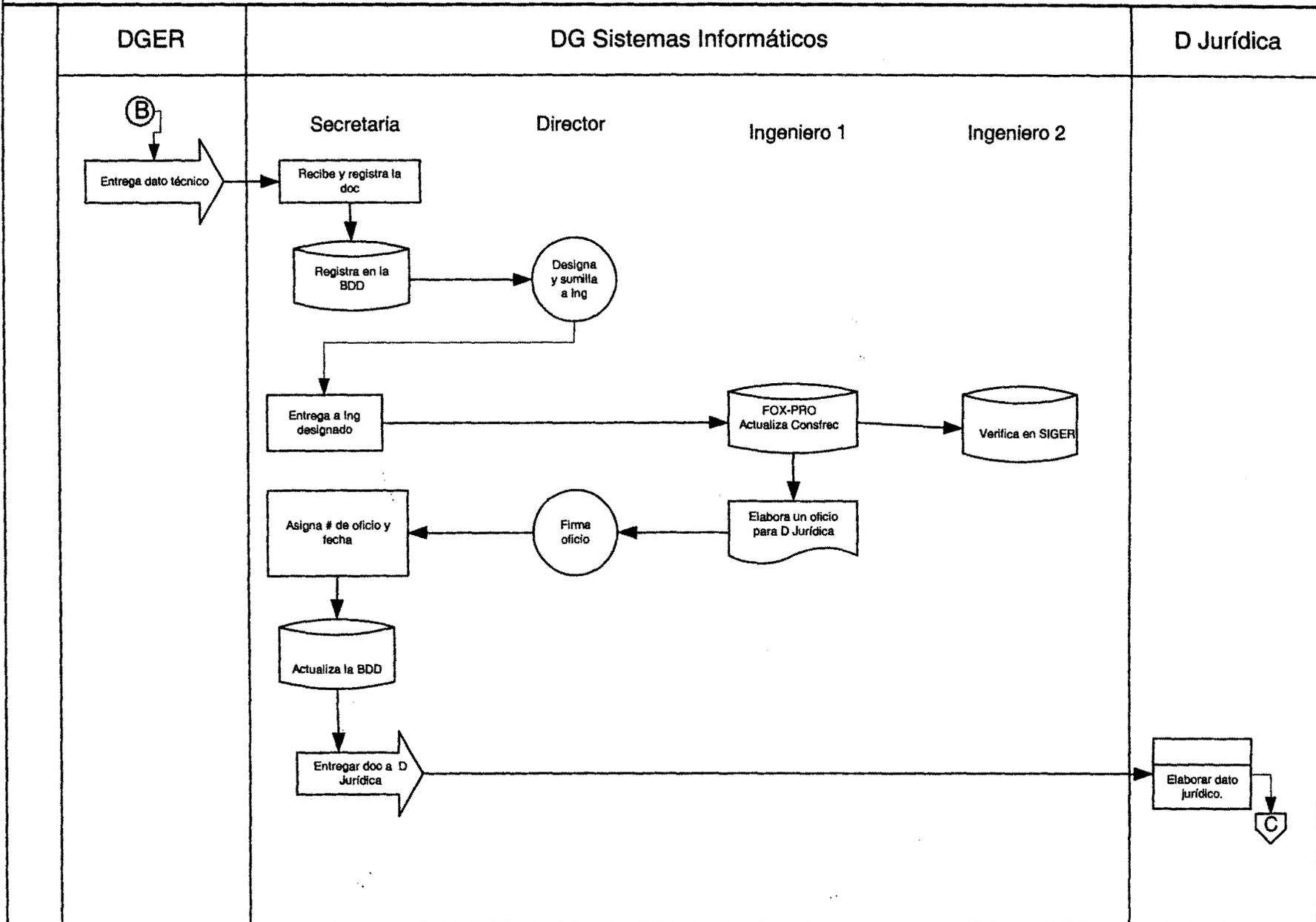
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: VERIFICACION DATOS TECNICOS , INFORMATICA

Fecha: Septiembre 2002

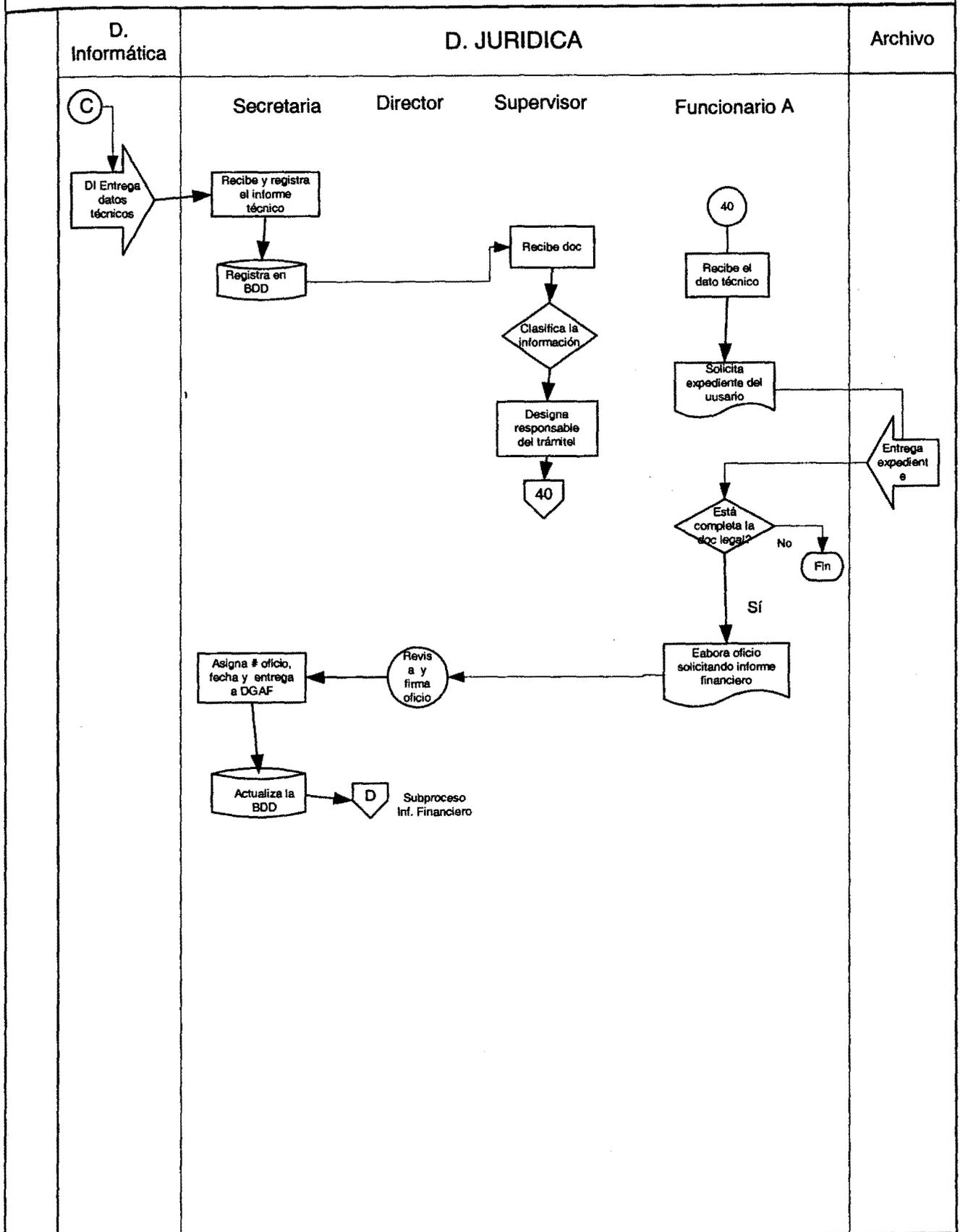
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: ELABORACION DEL INFORME JURIDICO (1)

Fecha: Septiembre 2002

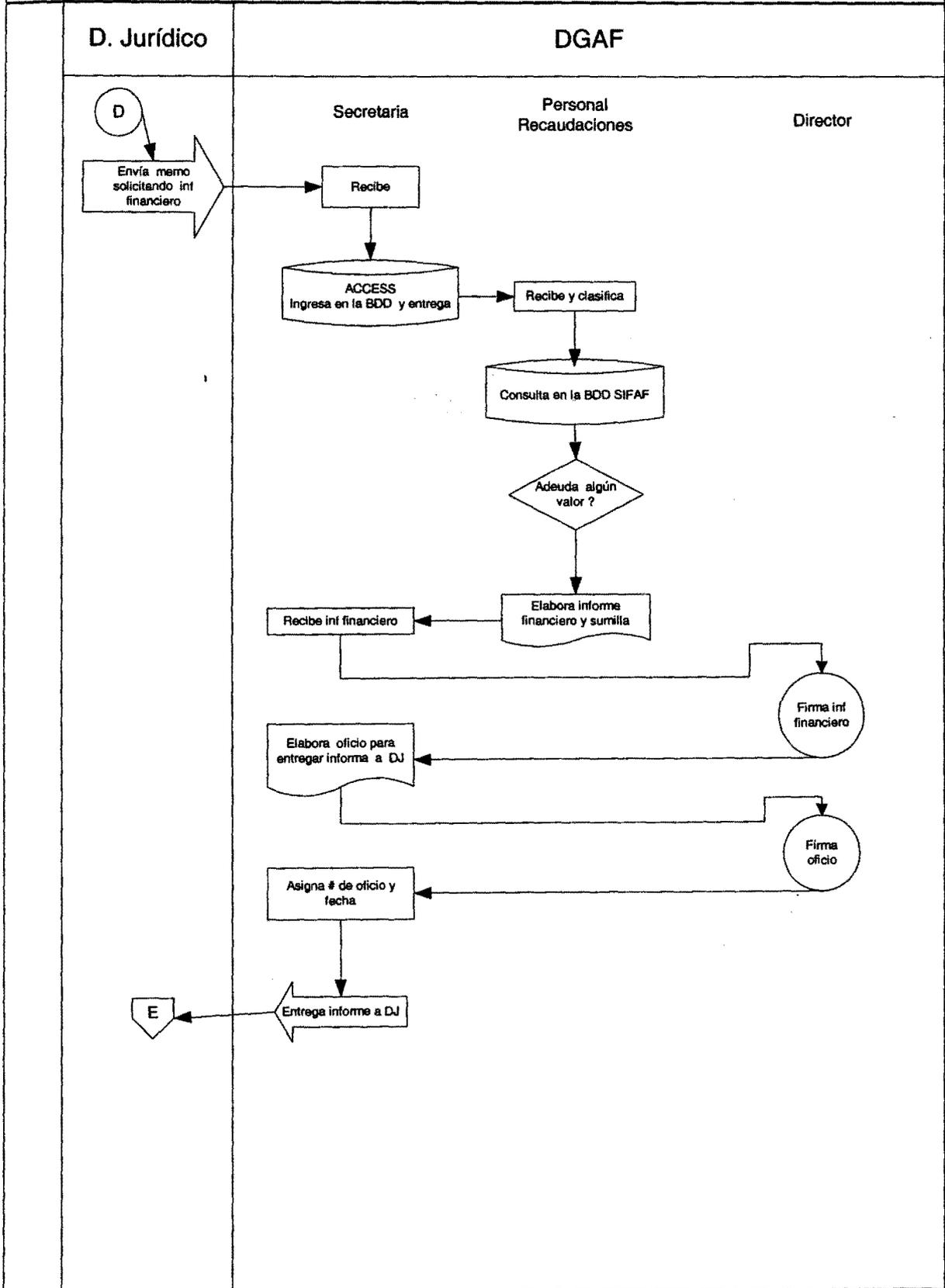
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: ELABORACION INFORME FINANCIERO

Fecha: Septiembre del 2002

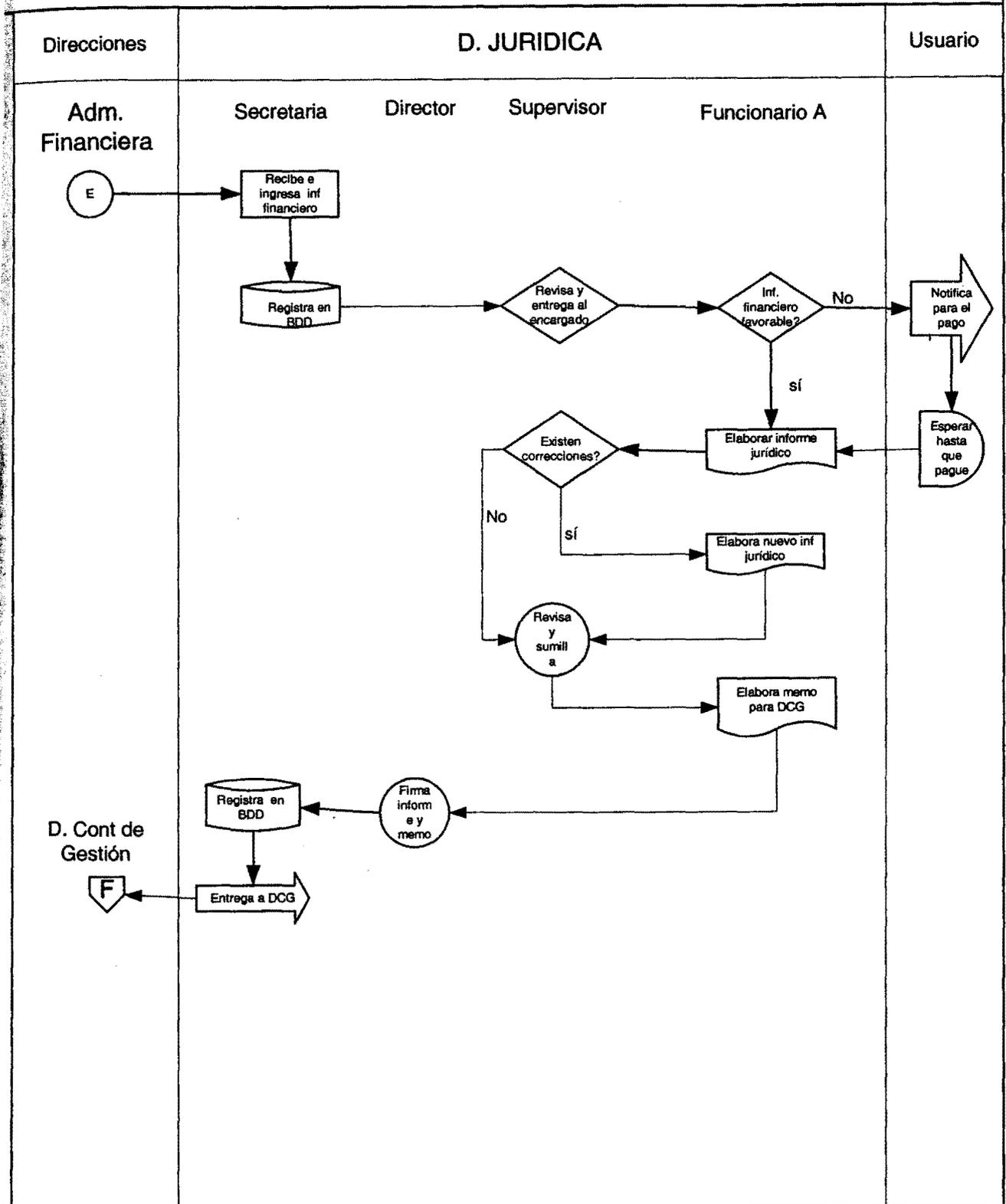
MARIA LUISA PERUGACHI



PROCESO: ELABORACION DEL INFORME JURIDICO (2)

Septiembre 2002

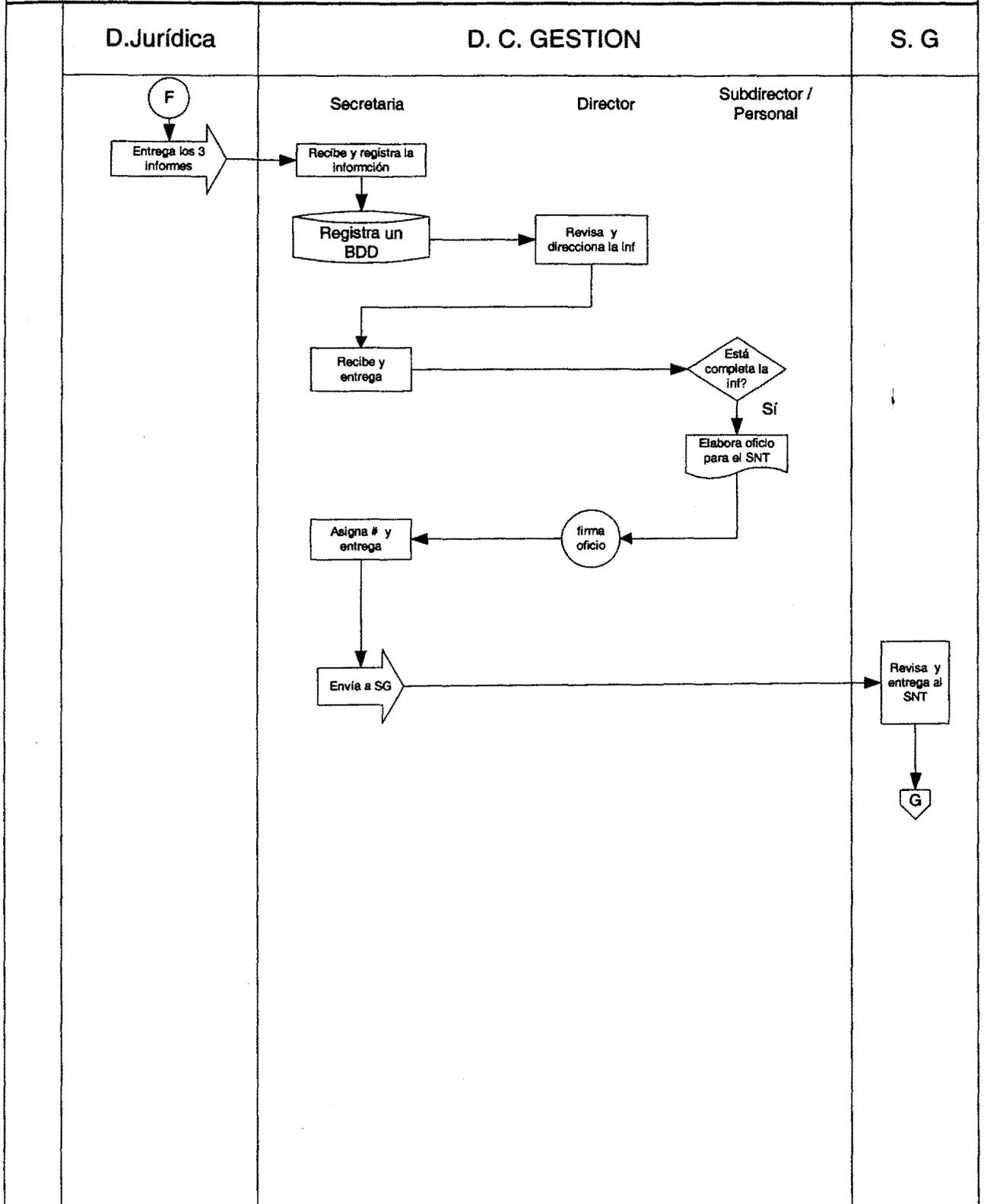
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: CONTROL DE DOCUMENTOS PARA FIRMA DEL SNT

Fecha: Septiembre del 2002

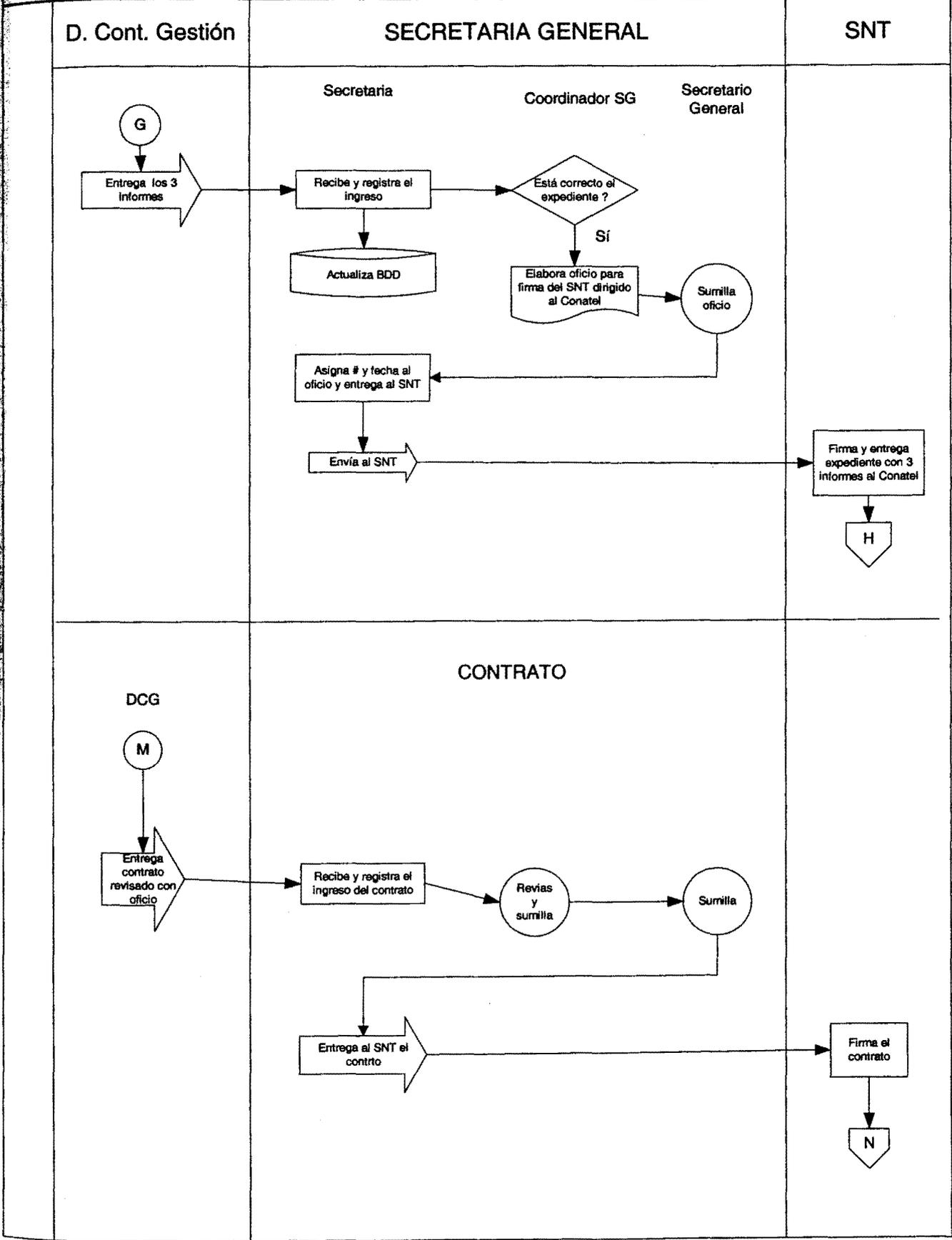
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: CONTROL DE DOCUMENTOS PARA FIRMA DEL SNT

Fecha: Septiembre del 2002

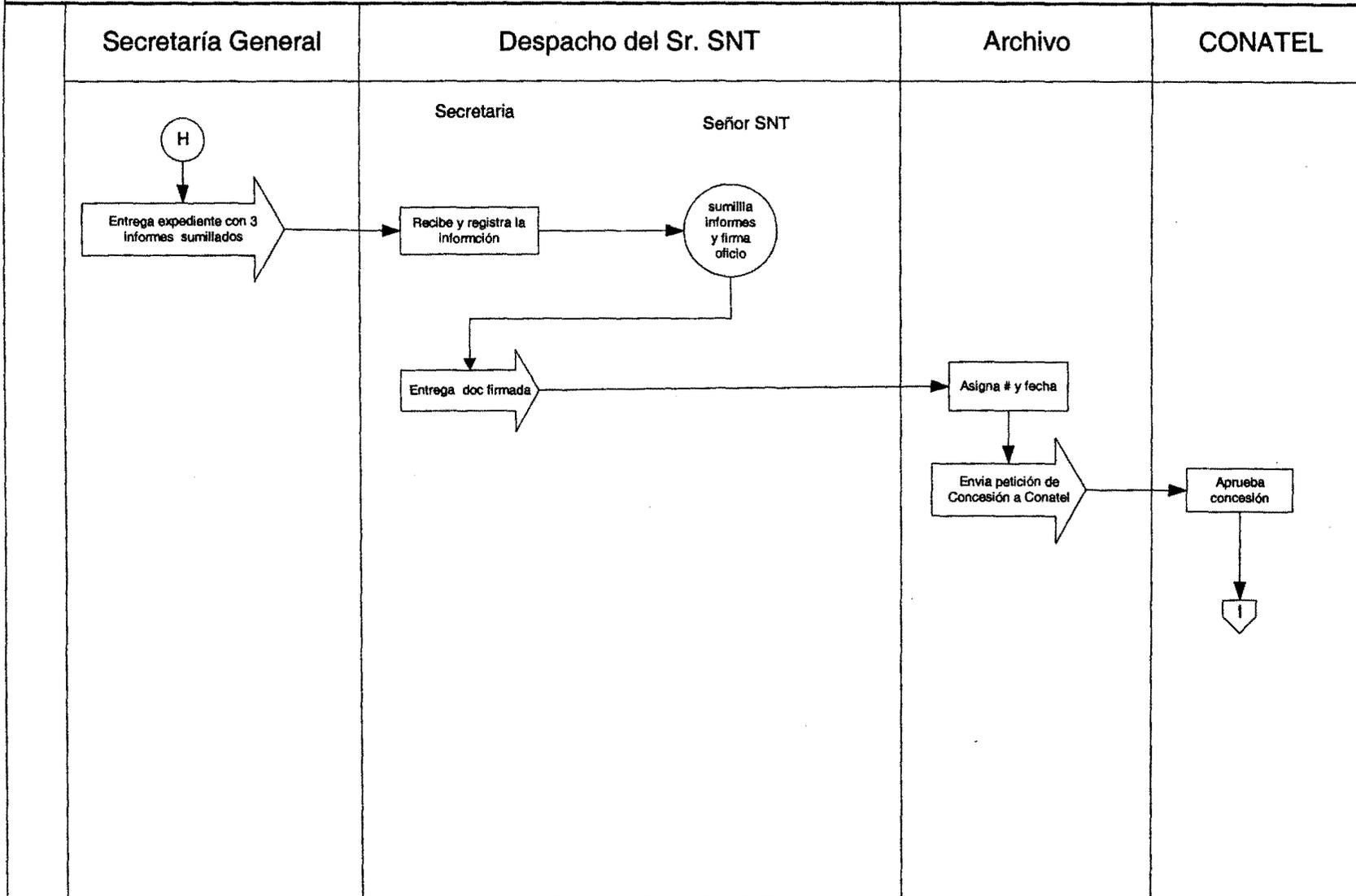
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS POR EL SNT

Fecha: Septiembre del 2002

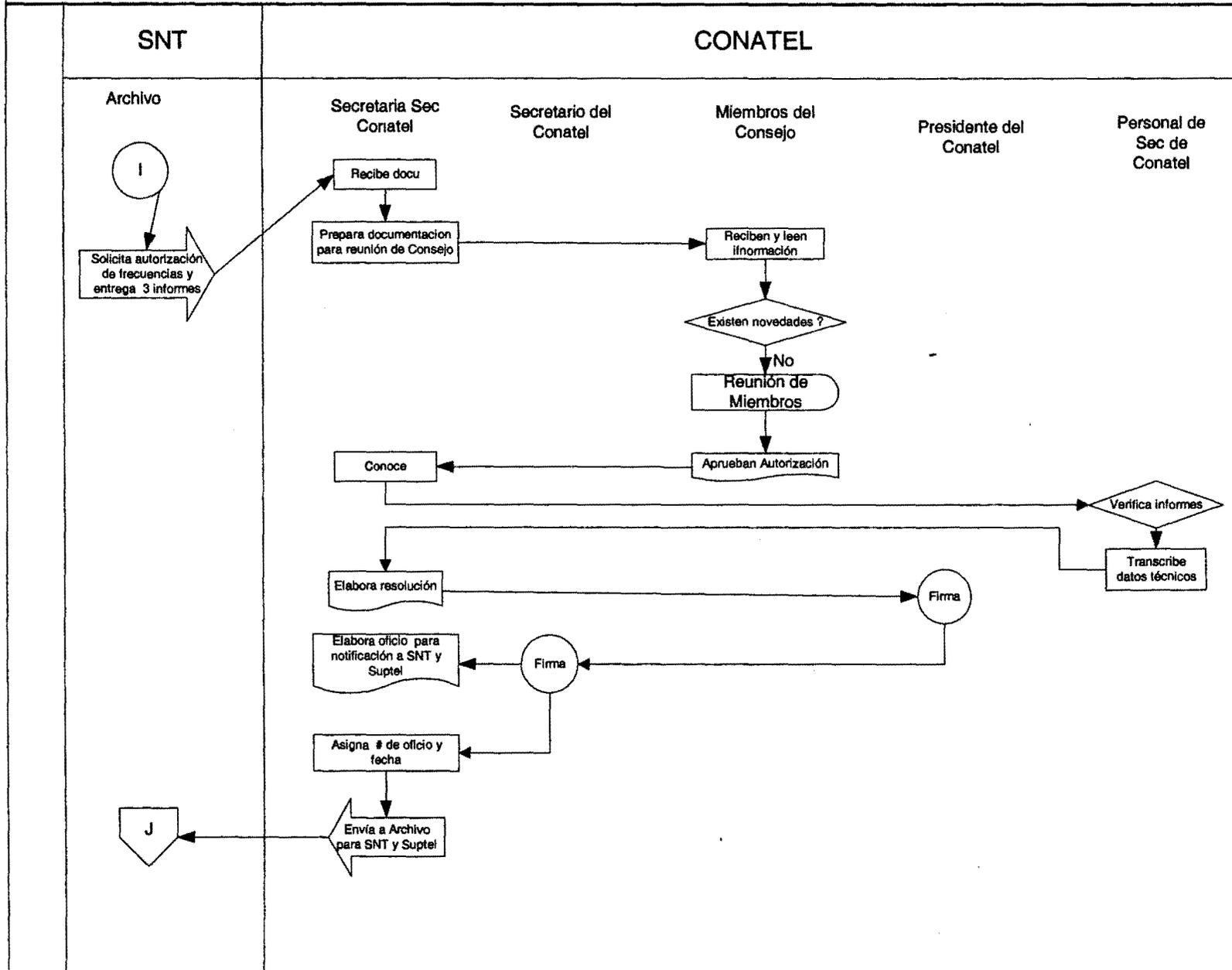
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT.



SUBPROCESO: EMISION DE RESOLUCION/CONATEL

Fecha. Septiembre 2002

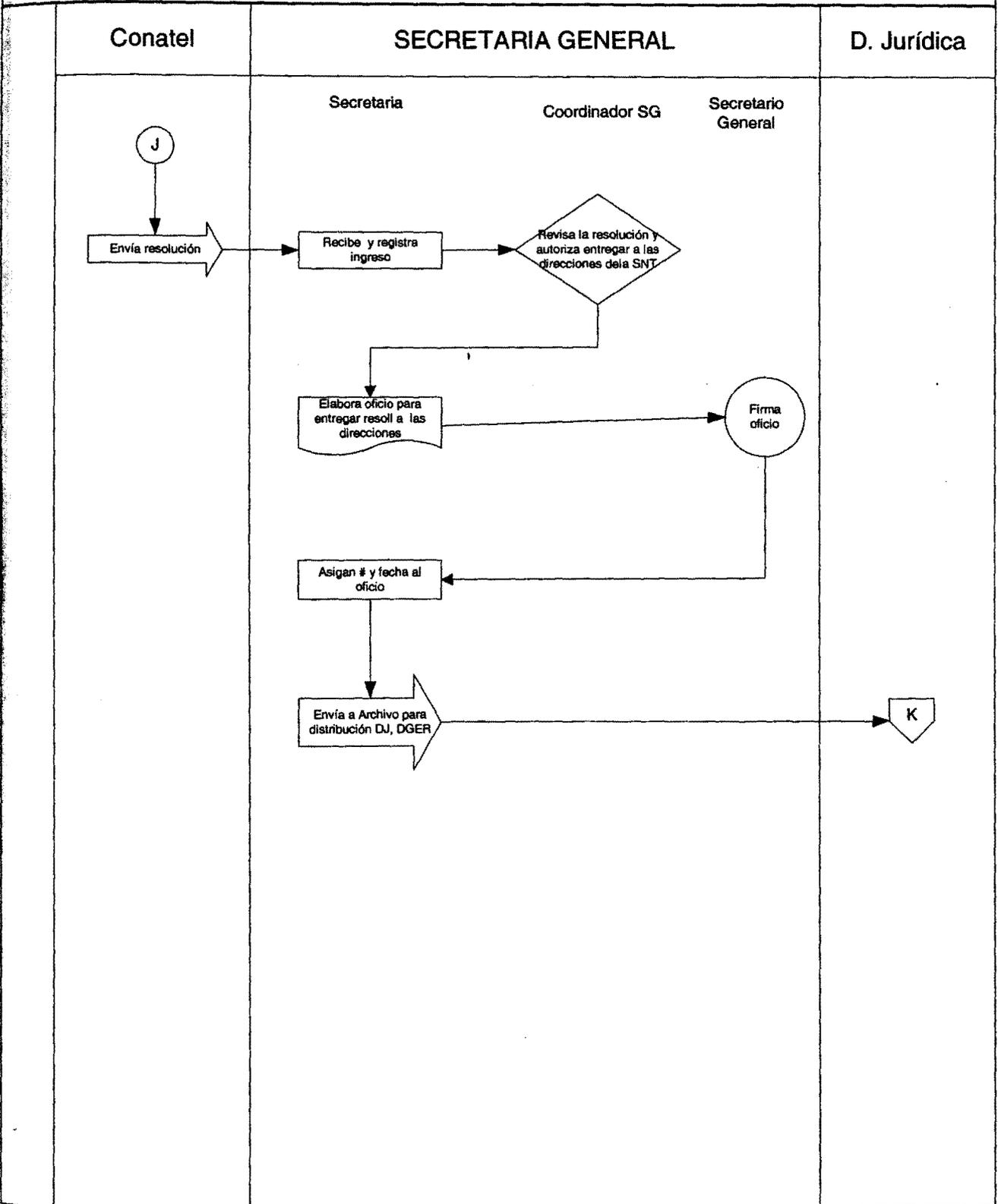
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: DISTRIBUCIÓN DE LA RESOLUCIÓN

Fecha: Septiembre del 2002

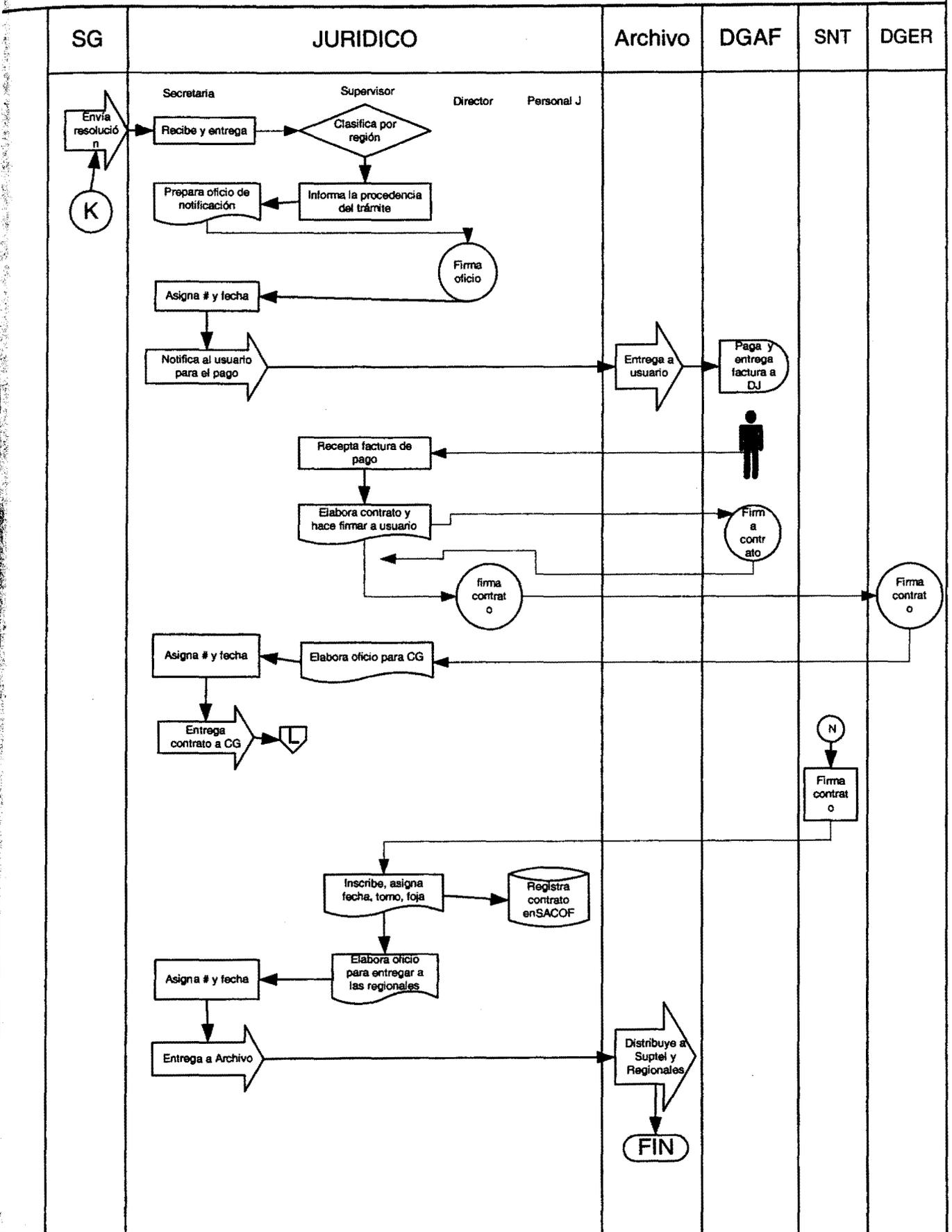
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



SUBPROCESO: ELABORACION, NOTIFICACION, INSCRIPCION DEL CONTRATO

Fecha: Septiembre del 2002

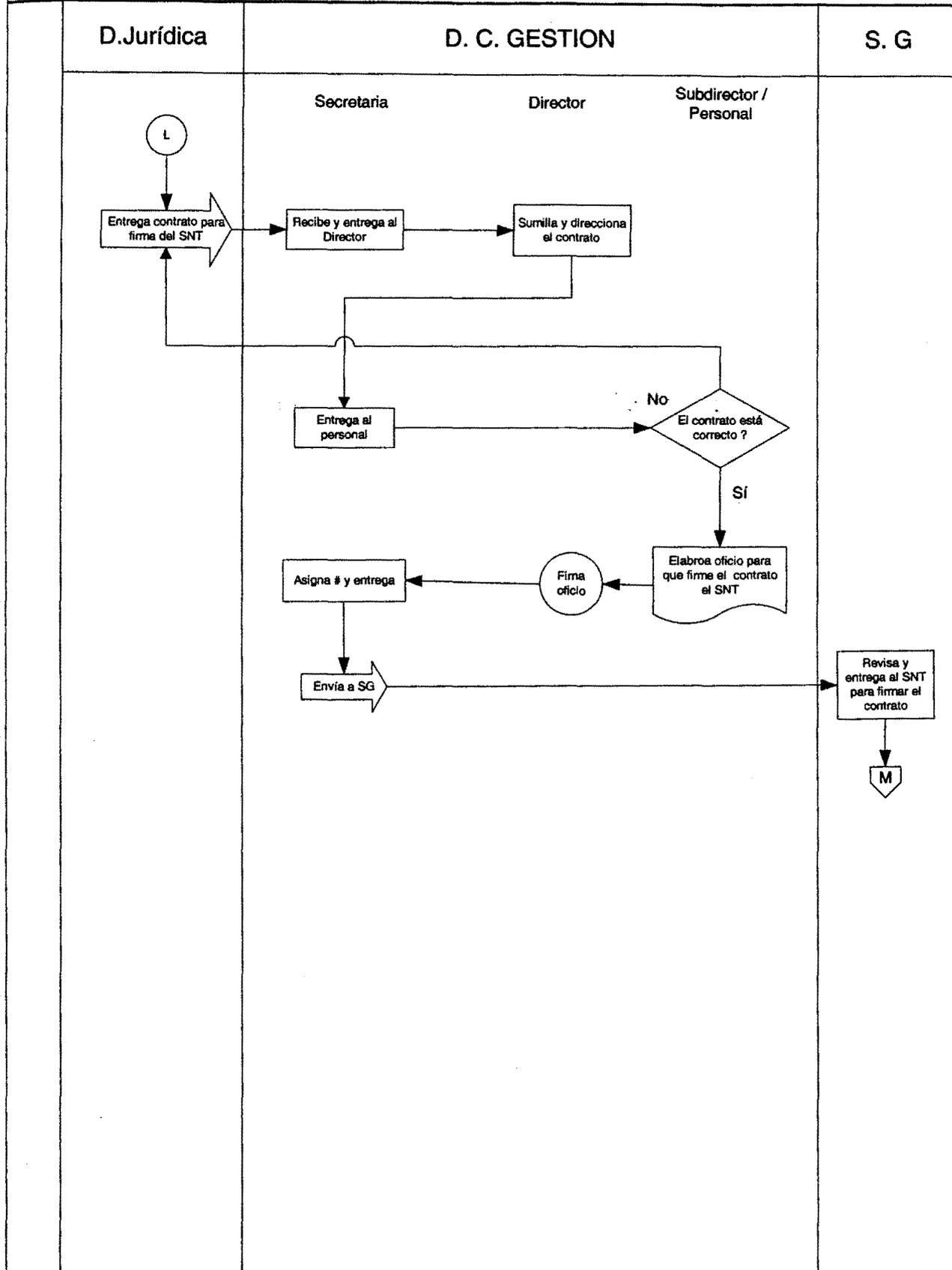
MARIA LUISA PERUGACHI



SUBPROCESO: CONTROL PARA FIRMAR EL CONTRATO

Fecha: Septiembre del 2002

MARIA LUISA PERDIGACHI



CAPITULO 2

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DEL CASO

Con el levantamiento de la información, es necesario revisar cada uno de los momentos del Proceso “*Concesión de Frecuencias*”, para presentar alternativas de mejoramiento, modificando los momentos y actividades que lo permitan y conservando las actividades que no pueden ser sustituidas o modificadas de manera simple, porque están sujetas a reglamentación, además se eliminarán aquellas actividades que pueden estar duplicándose en distintos momentos del proceso.

Del análisis efectuado, se identifican 87 momentos subsecuentes, cada uno de los cuales contiene diferentes actividades, este número se determina estableciendo que el proceso avanza un momento hacia adelante cuando las actividades son realizadas por actores distintos. Estos 87 momentos corresponden a las actividades desempeñadas por 37 actores del: Conatel, Direcciones de la SNT y Usuario externo.

Del levantamiento de la información detallada en el punto 1.4.2 literal c), se derivan 164 actividades desarrolladas por los funcionarios.

Descripción	Número
Momentos del proceso	87
Actividades	164
Actores	37

Cuadro No 6 Gestión de la Información

El proceso de Concesión de frecuencias, genera cinco resultados (subprocesos) importantes que puede definirse como los productos del proceso, los cuales deben mantenerse para el modelo final, estos productos son.

- Informe técnico
- Informe jurídico
- Informe financiero
- Resolución para concesión de uso de frecuencias

➤ Contrato de concesión de uso de frecuencias.

Además de éstos resultados, en el proceso se evidencia una serie de actividades que se refieren al control, supervisión técnica y jurídica y que tienen lugar en Direcciones específicas, a pesar de que en cada etapa del proceso existe ya un autocontrol por parte del Director de cada unidad por la que atraviesa este proceso.

A continuación se muestra un cuadro con la distribución de los momentos del proceso de acuerdo a las Direcciones o áreas en las que se realizan. Del cuadro se observa que el mayor número de momentos y actividades que involucran este proceso tiene lugar la Dirección Jurídica, seguida de la Secretaría General.

DIRECCIÓN / AREA	No de momentos	No de actividades
Conatel	7	11
Despacho de la SNT	4	5
Archivo	4	12
D. Gestión del Espectro Radioeléctrico	10	23
D. Administrativa Financiera	6	13
D. Jurídica	23	44
D. Informática	6	12
D. Control de Gestión	10	17
Secretaría General	14	24
Usuario externo	2	3
TOTAL	87	164

Cuadro No 7 Momentos y actividades del proceso en cada Dirección

Esto se debe a que en la Dirección Jurídica se obtienen dos productos importantes del proceso que son: elaboración del informe jurídico y elaboración del contrato, esta es la razón por la cual se ejecuta un mayor número de actividades (44) en relación a las otras áreas.

La Secretaría General es un área por la que atraviesan los trámites previos a la firma de la máxima autoridad, el proceso ingresa tres veces a ésta área, la primera vez al enrutar toda la información recibida en la SNT, otra al revisar los 3 informes generados (técnico, financiero, legal) y una última ocasión al revisar el contrato. En ésta área se registra el segundo número de momentos y actividades del proceso y la Secretaría General constituye una fase de control en el proceso, clasificándola como actividades que generan valor a la Institución y no al cliente externo.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los momentos del proceso de acuerdo a los cinco productos definidos en este capítulo. Informes técnico, financiero, económico, resolución y contrato. También se adiciona otros ítems como Registro, Archivo y documentación dentro de éste, Controles (Secretaría General, Informática, Control de Gestión) y “otras actividades”.

Item	Subproceso	No de actividades
1	Informe técnico	9
2	Informe jurídico	14
3	Informe financiero	5
4	Resolución y publicación	7
5	Contrato	20
6	Controles (Secretaría General, Informática, Control de Gestión)	15
7	Registro del trámite	7
7	Otras actividades	10
	TOTAL	87

Cuadro No 8 Actividades

El subproceso Resolución contiene las actividades de la distribución de la misma que es ejecutada por la Secretaría General y por parte del Conatel. “Otras actividades “ abarca los pasos que sirven para legalizar los documentos generados mediante la firma de la máxima autoridad el Secretario Nacional de Telecomunicaciones. Las actividades realizadas por el usuario se considera en otras actividades.

2.1 ACTIVIDADES SUJETAS A REGLAMENTACIÓN

El proceso de concesión de frecuencias se fundamenta en varias reglamentaciones, la principal, la Ley Especial de Telecomunicaciones⁷, el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Reglamento de Radiocomunicaciones entre otras.

Considerando los cinco resultados/ productos mencionados anteriormente, se analizará las leyes a las cuales están sujetas las actividades desarrolladas en ellos.

2.1.1 Informe técnico

En la elaboración del informe técnico existen diferentes componentes, como el cálculo de la imposición mensual, asignación de frecuencias, datos técnicos, verificación del estudio de ingeniería, los cuales se basan en lo siguiente.

a) Cálculo de la imposición mensual:

Es un valor que el usuario debe pagar mensualmente al Estado por tener la Concesión del uso de frecuencias, se sustenta en los siguientes reglamentos.

- Reglamento de Tarifas para uso de frecuencias, junio 1998
- Reglamento de tarifas reformado, Registro oficial No 351 del 31 de diciembre 1999

Esta actividad no puede ser sustituida sino revisada en sus valores, razón por la cual este ítem no puede ser alterado.

b) Asignación de frecuencias

Esta actividad está normada por:

- Plan Nacional de Frecuencias, junio 2001
- Reglamento de radiocomunicaciones, noviembre 2000
- Norma técnica reglamentaria para Radiodifusión en frecuencia modulada analógica, RO 74 10 de mayo 2002. (*Estaciones de baja potencia*).
- Reglamento General a Ley de Telecomunicaciones Reformada, Capítulo VI Art 117.

⁷ Registro oficial 770, Ley 94 publicada en agosto de 1995.

El Plan Nacional de Frecuencias fue aprobado por el CONATEL en junio del 2001 y es el instrumento jurídico que utiliza la Dirección de Gestión del Espectro Radioeléctrico en la asignación de frecuencias para los diferentes servicios.

Esta parte del subproceso *informe técnico* no puede ser sustituida, puesto que esta actividad es una labor indelegable porque constituye parte del trabajo encomendado a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones por Ley.

c) Verificación de datos técnicos

Esta actividad consiste en el cálculo de la cobertura de las frecuencias, los enlaces radioeléctricos, posición de las antenas y demás requisitos necesarios para completar los datos del informe técnico, lo cual se sustenta en el Reglamento de Radiocomunicaciones publicado en el Reg. Oficial No 215-00-11-30.

Los requisitos para ser concesionarios y acceder a la Concesión de uso de frecuencias que otorga el Estado Ecuatoriano a favor de una persona natural o jurídica se encuentra disponible en la página web de la SNT y Conatel www.conatel.gov.ec.

Este ítem del subproceso no puede ser eliminado pero si modificado, pueden cambiar ciertos requisitos como por ejemplo el dejar de solicitar el nombre de las personas que luego ocuparan las estaciones portátiles en el caso que sea; también se puede prescindir de la información de la marca y modelo de los vehículos en los cuales se instalarán las estaciones móviles.

d) Cálculo de los derechos de concesión

La asignación de frecuencias requiere siempre de una concesión, la cual tiene tarifas por derechos de concesión de la asignación de frecuencias, este valor se sustenta en:

- Resolución 431-21-Conatel-2002.

El valor de la concesión es por una sola vez y por el período de cinco años, mientras esté vigente la misma.

Este ítem no puede ser eliminado, lo que puede variar son los valores de los derechos.

2.1.2 Informe jurídico

Previo a la concesión es necesario asegurar la procedencia legal del futuro concesionario para evitar el uso indebido de las frecuencias y que esto ocasiona perjuicios al Estado.

En este subproceso tienen lugar varias actividades como son: revisión de los requisitos legales, elaboración del contrato, entre otras.

a) Requisitos legales

En esta actividad se verifica que todos los requisitos legales presentados por el usuario se encuentren vigentes, se basa en el Reglamento de Radiocomunicaciones publicado en el Reg. Oficial No 215-00-11-30.

b) Elaboración del contrato

Otra actividad que se realiza en esta Dirección, es la elaboración del contrato, el cual esta normado por:

- Ley Especial de Telecomunicaciones, marzo 2000
- Reglamento a la Ley Especial de Telecomunicaciones, noviembre 1995

Las actividades realizadas en este subproceso de obtención del informe legal no pueden ser sustituidas, por seguridad.

2.1.3 Informe financiero

Previo a la obtención del informe jurídico, el trámite de concesión de uso de frecuencias atraviesa por la Dirección Administrativa Financiera en la cual se verifica si el usuario pertenece al Catastro de la Institución y verificar si adeuda o no. En el caso de que el usuario no adeude a la institución el trámite continúa, en caso contrario se paraliza el trámite y el usuario no puede continuar con el proceso de concesión de uso de frecuencias hasta que el usuario cancele la deuda con la Institución.

Este requisito obedece a una Resolución emitida por el Conatel, la cual puede ser modificada por el mismo Conatel para que este documento sea un requisito dentro de la Concesión de frecuencias.

2.1.4 Resolución para Concesión de uso de frecuencias

Este es un paso que no puede ser cambiado, puesto que las leyes que se mencionan a continuación indican el Conatel es el único ente facultado para Concesionar el uso de frecuencias mediante resolución.

La Ley Especial de Telecomunicaciones es aprobada por el Congreso Nacional y el Reglamento a la Ley Especial de Telecomunicaciones es aprobado por el Presidente de la República, por estos motivos este parámetro no puede ser cambiado y es el Conatel quien emite la resolución.

- Concesión del uso de frecuencia

Reglamento para otorgar concesiones de los servicios de telecomunicaciones , Reglamento de libre competencia, septiembre 2000.

Reglamento General a la Ley Especial, Art. 77; Capítulo 4 Art. 96.

Ley Especial de Telecomunicaciones, 30 de agosto de 1995, Reg Oficial 770.

2.1.5 Contrato de concesión de uso de frecuencia

El contrato se elabora en la SNT dando cumplimiento al siguiente reglamento.

Reglamento General a la Ley Especial, Capítulo 4 Art. 98

El contrato de concesión tiene una vigencia de 5 años, luego de lo cual el usuario da por terminado el contrato o puede renovarlo con 90 días de anticipación.

Este es un paso del proceso que no puede ser cambiado ni eliminado.

2.1.6 Controles

Durante el desarrollo del proceso de Concesión del uso de frecuencias existen instancias específicas de control y supervisión, es así como el trámite ingresa a las siguientes áreas:

Dirección de Control de Gestión

Dirección de Informática

Secretaría General.

Estos controles del proceso son independientes de los controles y supervisión que tiene lugar en las otras Direcciones por donde el trámite de Concesión atraviesa en la SNT, para obtener los resultados de los ítems anteriores.

c) Dirección de Control de Gestión

El trámite de la *concesión por uso de frecuencias* se dirige a la Dirección de Control de Gestión, para revisar toda la documentación , verificar datos legales, financieros, técnicos,

todo esto con el objeto de que la máxima autoridad de la Institución sumille y firme con la seguridad de que no existan errores en el proceso.

b) Dirección de Sistemas Informáticos

Previo a la elaboración del informe financiero y jurídico, el informe técnico atraviesa por la Dirección de Sistemas Informáticos con el propósito de verificar en la base de datos del sistema SIGER, que la frecuencia a asignarse al usuario no tenga problemas de interferencias con otro usuario. Debe indicarse que los datos obtenidos en el informe técnico son alimentados al SIGER (Sistema de Gestión del Espectro Radioeléctrico) por la Dirección de Gestión del Espectro, dando lugar a un control previo.

c) Secretaría General

Esta área forma parte del Despacho de la máxima autoridad de la SNT, en la Secretaría General tiene lugar un control, aquí se revisa toda la documentación generada en la SNT, es decir los informes técnico, jurídico/legal, financiero. El propósito de esta supervisión es para asegurar que la máxima autoridad de la Institución sumille y firme con la confianza de que no existe errores en el proceso, previo solicitar al CONATEL mediante resolución la Concesión a favor de un usuario que cumpla con todos los requisitos exigidos.

2.2 INFORMACIÓN QUE GENERA VALOR

Para determinar cuales de las actividades desarrolladas en todo el proceso generan valor, se considerará “*actividades que generan valor a aquellas cuyo resultado o producto le sirven a otro actor o para otro subproceso*”⁸, bajo esta premisa se encuentran identificados subprocesos para obtener los informes técnico, económico, jurídico; resolución para concesión de uso de frecuencias; elaboración del contrato. Para llegar a obtenerlos se realizan algunas actividades que se considera agregan valor a este proceso tanto para el cliente como para la organización, entre las cuales se anotan la elaboración de los informes, actualización de las bases de datos de la Institución al registrar el ingreso de la documentación, análisis de los documentos, toma de decisiones, entre otras.

A continuación se muestra una tabla cuyos campos son el subproceso al que pertenecen, las actividades que comprende y el producto que se obtiene.

⁸ Dávila Zambrano Sandra, Cinco Momentos Estratégicos para hacer Reingeniería.

ITEM	SUB PROCESO	ACTIVIDAD	VALOR
1	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario entrega la documentación 	Se da inicio al proceso
2	Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de documentos • Registrar el ingreso de la documentación. 	Identificación del trámite y asignar un "Número".
3	Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de la documentación. • Elaboración de Hoja de control de comunicaciones. 	Se genera una hoja por cuadruplicado en papel químico, llamada Hoja de Control de comunicaciones.
4	Control	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de la Secretaría General Analiza la documentación recibida. • Enrutamiento de la Hoja de control de comunicaciones. 	Delegación de responsabilidad
5	Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de Archivo abre un expediente con la información del usuario 	Expediente del usuario
6	Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de DGER Registrar en la BDD el ingreso de la documentación 	BDD R_D actualizada
7	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Director GER Revisa y sumilla para que se efectúe el informe técnico. 	Designa un responsable del trámite (ingeniero)
8	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Registra en la BDD el responsable del trámite 	BDD R_D actualizada
9	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis técnico del estudio de ingeniería (comprende 6 actividades descritas en el capítulo 1, paso 11). 	Elaboración de una parte del dato técnico
10	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor GER asigna frecuencias 	Asignar las frecuencias
11	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Director, Supervisor, Ingeniero sumillan. 	Firmas de responsabilidad y actualización del SIGER.
12	Informe jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria registra el ingreso del dato técnico 	Actualizar BDD R_D
13	Informe jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Director J sumilla para que se efectúe el informe jurídico 	Designa un responsable del trámite
14	Informe jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los documentos entregados por el usuario. 	Análisis de la documentación legal
15	Informe financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de la AF Recaudaciones revisa la BDD del SIFAF 	Elaborar el informe financiero
16	Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria registra el ingreso 	Actualizar BDD R_D

		del dato financiero.	
17	Informe jurídico	<ul style="list-style-type: none"> Elabora el informe jurídico. Armar el expediente del usuario con los 3 informes. 	Elaborar el informe jurídico. Armar el expediente completo del usuario
18	Registro	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria de SG registra el ingreso del expediente del usuario 	Actualizar BDD R_D
19	Control del proceso	<ul style="list-style-type: none"> Verificación del documento previa firma del SNT 	Control del trámite
20	Legalizar	<ul style="list-style-type: none"> SNT Sumilla documentos y firma oficio de petición de Resolución. 	Legalización del expediente
21	Registro	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria del Conatel registra el ingreso del pedido de resolución. 	Actualizar BDD R_D
22	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> Miembros del Conatel se reúnen para concesionar las frecuencias. 	Autorizar la Concesión del uso de frecuencias
23	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria del Conatel elabora la resolución 	Emite la resolución
24	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> Secretario y Presidente del Conatel firman la resolución de uso de frecuencias. 	Legalizar la resolución adoptada en el reunión de Conatel
25	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria del Secretario del Conatel 	Entrega resolución a la SNT
26	Registro	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria de SG registra el ingreso del expediente del usuario 	Actualizar BDD R_D
27	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria registra ingreso. Entrega resolución al Supervisor 	Actualizar la BDD R_D, conocer la aprobación de la resolución
28	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Informa al usuario que se va elaborar el contrato luego del pago 	Generar orden de pago de concesión para firmar contrato
29	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor J elabora el contrato de concesión de uso de frecuencia 	Se genera el contrato.
30	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor J, recepta firmas en el contrato. 	Legalización parcial del Contrato.
31	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> El Sr. Sec. Nac de Telec. Firma 	Contrato firmado y legalizado
32	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor registra el contrato 	Inscripción del contrato
33		<ul style="list-style-type: none"> Funcionario jurídico asignar datos del contrato en la BDD 	Actualizar BDD SACOF
34	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor entrega el contrato para su distribución 	Distribución del contrato

		a las regionales de la SNT y Suptel.	
35	Informe financiero.	• Ingeniero de DGER emite orden de adquisición de stickers.	Equipos con concesión para TX y Rx las frecuencias.
36	Contrato	• El software SIGER automáticamente genera la recaudación con la firma del contrato	Inicio de la recaudación

Cuadro No 9 Información que genera valor agregado

Se identifican 36 momentos del proceso con sus respectivas actividades que estarían generando valor, aquellas actividades no consideradas en su gran mayoría corresponden a registros y controles redundantes. Además de los cinco productos considerados, se añade dos subprocesos denominados “ Registro y Control”, esto va a permitir vía automatización, la actualización de una base de datos para determinar el estado del proceso y así conocer como fluye la información en la SNT.

Si se compara entre el número total de momentos desarrollados en este proceso que son 87 (detallado en el capítulo 1) y las actividades que generan valor de acuerdo al criterio que se menciona para el análisis, se tiene 36 momentos con actividades es decir existe un 41.37 % de actividades válidas para el proceso. Este resultado se visualiza en el siguiente cuadro.

TIPO	No de actividades	Porcentaje
Momentos que generan valor	36	41%
Otras actividades	51	59%
Total	87	60%

Cuadro No 10 Porcentaje de Actividades con Valor

De acuerdo al cuadro la mayor parte del tiempo se efectúan actividades que no generan valor al proceso.

Los 36 momentos del proceso que deben mantenerse como base para una nueva propuesta, se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| SUBROCESOS | MOMENTOS |
| o Informe técnico | 5 (con sus actividades) |

- Informe financiero 2 (con sus actividades)
- Informe jurídico 4 (con sus actividades)
- Resolución/concesión 4 (con sus actividades)
- Contrato 8 (con sus actividades)
- Registro 11 (con sus actividades)
- Control 2 (con sus actividades)

De acuerdo a esta clasificación, el mayor número de momentos del proceso corresponden a actividades de registro, representado el 31.43 % del proceso. Los porcentajes del resto de la clasificación se muestra en el siguiente gráfico.

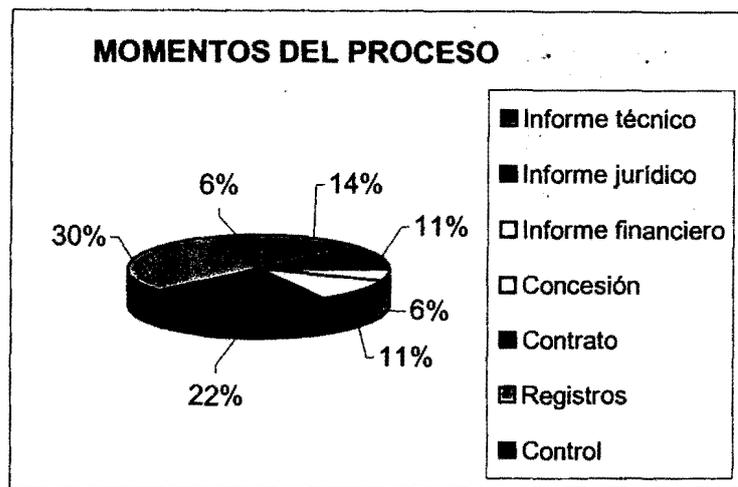


Gráfico No 4 Momentos del proceso

2.3 TIEMPO EFECTIVO DE RESPUESTA

Para este análisis, se tomará en cuenta el tiempo efectivo de respuesta sin considerar los tiempos de demora oficial y los tiempos muertos, debido a que no existe como determinar un promedio real de tiempo de demora del proceso.

Realizando un estimado de trámites aleatorios, se puede concertar que de 14 trámites estudiados en promedio el proceso se demora 7,86 meses, esto se visualiza en el gráfico 5.

Este cálculo se obtuvo del análisis de 14 usuarios que presentaron su solicitud en diferente época, se observa que existen casos extremos en los cuales se demora hasta 24 meses y otros trámites que son rápidos y se concesiona en 3 meses.

Las razones son varias, una de ellas es el documento generado por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas que es una Institución en la cual la SNT no tiene injerencia, no ha sido presentado por los usuarios a tiempo y el documento pierde vigencia.

- Otra razón es la demora por parte del usuario, cuando le falta algún requisito y es necesario actualizarlo o legalizarlo, especialmente cuando se trata de una persona jurídica.
- Datos equivocados presentados por el usuario en el estudio de ingeniería,
- Las reuniones del Coratel correspondientes a demoras oficiales, no se realizan con la frecuencia esperada o la agenda del Conatel para la reunión urge atender otros trámites independientes de la concesión de frecuencias.

TIEMPO REAL DEL PROCESO CONCESIÓN DEL USO DE FRECUENCIAS

No de trámite	Fecha de Ingreso	Fecha del contrato	Tiempo real (meses)
1281	29-jun-01	12-sep-02	15
1823	31-ago-01	04-jun-02	10
2580	26-nov-01	15-ene-03	24
171	10-ene-02	12-jun-02	5
325	18-ene-02	02-ago-02	7
518	05-feb-02	05-jul-02	5
665	20-feb-02	05-jul-02	5
1228	17-abr-02	26-sep-02	5
1294	22-abr-02	10-dic-02	8
1354	26-abr-02	08-nov-02	7
836	10-may-02	20-nov-02	6
1586	20-may-02	03-oct-02	5
1982	02-jul-02	18-dic-02	5
2965	11-oct-02	15-ene-03	3
Tiempo promedio aproximado			7.86

Cuadro No 11 Tiempo real del proceso

- Luego de la notificación al usuario para pagar los derechos de concesión, es incierto depende del usuario cancelar y luego acercarse a las oficinas a firmar el contrato.

A continuación se detalla el tiempo efectivo estimado que se demora el personal en realizar aquellas actividades que se consideró generan valor al trámite de concesión de uso de frecuencias.

ITEM	SUBPROCESO	TIEMPO EFECTIVO Minutos	VALOR
1	Inicio	2	Se da inicio al proceso
2	Documentación y Archivo	10	Identificación del trámite y asignar un "Número".
3	Documentación y Archivo	15	Se genera una hoja por cuadruplicado en papel químico, llamada Hoja de Control de comunicaciones.
4	Delegación	5	Delegación de responsabilidad
5	Archivo	5	Expediente del usuario
6	Registro	3	BDD R D actualizada
7	Informe técnico	10	Designa un responsable del trámite (ingeniero)
8	Informe técnico	2	BDD R D actualizada
9	Informe técnico	2400 (5 días)	Elaboración de una parte del dato técnico
10	Informe técnico	60	Asignar las frecuencias
11	Informe técnico	960 (2 días)	Firmas de responsabilidad y actualización del SIGER.
12	Informe jurídico	2	Actualizar BDD R D
13	Informe jurídico	1	Designa un responsable del trámite
14	Informe jurídico	2	Análisis de la documentación legal
15	Informe financiero	20	Elaborar el informe financiero
16	Registro	5	Actualizar BDD R D
17	Informe jurídico	1460 (3 días con 20 minutos)	Elaborar el informe jurídico. Armar el expediente completo del usuario
18	Registro SG	2	Actualizar BDD R D
19	Control del proceso	10	Control del trámite
20	Legalizar	2	Legalización del expediente
21	Registrar	23	Secretaria del Conatel Actualizar BDD R D
22	Resolución	3840 (8 días)	Miembros del Conatel Autorizar la Concesión del uso de frecuencias
23	Resolución	60	Elabora la resolución
24	Resolución	15	Legalizar la resolución adoptada en el reunión de Conatel
25	Resolución	25	Entrega resolución a la SNT y Suptel.
26	Registrar SG	2	Actualizar BDD R D
27	Contrato	3	Actualizar la BDD R_D, conocer la aprobación de la resolución
28	Contrato	60	Generar orden de pago de concesión para firmar contrato

29	Contrato	7200 (15 días laborables)	Se genera el contrato
30	Contrato	120	Legalización parcial del Contrato.
31	Contrato	2	Contrato firmado y legalizado
32	Contrato	2	Inscripción del contrato
33		60 (1 hora)	Actualizar BDD SACOF
34	Contrato	10	Distribución del contrato
35	Stickers.	10	Equipos con concesión para TX y Rx las frecuencias.
36	Ingresos	2	Inicio de la recaudación
	TOTAL	7452	MINUTOS

Cuadro No 12: Tiempo efectivo de actividades con valor agregado

El tiempo que tardaría en realizarse las actividades que generan valor en minutos es 7452, es decir 124.2 horas efectivas laborables.

De acuerdo a este análisis si en los países Latinoamericanos, para el sector público de las 8 horas laborables solo el 60 al 75 % es tiempo utilizado en trabajo (5,6 horas), significa que el Proceso de Concesión de uso de frecuencias duraría:

$$124.2 / 5.6 = 22.17 \text{ días laborables}$$

Suponiendo que las horas laborables de 1 día normal de trabajo son 8 horas trabajadas al 70 % solo para efectos de comparación, se puede obtener el tiempo muerto o las demoras efectuadas en el proceso.

Un mes calendario equivale aproximadamente a 21,5 días laborables⁹ (Fuente UNDP).

Tiempo efectivo del proceso = 22,17 días laborable

Tiempo efectivo del proceso = 1,03 meses calendario

Tiempo real = Tiempo efectivo + Tiempo de demora

Tiempo real = 7, 86 meses calendario

Entonces:

⁹ Fuente Documental No 22333 Naciones Unidas para el Desarrollo

Tiempo de demora = Tiempo real – Tiempo efectivo

Tiempo de demora = 7,86 – 1,03 meses

Tiempo de demora = 6,83 meses

TIPO	MESES
Tiempo real	7.86
Tiempo estimado efectivo	1.03
Tiempo de demora	6.83

Cuadro No 13: Tiempos

El porcentaje de tiempo efectivo = $\frac{(1 - (\text{Tiempo real} - \text{Tiempo efectivo estimado})) * 100}{\text{Tiempo efectivo estimado}}$

Porcentaje % de tiempo efectivo = 13%

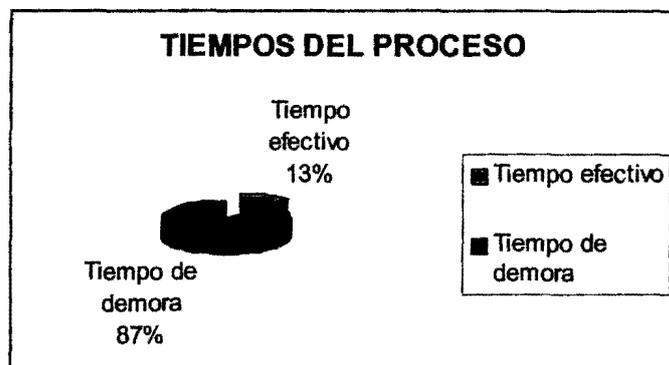


Gráfico No 5 Tiempos del Proceso

Del gráfico se puede observar que la mayor parte del tiempo que toma en concluir el proceso de "Concesión", transcurre en tiempos muertos o de demora que no aportan a la continuidad del proceso.

2.3.1 NÚMERO DE ACTORES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO

Interviene personal de 9 áreas entre SNT, Conatel y Usuario, constituyéndose en 37 personas que intervienen en el proceso.

Debe aclararse que el número de actores es considerando un solo trámite aisladamente y el usuario participa como un actor más. A continuación se muestra un cuadro con los actores de cada área o Dirección.

Dirección /Area	Personal/Actores	Número
Usuario	Usuario	1
Despacho Secretario	Secretario Nacional, Secretaria	2
Archivo	Persona A, Persona B, Supervisor	3
Secretaría General	Secretario General, Coordinador, Secretaria	3
D. Gestión Espectro Rad.	Director, Subdirector, Supervisor, Ingenieros, Secretaria.	5
D. Informática	Director, Ingeniero A, Ingeniero B , Secretaria	4
D. Jurídica	Director, Supervisor, Persona A, Secretaria	4
D. Administrativa Finan.	Director, Persona de Recaudación, Secretaria	3
D. Control de Gestión	Director, Subdirector/Personal, Secretaria	3
Conatel	Presidente, Miembros (7 incluido el Presidente),Secretario del Conatel, Persona A, Secretaria	9
Total de actores		37

Cuadro No 14 Actores que intervienen en el proceso

2.3.2 TIEMPO EFECTIVO DEL PROCESO POR ACTOR

A continuación se muestra un cuadro determinando el tiempo efectivo que actor del proceso se toma en un trámite de concesión de frecuencias.

Dirección / Area	Personal/Actores	Cantidad	Total de tiempo efectivo (minutos)
Conatel	Presidente	1	495
	Miembros *	5	480
	Secretario Conatel	1	15
	Secretaria A	1	110
	Secretaria B	1	120
Despacho Sec. Nacional	Sec. Nacional Telec.	1	482
	Secretaria	1	3
Secretaría General	Secretario General	1	3
	Coordinador	1	30
	Secretaria	1	29
D. Gestión Espectro Rad.	Director	1	10
	Subdirector	1	0
	Supervisor	1	60
	Ingenieros	1	4825
	Secretaria.	1	7
Archivo	Funcionario A	1	10

	Funcionario B	1	15
	Supervisor	1	15
D. Informática	Director	1	3
	Ingeniero A	1	7
	Ingeniero B	1	8
	Secretaria	1	6
D. Jurídica	Director	1	4
	Supervisor	1	7334
	Persona A	1	2952
	Secretaria	1	79
D. Administrativa Finan	Director	1	1
	Recaudador	1	22
	Secretaria	1	22
D. Control de Gestión	Director, Subdirector/Personal, Secretaria	1	10
	Secretaria	1	8
	Subdirector/Personal	1	240
	Total de tiempo efectivo del proceso	36	17405

Cuadro No 15 Tiempo efectivo del proceso por actor

2.4 ANÁLISIS ECONÓMICO

El costo del proceso se determina en un período mensual, considerando el número total de actores que intervienen en el proceso, el número promedio de trámites que ingresan mensualmente a la SNT y el número promedio de los que están relacionados con el proceso de concesión de frecuencias. Se presentan dificultades al determinar el costo exacto del Proceso de concesión de frecuencias, sin embargo el presente estudio intenta aproximarse a las cifras reales, para lo cual se considera algunos aspectos como:

- Los costos indirectos están en función del número de trámites que ingresan mensualmente a la Institución.
- Se aclara que el personal involucrado en este proceso también forma parte de otros procesos de la Institución, por lo que se distribuye al número de procesos mensuales relacionados al proceso de concesión.
- Los equipos y mobiliarios utilizados por los actores del proceso.
- Todos los costos son administrativos, no existen costos financieros puesto que la Institución no mantiene mora con ninguna otra entidad.
- Se considera el número de personal que interviene.

Cabe mencionar que los costos pueden variar, ya que están sujetos al número de trámites promedio que ingresan mensualmente a la Institución, así como al tiempo real de demora del proceso.

2.4.1 COSTOS DIRECTOS

La obtención de estos rubros se encuentran detallados en el Anexo 2, se considera como costos directos a las remuneraciones o sueldos de los empleados que participan directamente en el proceso, los costos fijos de arriendo, consumo de luz, agua, teléfono, material utilizado en suministros de oficina, equipos, entre otros.

Los costos están calculados de acuerdo a:

- Número de funcionarios del proceso. 36
- Número promedio mensual de trámites ingresados a la Institución y relacionados al proceso de concesión de frecuencias: 108

A continuación se muestra un cuadro con los valores de los costos directos por mes del proceso.

COSTOS DIRECTOS

Descripción	Valor mes (USD)
Sueldos	109,38
Arriendo	34,88
Equipos de oficina	56,42
Suministros de oficina	5,48
Copiadora	14,37
Consumo telefónico	1616,87
Agua	100,61
Luz	408,31
Total de costos directos	2346,32

Cuadro 16: Costos directos mensuales del proceso

Sueldos

Los sueldos corresponden a costos directos del proceso, el análisis se realizará una vez determinados el número de actores que intervienen y considerando las escalas en las que se encuentra el personal, el usuario no es considerado en este costo mensual. La fuente de información es la Tabla de remuneración según Resolución SNT-No 401 vigente.

De acuerdo a los actores que intervienen en este proceso se ocupa las siguiente escalas:

Descripción/Escala	Sueldo base (USD)
Presidente de Conatel	1515.74
Secretario Nacional de Telecomunicaciones	1377.95
Director General, Secretario Conatel, Senatel	749.45
Subdirector, Coordinador Sec Gral	469.22
Recaudador	384.96
Supervisor (Archivo, Jurídico, G. Espectro)	335.98
Especialista Jefe (Ingenieros, Jurídico)	264.02
Secretaria (Asistente Profesional)	196.56
Archivo (Oficial Administrativo)	177.77

Tabla No 1: Sueldos base(Fuente Dir Adm Financiera)

En el Anexo 2 se encuentra un detalle del rubro remuneraciones por tiempo total empleado en el proceso, dando un total de \$ 859,71, en un solo trámite. Para determinar este valor se considera los 36 actores que intervienen en el proceso, el tiempo efectivo total empleado en el proceso por cada uno de los actores, el número de trámites promedio mensual que ingresan a la Institución relacionado con la concesión de frecuencias, el tiempo promedio real que se demora el proceso (7,86 meses) para luego obtener el costo de sueldos durante todo el proceso. Para obtener el sueldo mensual se divide el costo de sueldos en el proceso para 7.86 que es el tiempo estimado real que dura el proceso.

Los Miembros del Conatel no son considerados dentro de los gastos de remuneraciones puesto que ellos perciben sueldos de sus propias instituciones.

Arriendo

Para determinar este valor, se considera el valor por metro cuadrado del área total de arrendamiento, luego se distribuye para el área ocupada en metros cuadrados por las distintas Direcciones que intervienen en el proceso y con el número total de funcionarios que ocupan estas áreas se determina un costo de arriendo de acuerdo al área ocupada por funcionario, finalmente se multiplica por el número de funcionarios que intervienen en el proceso y luego se divide para el número promedio de trámites mensuales del proceso. Ver anexo 2.

Suministros de oficina

Se tiene como dato el costo aproximado mensual de suministros en 80 funcionarios, se determina un costo por funcionario y se multiplica por el número de funcionarios que intervienen en el proceso, finalmente se obtiene un costo por trámite mensual. Anexo 2

Equipos de oficina

Se contabiliza el número total equipos utilizados por los funcionarios del proceso, se verifica su valor en libros (año), se determina el valor mensual y finalmente se distribuye para el número promedio de trámites ingresados de frecuencias mensualmente. Anexo 2

Consumo de luz, agua, teléfono y copiadora.

Estos son costos promedio mensuales, se determina un costo por trámite ingresado a la Institución y luego se multiplica por el promedio de trámites de frecuencias mensuales. Anexo 2

2.4.2 COSTOS INDIRECTOS

La obtención de estos rubros se presenta en el Anexo 3, se considera la infraestructura instalada, el mobiliario, los vehículos, el personal de limpieza; el personal de mensajería; seguridad.

Debe aclararse que los rubros que intervienen en el cálculo de los costos indirectos del proceso, son utilizados en todos los procesos que maneja la Institución, por lo tanto se debe considerar para su distribución proporcional el número total promedio mensual de trámites ingresados a la SNT (300.58) y el promedio de trámites relacionados con frecuencias (108).

A continuación se muestra un gráfico con el resumen de los Costos Indirectos.

COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Valor mes (USD)	Valor mes proceso (USD)
Infraestructura instalada (red datos/voz)		2,30
Muebles		4,06
Vehículos		54,67
Mano de obra indirecta, limpieza	690	247,92
Mantenimiento del edificio	920	330,56
Seguridad	1700	610,82
Total costos indirectos por proceso		1250,33

Cuadro No 17 Costos indirectos mensuales del proceso

El valor de la infraestructura instalada se determina con el costo unitario por punto y luego se multiplica para el número de puntos utilizados en el proceso, finalmente se distribuye para el número promedio de trámites ingresados mensualmente por frecuencias.

El valor de los muebles considera aquel mobiliario utilizado por los funcionarios que intervienen en el proceso (dato por año), se determina un valor mensual y luego se distribuye para los trámites ingresados mensualmente por frecuencias.

2.4.3 COSTOS DEL PROCESO DE CONCESIÓN DE FRECUENCIAS

Se considera los costos directos y los indirectos.

COSTOS DEL PROCESO DE CONCESIÓN

DESCRIPCION	VALOR MES (USD)
COSTOS DIRECTOS	2346.32
COSTOS INDIRECTOS	1252.12
Total de costos por trámite	3598.44

Cuadro No 18: Costos totales mensuales del proceso

Considerando el tiempo estimado real que dura el proceso (7.86 meses), se tiene que en un trámite de concesión de frecuencias, a la Institución le cuesta: \$28.283,74.

2.4.4 INGRESOS POR CONCESIÓN DE FRECUENCIAS

Para determinar el ingreso de dinero por concesión, se analiza los ingresos de un solo trámite aislado, las tarifas por uso de frecuencias depende de algunos parámetros como:

Número total de estaciones, número de horas de operación, número de canales por frecuencia, número de enlaces, estaciones base y portátiles, número de áreas de operación, etc.

Tomando un caso típico de un concesionario con 2 frecuencias, semidúplex que significa comunicación en una sola vía, una de las frecuencias será de transmisión y otra de recepción, 3 áreas de operación geográfica, el usuario cancela a la SNT los siguientes valores:

Derechos de concesión: USD 12.8

Imposición mensual : USD 34.5

El tiempo de concesión en la mayoría de los servicios concesionados es 5 años (60 meses), el derecho de concesión se cancela una sola vez durante el período, así el usuario cancela a la Institución :

Ingresos por Proceso (un trámite)	Valores (USD)
Derecho de concesión	12.8
Imposición mensual en 5 años (60 meses)	2070
Total	████████

Cuadro No 19: Ingresos por Concesión de un usuario

No todos los usuarios cancelas la misma imposición mensual, pues como se indico anteriormente , depende de varios factores.

Actualmente la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones registra de acuerdo a las facturas en el SIFAF, aproximadamente \$USD 1.497.291,5 mensuales, que corresponde a 2000 usuarios.

2.4.5 INGRESOS VS COSTOS

Este proceso resulta costoso con relación a los ingresos generados por el servicio prestado de la concesión del uso de frecuencia, es decir el balance quedaría negativo para la SNT, sin embargo sumado todo lo recaudado por otros usuarios se compensa la labor realizada.

Todos los ingresos recaudados en la Institución, en su mayoría corresponden a rubros generados por la concesión de frecuencias y su imposición mensual.

Los costos del proceso son costos distribuidos para el número de trámites que ingresan en la SNT relacionados a la concesión de frecuencias y de acuerdo al tiempo estimado de demora 7,86 meses.

Ingresos	Costos
2082.8	28283.74

2.5 REGISTROS DEL PROCESO

Durante el desarrollo de este proceso, pasa por algunas instancias de registros, desde su inicio en Archivo hasta cuando finaliza con la entrega del contrato para su distribución en el mismo Archivo.

Los registros en su mayoría son realizados en forma sistematizada, ingresan y se registran en una BDD propia y customizada para cada Dirección, sin embargo actualmente la Dirección de Sistemas Informáticos implementó un nuevo sistema con una BDD única, lo cual sigue en la etapa de pruebas para su futura implementación.

Se registra 25 veces en forma automática y 2 manualmente, dando un total de 27 registros. A continuación se muestra una tabla en la que se visualiza los registros de la documentación del proceso de acuerdo a la Dirección en que va ingresando el trámite.

Dirección /Area	No de registros	Descripción de lo registrado
Archivo	1	Ingreso documentación
S. General	1	Ingreso documentación
Archivo	1	Documentación sumillada
D.G.E.Radioeléctrico	3	Ingreso doc y doc sumillada, despacho del oficio
Informática	2	Ingreso doc y despacho de oficio
D. Jurídica	4	Ingreso más despacho oficio D Adm Fin. Ingreso odicio D Adm Fin y despacho oficio D.Control de Gestión
D. Conttol de Gestión	2	Ingreso y despacho documentación
Sec. General	1	Ingreso doc con 3 informes
Despacho SNT	1	Ingreso doc con 3 informes
Archivo	1	Despacho del oficio firmado por el SNT
Conatel	3	Ingreso + Resolución Despacho de la resolución
Sec. General	2	Ingreso y despacho de resolución
D. Jurídica	2	Ingreso resolución Despacho del contrato
Sec. General	1	Ingreso del contrato
D. Jurídica	1	Distribución del Contrato
Archivo	1	Distribución del Contrato
TOTAL	27	

Cuadro No 20. Registro de la documentación.

De los 87 momentos del proceso, 36 generan valor, 7 representan registros, 15 representan controles. De las 164 actividades que se realizan en el proceso, 27 corresponden a registros, por tanto es necesario realizar mejoras de automatización como el desarrollo de una única BDD para eliminar un cierto número de actividades inherentes al registro.

2.6 TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS

Existen algunas técnicas para mejorar un proceso, entre ellas se puede hablar del mejoramiento continuo, mejoramiento de personal, eliminación de actividades carentes de valor, entre otras.

2.6.1 MEJORAMIENTO CONTINUO

El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización, logrando ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse.

La búsqueda de la excelencia comprende un proceso que consiste en aceptar un nuevo reto cada día. Dicho proceso debe ser progresivo y continuo. Debe incorporar todas las actividades que se realicen en la empresa a todos los niveles. El proceso de mejoramiento es un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la empresa como para los clientes, ya que las fallas de calidad cuestan dinero.

El mejoramiento continuo implica la inversión en nuevas maquinaria y equipos, la inversión en investigación y desarrollo que permita a la empresa estar al día con las nuevas tecnologías.

La base del éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado por los empleados; así como también de los productos o servicios que sean brindados a los clientes. Dicha política requiere del compromiso de todos los componentes de la organización, la cual debe ser redactada con la finalidad de que pueda ser aplicada a las actividades de cualquier empleado, igualmente podrá aplicarse a la calidad de los servicios que ofrece la Institución, así es necesario establecer claramente los estándares de calidad y poder cubrir todos los aspectos relacionados al sistema de calidad.

La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional, gerencial; tomando una empresa como una máquina gigantesca, donde cada trabajador, desde el gerente, hasta el funcionario del mas bajo nivel jerárquico están comprometidos con los objetivos empresariales.

La calidad total es un sistema de gestión de calidad que abarca a todas las actividades y a todas las realizaciones de la empresa, poniendo especial énfasis en el cliente interno y en la mejora continua.

2.6.2 MEJORAMIENTO DEL PERSONAL

Se ha definido al Mejoramiento del personal como una forma de lograr la calidad total, y como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo competitivo y desarrollado.

Es necesario que la Institución realice inversión en el recurso humano a través de la capacitación continua y el desarrollo e investigación.

La clave del éxito en la Institución, es mantener sistemáticamente ventajas que le permitan alcanzar determinada posición en el entorno socioeconómico. El término calidad total es muy utilizado en los medios empresariales, políticos y socioeconómicos en general. A ello se debe la ampliación del marco de referencia de nuestros agentes económicos que han pasado de una actitud auto protectora a un planteamiento más abierto, expansivo y preactivo.

La ventaja comparativa de la SNT estaría en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos y otros, lo que hace posible la obtención de rendimientos superiores a aquellos que obtendría si no cuenta con el recurso humano adecuado.

El uso de estos conceptos supone una continua orientación hacia el entorno y una actitud estratégica por parte de las empresas grandes como en las pequeñas, en las de reciente creación o en las maduras y en general en cualquier clase de organización. Por otra parte, el concepto de éxito nos hace pensar en la idea "excelencia", o sea, con características de eficiencia y eficacia de la organización.

La competitividad no es producto de una casualidad ni surge espontáneamente; se crea y se logra a través de un largo proceso de aprendizaje y negociación por grupos colectivos representativos que configuran la dinámica de conducta organizativa, como los accionistas,

directivos, empleados, acreedores, clientes, por la competencia y el mercado, y por último, el gobierno y la sociedad en general.

La competitividad interna se refiere a la capacidad de la organización para lograr el máximo rendimiento de los recursos disponibles, como personal, capital, materiales, ideas, otros y los procesos de transformación.

Al hablar de la competitividad interna se podría entender que la organización ha de competir contra sí misma, con expresión de su continuo esfuerzo de superación.

La competitividad externa está orientada a la elaboración de los logros de la organización en el contexto en el sector al que pertenece. Como el sistema de referencia o modelo es ajeno a la empresa, ésta debe considerar variables exógenas, como el grado de innovación, el dinamismo de la industria, la estabilidad económica, para estimar su competitividad a largo plazo. La empresa, una vez que ha alcanzado un nivel de competitividad externa, deberá disponerse a mantener su competitividad futura, basada en generar nuevas ideas y servicios y de buscar nuevas oportunidades en el sector.

La filosofía del "justo a tiempo" se fundamenta principalmente en la reducción del desperdicio y por supuesto en la calidad de los productos o servicios, a través de un profundo compromiso (lealtad) de todos y cada uno de los integrantes de la organización así como una fuerte orientación a sus tareas (involucramiento en el trabajo), que de una u otra forma se va a derivar en una mayor productividad, menores costos, calidad, mayor satisfacción del cliente, más servicios y muy probablemente mayores utilidades.

A continuación se muestran unos gráficos con un resumen de los principales resultados obtenidos en el análisis.

Gráfico No 6

MOMENTOS QUE GENERAN VALOR AL PROCESO

MOMENTOS	No ACTIVIDADES
Acitvidades que generan valor	36
Otras actividades	51
TOTAL MOMENTOS	87

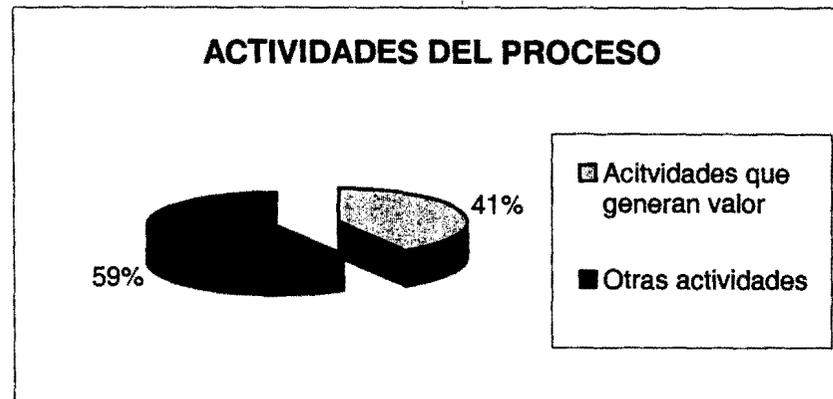


Gráfico No 7

DISTRIBUCIÓN DE LOS MOMENTOS DEL PROCESO

TIPO/SUBPRODUCTO	Número
Informe técnico	9
Informe jurídico	14
Informe financiero	5
Resolución y publicación	7
Contrato	20
Controles	15
Registro del trámite	7
Otras actividades	10
TOTAL	87

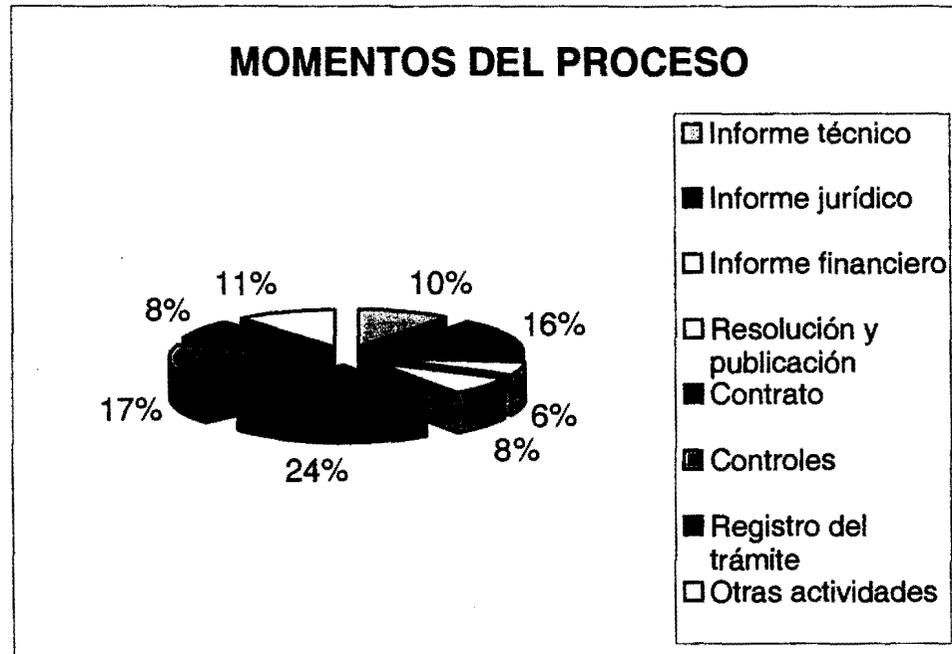


Gráfico No 8

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

DIRECCIONES/AREAS	NÚMERO
Usuario	3
Archivo/ Documentos	12
Secretaría General	24
D. Gestión del Espectro	23
D. Informática	12
D. Adm. Financiera	13
D. Jurídica	44
Despacho del Secretario	5
D. Control de Gestión	17
Conatel	11
Total	164

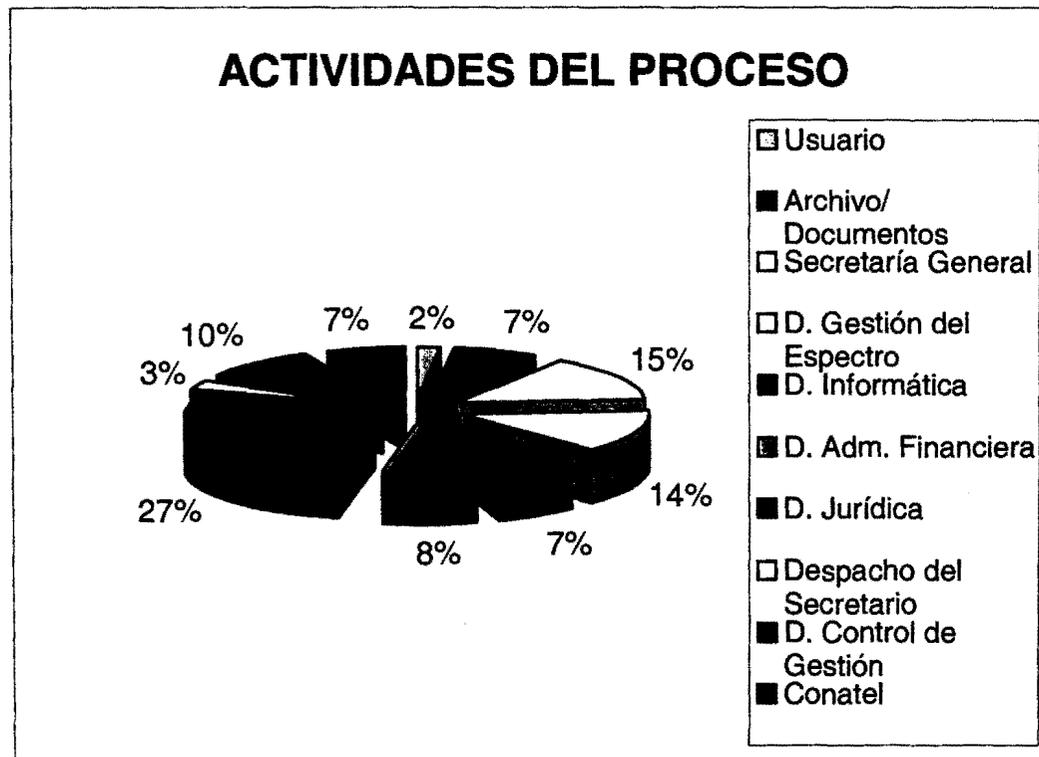


Gráfico No 9

TIEMPOS DEL PROCESO

TIPO	MESES
Tiempo de demora	6,83
Tiempo efectivo	1,03
Tiempo real	7,86

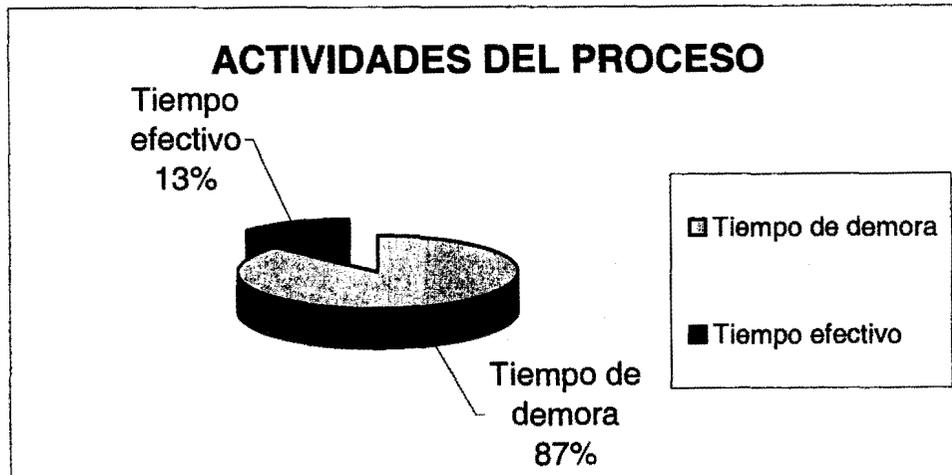


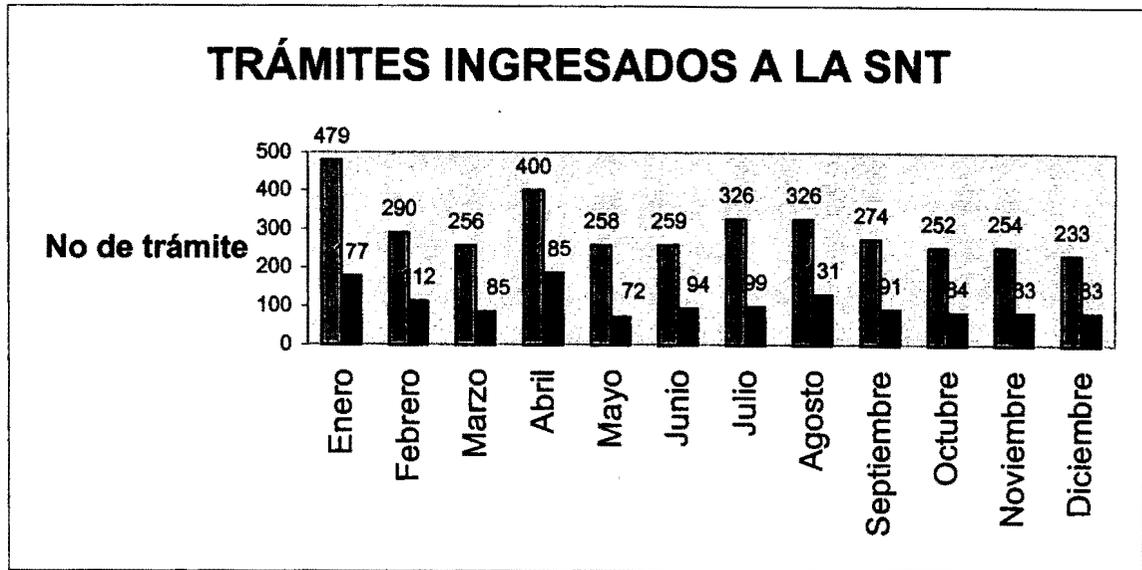
Gráfico No 10

NUMERO DE TRAMITES INGRESADOS A LA SNT

PERÍODO: (01-ENERO-2002 HASTA 31-DICIEMBRE-2002)

MES	Número de trámites	Trámites de frecuencias
Enero	479	177
Febrero	290	112
Marzo	256	85
Abril	400	185
Mayo	258	72
Junio	259	94
Julio	326	99
Agosto	326	131
Septiembre	274	91
Octubre	252	84
Noviembre	254	83
Diciembre	233	83
Total en el año	3607	1296

Promedio mensual de trámites de frecuencias	108
--	------------



CAPITULO 3

PROPUESTA: MODELO SUGERIDO PARA EL PROCESO DE CONCESIÓN DE USO DE FRECUENCIAS

En este capítulo se describe un nuevo modelo sugerido para el Proceso de Concesión de uso de frecuencias, partiendo del análisis realizado en el capítulo anterior. En la propuesta del modelo sugerido se considera aspectos de eliminación, mejoras a nivel de la flujo diagramación y mejoras en general como es la centralización y descentralización; así como aplicando conceptos de mejoramiento y de calidad que hoy en día son la razón de ser de muchas empresas.

En este capítulo se establece dos propuestas al proceso, una de ellas es la propuesta conceptual de cómo debería organizarse en la Institución un Equipo para analizar y mejorar los macroprocesos y procesos de la Institución.

La otra es la propuesta resultado del análisis realizado, se presentan unos diagramas de flujo de una estructura más liviana comparada con la que actualmente se efectúa, existen menor número de actores y se utiliza menos recursos.

3.1 PROPUESTA CONCEPTUAL

De acuerdo a la metodología sugerida para este propósito en el capítulo 1, debe implementarse un Equipo de Mejoramiento de Procesos (EMP) para realizar el Mejoramiento EMP de Procesos de la Empresa MPE con la finalidad de cambiar la gestión de la información no solo en un proceso sino en todos los macro procesos que rigen en la Institución.

Equipo Ejecutivo de Mejoramiento EEM

Por las características anotadas en el primer capítulo este equipo debe estar integrado por la máxima actividad del Secretario Nacional de Telecomunicaciones y todos sus directores, además debe participar por parte del Conatel el Secretario de este Cuerpo Colegiado.

Responsable del Proceso

Cada macroproceso que existe en la SNT debe tener responsables, en el caso del proceso de la Concesión de Frecuencias, los responsables lo conformarán directamente los Directores de la Institución cuyas áreas intervienen, estos funcionarios tienen capacidad de liderazgo percibida con mucha credibilidad.

Facilitador

Se debe contratar los servicios de un Facilitador el cual es una opción dentro de la ayuda del MPE, es una persona neutral que no necesariamente debe conocer el proceso.

Se puede solicitar servicios adicionales a empresas consultoras que se encargan del análisis de los procesos.

Campeón / Líder

Debe nombrarse al Campeón del MPE cuya responsabilidad recaerá sobre el Director de Control de Gestión, que es la Dirección encargada de realizar la Gestión de todos los procesos de la Institución, conoce lo que significa el MPE y todas sus herramientas y además goza de la confianza de la máxima autoridad.

Miembros del Equipo de Mejoramiento de Procesos EMP

Finalmente deben nombrarse los miembros del equipo, el cual debe estar integrado por personal estratégico de cada Dirección involucrada en el proceso, para el caso de la Concesión de Frecuencias, son determinados actores los mismos que serán nominados por el Director de cada unidad, sus actividades serán:

- Respalda el cambio
- Obtener los recursos apropiados de tiempo
- Realizar cambios en el proceso
- Capacitar a los otros miembros de su dirección.

Se puede decir que sus actividades se asemejan a la de los responsables del proceso

Límites del proceso.

Se define los límites de la Concesión de frecuencias de acuerdo al inicio y fin de las actividades cuyo resultado sea un subproceso del mismo, así por ejemplo la elaboración del dato técnico inicia (límite superior) con el ingreso del trámite a la Dirección General del

Espectro Radioeléctrico y termina (límite inferior) con la entrega de un informe dirigido a la Secretaría General según la propuesta sugerida.

La selección de estos límites determina que personal se involucrará en el proceso y que actividades se desarrollan dentro de él.

Entrenamiento a ejecutivos

Consiste en talleres diseñados por el líder del equipo, que es el Director Control de Gestión con el propósito de familiarizar al equipo ejecutivo con el mejoramiento del proceso de concesión de frecuencias. El taller cubrirá la revisión de los pasos principales del proceso y se evaluará las opciones de éxitos y fracasos latentes que involucra el mejoramiento del proceso de concesión de frecuencias.

3.2 PROPUESTA DE ACUERDO AL ANÁLISIS REALIZADO

La propuesta del nuevo modelo que a continuación se describe, se basa en aspectos de eliminación, mejoras a nivel de la flujo diagramación y mejoras en general como es la centralización y descentralización; reingeniería.

Deben realizarse algunas consideraciones para que este modelo funcione, dichas consideraciones se describen al momento de ser necesarias.

3.2.1 ELIMINACIÓN

Una vez que se ha revisado conceptos de mejoramiento continuo, eficiencia, calidad, justo a tiempo, es necesario reducir tiempo, costos; mejorar la atención al cliente, es decir mejorar la gestión de la información aumentando el nivel de desempeño de los empleados, entonces, se trata de reducir el proceso de *Concesión de frecuencias* en la SNT en todas sus fases.

3.2.1.1 Actividades carentes de valor/control

Se hizo una eliminación de aquellas actividades que se considera que no agregan valor al cliente interno y externo pero siempre manteniendo los cinco productos obtenidos y analizados en el capítulo 2, de acuerdo a esto se ha eliminado lo siguiente:

- a) Las tareas realizadas en la Dirección de Informática , considerando que en esta Dirección no se genera ningún documento que sea de utilidad al usuario, además

que las verificaciones de los datos técnicos del nuevo concesionario se las realiza desde cualquier terminal de computador desde la Dirección de Gestión del Espectro que este con el software SIGER (Sistema de Gestión del Espectro Radioeléctrico).

- b) Las tareas que realiza la Dirección de Control de Gestión se eliminan, puesto que los controles pueden ser efectuados desde la Secretaría General, suprimiendo pasos que no agregan valor al proceso.
- c) Se elimina la forma como se genera el informe financiero, considerando que se trata de una consulta en la que se verifica que el concesionario no adeude a la Institución, este subproceso puede ser sustituido como una hoja adjuntada a los requisitos para la solicitud de concesión.

El informe financiero es generado mediante un reporte del sistema SIFAF (Sistema de Facturación de Frecuencias) cuyo software se encuentra en la computadora de Recaudaciones que es dependencia de la Dirección Administrativa Financiera de la SNT.

3.2.1.2 Eliminar todos los tiempos muertos

Este análisis se basa en eliminar los tiempos en los cuales los documentos permanecen en las diferentes oficinas sin generar ningún valor adicional.

- a) El proceso deberá dar inicio en la Dirección Administrativa Financiera como se indico anteriormente, con ello se elimina le tiempo que se toma en generar el informe técnico (primer producto) y el informe financiero, para luego concluir que el concesionario es moroso , razón por la cual no es sujeto de nueva concesión hasta que se ponga al día en sus obligaciones.

Tiempo efectivo eliminado:

En el proceso inicial la generación del informe financiero abarca desde los momentos 27 al 34, que corresponde a 2 días 47 minutos, de los cuales solo 20 minutos corresponden al informe financiero propiamente. Por lo tanto si se mantiene el mismo tiempo estimado para generar el nuevo informe financiero (20 minutos) se tiene:

Tiempo eliminado = 2 días con 27 minutos.

Este informe financiero es generado independientemente cuando se trata de una concesión para un nuevo usuario o de otro usuario ya registrado.

- b) Otra forma de eliminar el tiempo muerto es cambiando el orden del proceso actual, generando primero el informe jurídico y luego el informe técnico, con el propósito de evitar que una vez realizado el análisis del trámite en la Dirección del Espectro Radioeléctrico, al pasar la documentación jurídica del concesionario no es posible otorgar la concesión por algún problema legal que el usuario posee.

3.2.1.3 Eliminar cargas de trabajo

Al analizar el proceso que tiene lugar en la Dirección Jurídica, se observa que dependen del informe financiero para pronunciarse con el informe jurídico, por lo que se evidencia que este trabajo debería ser integrado en otra instancia del proceso.

La Dirección Informática ya no atenderá más trámites relacionados con la Concesión de frecuencias, por lo que el personal dispone de mayor tiempo para mantener en operación los sistemas, propender mayor automatización de los procesos de la Institución y brindar soporte al usuario interno.

La Dirección de Control de Gestión al eliminar de sus funciones los controles relacionados con la concesión de frecuencias, ahorra recursos a la Institución y al usuario externo, dedicando mayor tiempo a la implantación de índices de control de gestión de la Institución.

La Dirección de Gestión del Espectro realizará el informe técnico cuando el usuario no tenga impedimentos legales ni financieros.

3.2.2 MEJORAS EN LA FLUJO DIAGRAMACIÓN

Analizando los diagramas de flujo expuestos en el capítulo 1, se tienen mejoras aumentando las tomas de decisión en determinados actores, reducción de los momentos y del personal.

3.2.2.1 Aumentar las tomas de decisión y volverlas tempranas

La primera decisión que deberá ser cambiada es incorporar el "Informe Financiero" en uno de los requisitos para la concesión de frecuencias, previo cambio de la Resolución No .

Físicamente deberá existir personal de la Dirección Jurídica (piso 8 del edificio de la SNT) en el Archivo (Planta Baja del edificio).

Archivo de la Documentación

- Existe una toma de decisión por parte del actor Supervisor de Archivo al enrutar la información ingresada por el usuario directamente a la Dirección Jurídica sin pasar por la Secretaría General.

Elaboración del Informe técnico

- En este subproceso, es la secretaria de la Dirección de Gestión del Espectro Radioeléctrico quién clasifica y enruta el trámite.
- El supervisor desaparece por cuanto existe una toma de decisión para asignar frecuencias por parte del funcionario (ingeniero) de GE Radioeléctrico.

3.2.2.2 Disminuir los momentos

En la flujo diagramación, se ha reducido los momentos al realizar tareas y actividades simultáneas, sin que sea necesario ejecutar una actividad para luego continuar con otra. Esto ayuda a reducir notablemente el recurso tiempo que se ve reflejado en una gestión más eficiente del personal de la SNT.

En esta propuesta se han disminuido los siguientes momentos:

- Diagrama de flujo: Archivo y documentación

Las tareas realizadas por 2 actores de Archivo (Funcionario A y B), pueden ser realizadas por el Funcionario A al asignar simultáneamente el Número de trámite a la documentación ingresada puede generar el documento denominado "Control de Comunicaciones".

3.2.2.3 Reducir el número de actores

Una vez que se han suprimido algunos pasos del proceso, en la nueva propuesta los actores del proceso de Concesión son 26 incluido el usuario, 25 actores pertenecen a diferentes Direcciones y Areas de la SNT y el Conatel. A continuación se muestra un cuadro con los actores del proceso.

ACTORES DE L NUEVO MODELO

Dirección /Area	Personal/Actores	Número
Usuario	Usuario	1
Despacho Secretario	Secretario Nacional, Secretaria	2
Archivo	Persona A, Supervisor	2
Secretaría General	Secretario General, Coordinador, Secretaria	3
D. Gestión Espectro Rad.	Director, Subdirector, Ingenieros, Secretaria.	4
D. Jurídica	Director, Supervisor, Persona A, Secretaria	4
D. Administrativa Finan.	Persona de Recaudación	1
Conatel	Presidente, Miembros (5), Secretario del Conatel, Secretaria	8
Total de actores		25

Cuadro No 21 Número de actores sugeridos

Al realizar una comparación entre los actores actuales del proceso (37) con los de la nueva propuesta 25, se logra una reducción aproximada del 30%.

Descripción	Total Actores
Modelo actual	37
Modelo sugerido	25

Cuadro No 22 Actores del proceso

3.2.3 MEJORAMIENTO GENERAL

Para el mejoramiento general se analiza descentralizar/centralizar y rediseño del mapa de procesos.

3.2.3.1 Descentralizar / Centralizar

Una forma de mejorar el proceso en estudio es descentralizar y centralizar funciones y actividades. A continuación se indica aquellas actividades que puedes estar dentro de esta mejora.

Centralizar: CONTROLES

En el proceso de concesión de frecuencias, es necesario reducir controles, considerando que cada actor involucrado tiene la experiencia y los conocimientos necesarios para

realizar trabajos acertadamente. Se debe realizar control en el Área denominada Secretaría General centralizando el control, previo la suscripción de sumillas y firmas de los documentos por parte de la máxima autoridad de la Institución (Secretario Nacional de Telecomunicaciones).

Descentralizar:

INFORME TÉCNICO:

Debe aclararse que los trámites de concesión de frecuencias se originan tanto en la matriz (Quito) como en las regionales (Cuenca y Guayaquil), sin embargo actualmente el usuario deja la documentación para la concesión en las regionales y son ellos quienes remiten la información hasta la matriz para continuar con el trámite.

No existe ningún impedimento que evite que las solicitudes que se originan en las regionales, ingresen a la matriz con los informes técnico y jurídico completos, puesto que los datos a ser consultados en la matriz provienen de la BDD del SIGER.¹⁰

De esta forma se estaría delegando mayor responsabilidad en las regionales y evitando que el usuario pierda tiempo y dinero y agilizando la gestión de la información dentro de la Institución, que es lo que se pretende lograr con este estudio.

Actualmente desde la Regional del Austro, únicamente se remite mediante un oficio la documentación del usuario a la matriz; desde la Regional del Litoral ingresa la documentación del usuario adjuntada el informe técnico, el cual no es considerado como válido para el personal de la Dirección de G. Espectro Radioeléctrico ya que nuevamente realizan un nuevo informe técnico, por lo que se puede indicar que no se generó ningún valor agregado en la Regional del Litoral.

INFORME FINANCIERO

Este documento se obtiene de la consulta a la BDD SIFAF, la cual está en la matriz y en las regionales, entonces se puede generar desde las regionales el informe financiero.

INFORME JURÍDICO

¹⁰ Sistema de Gestión del Espectro Radioeléctrico

Este documento puede ser generado en la Regional del Litoral, porque se cuenta con el recurso humano necesario.

En el caso de la Regional del Austro este documento puede ser generado puesto que actualmente se elabora el contrato y se envía la matriz con la firma del usuario.

3.2.3.2 Rediseño del mapa de procesos

De acuerdo a este modelo sugerido, el mapa del proceso "Concesión de Frecuencias" ha cambiado, se observa seis grandes momentos del proceso, así se tiene:

- Recepción de documentos adjuntando informe financiero.
- Informe jurídico
- Informe técnico
- Verificación y pedido de concesión.
- Concesión mediante resolución del Conatel.
- Elaboración del contrato.

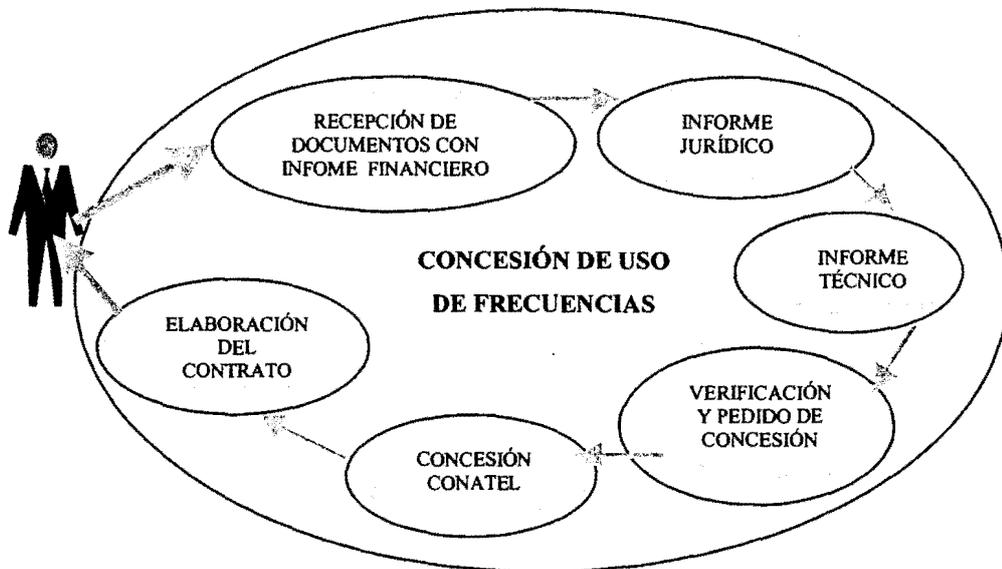


Gráfico No 11 Proceso sugerido

3.3 PROPUESTA DEL NUEVO MODELO

Considerando los puntos hasta aquí analizados, de: eliminación de actividades carentes de valor, tiempos muertos, cargas de trabajo; reducción de actores, el modelo sugerido para el proceso de la Concesión de Frecuencias tendría una estructura de la siguiente manera:

- Ingreso de la Documentación y archivo.

El proceso inicia cuando el usuario entrega todos los requisitos en el Archivo con la solicitud de la concesión para uso de frecuencias, debe aclararse que es necesario añadir como un requisito adicional al proceso, el informe financiero (reporte de adeudamiento del usuario con la Institución) otorgado en la Dirección Administrativa Financiera, luego de realizar una consulta a la BDD SIFAF (Sistema de Facturación, el mismo que se encuentra implantado y funcionando desde el año 2001).

Se genera un documento por triplicado que reemplazaría a la actual hoja de *Control de comunicaciones*, este documento contendrá un breve resumen de lo solicitado por el futuro concesionario y se asigna un número denominado en todo el proceso como *Número de trámite*, lo cual es registrado en una BDD única que debe ser desarrollada con el propósito de centralizar en un mismo sitio todos los momentos por los que atraviesa el proceso. (Proyecto para ser implantado versión mejorada del SISRED).

Las 3 hojas generadas (Formulario) para el usuario, archivo y expediente.

- Enrutamiento de la información

Una vez ingresada la documentación del usuario al Archivo General de la SNT, es el Coordinador de la Secretaría General quién procede a delegar mediante sumilla inserta en la hoja Control de Comunicaciones al Director de Gestión del Espectro para que efectúe lo solicita por el usuario.

Se sugiere que sea el Supervisor del Archivo quién sumille y enrute los documentos que ingresan para concesiones directamente a la Dirección Jurídica.

- Apertura de un expediente del usuario

Se abre un expediente único con toda la documentación del usuario cuya hoja No 1 es una copia del formulario generado (1 copia de las 3).

- Generación del informe jurídico

Una vez ingresada la información proveniente del Archivo, se recibe y se designa un responsable en la Dirección Jurídica para generar el informe jurídico.

Luego esta Dirección entrega el expediente del usuario adjuntando el informe jurídico a la Dirección de Gestión del Espectro.

- Generación del Informe técnico

La información ingresa a esta Dirección y se asigna un responsable del trámite en G. Espectro para la elaboración del informe técnico

Esta Dirección canaliza toda la información a Secretaría General para solicitar la concesión de la frecuencia a favor del usuario .

- Control previo a la firma del Secretario Nacional

La Secretaría General será la encargada de recibir el expediente del usuario y verificar que el informe financiero se mantenga vigente por parte del usuario.

Cabe determinar que en esta propuesta se supone que el usuario colabora en la obtención de la concesión manteniendo al día en los pagos a la Institución cuando éste ya es un concesionario antiguo.

Una vez revisados los documentos el Secretario General sumilla los documentos previo a la firma del Secretario Nacional de Telecomunicaciones.

- Legalización de documentos

El Secretario Nacional de Telecomunicaciones legaliza los documentos mediante su firma, los cuales son entregados al Conatel con el pedido de concesión.

- Concesión de frecuencias mediante resolución

La información ingresada al Conatel es preparada para informar a los Miembros del Conatel quienes en reunión de Consejo aprueban o rechazan la concesión, para efectos suponemos que la concesión es aprobada.

Una vez aprobada la concesión se elabora la resolución correspondiente que es entregada a la Sec. General junto con el expediente del usuario.

- Contrato

La Resolución es ingresada a la SNT a través de la Secretaría General quienes a su vez distribuyen la resolución al interior de la SNT, llegando a la Dirección Jurídica, donde se elabora el contrato que indica que el usuario esté legalmente autorizado para hacer uso de las frecuencias concesionadas.

El contrato es firmado por el Usuario, el Secretario Nacional y sumillados por los directores Jurídico y Gestión del Espectro Radioeléctrico.

Una vez que el contrato ha sido firmado, se genera la orden de compra de los stickers para que el usuario pueda identificar sus antenas, equipos móviles y portátiles, lo que ayudará en la verificación de la Suptel. Simultáneamente se generan las facturas con la imposición mensual.

Un mayor detalle de este proceso descrito, se encuentra en los diagramas de flujo que para el efecto se levantó.

En el modelo sugerido se mantiene una nomenclatura de base de datos única sustituyendo las distintas BDD que actualmente existen en el proceso.

Se nota que se presenta una estructura más liviana comparada con la que actualmente se desarrolla.

3.3.1 CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

Para llevar a la práctica el modelo sugerido es necesario efectuar algunos cambios en los reglamentos e instructivos con el fin que permitan modificar lo siguiente:

- a) El rol de funciones de la Dirección de Control de Gestión.
- b) Incorporar el informe financiero como parte de los requisitos para la concesión de frecuencias.
- c) Descentralizar las funciones de la Dirección de Gestión del Espectro Radioeléctrico, para incorporar en el proceso a las regionales.
- d) Descentralizar las funciones de la Dirección Jurídica para incorporar en el proceso a las regionales y ubicar a funcionarios en el área de Archivo con el objeto de verificar los documentos legales del usuario, evitando pérdida de recursos a la Institución y al usuario.
- e) Automatizar e implantar un sistema que permita el control y registro en una BDD SISRED única, que aparezca en todas las Direcciones de la SNT y Conatel, con el objeto de ir añadiendo datos al trámite ingresado.
- f) Unificar los sistemas SISRED para las regionales.
- g) Delegar mayor responsabilidad al personal que realiza los informes puesto que se reducen los controles, centralizándose en la matriz en la Secretaría General.
- h) Cambiar el orgánico funcional de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

3.4 FLUJO DIAGRAMAS DEL MODELO PROPUESTO

A continuación se muestran los diagramas de flujo del nuevo modelo sugerido, se evidencia menor número de actividades y menos áreas por las que interviene el proceso.

3.5 VENTAJAS DEL NUEVO MODELO

El modelo propuesto tiene como ventajas principales, la optimización de los recursos de la Institución, humanos, tiempo y financieros, así por ejemplo:

- Participan 26 actores incluido el usuario final, comparado con el proceso actual de 37, se elimina un 30 % de actores esto facilita el manejo del proceso y reducción de costos.
- El número de momentos propuestos del proceso son 54 comparados con los 87 actuales, existe una reducción del 37,93 % de actividades, lo que significa que el personal puede dedicarse a otros procesos de la organización, optimizando recursos humanos y financieros.
- Al introducir el informe financiero como uno de los requisitos para la concesión de frecuencias, se espera una reducción aproximada del 13.24 % (16,45 horas laborables) de tiempo efectivo, con el modelo actual este informe tarda 2 días con 47 minutos y solo 20 minutos corresponden al informe.
- Reducción de los tiempos muertos, actualmente existe un promedio de 6,83 meses de demora, realizando una proyección, al reducir aproximadamente 38 % de las actividades se reduce otro 38% de los tiempos muertos, es decir se espera una disminución de 2.6 meses.
- Control automatizado del proceso, es posible identificar la etapa en la que está el trámite de concesión gracias al desarrollo de una bases de datos única R_D Registro de documentos.

3.6 ANALISIS ECONÓMICO DE LA PROPUESTA

Esta realizará un análisis similar al efectuado en el capítulo 2, básicamente se utiliza la misma información en lo que se refiere al número de trámites promedios ingresados a la Institución, totales y los de concesión, lo que cambia es el tiempo real esperado, el número de actores y el tiempo efectivo empleado. Los datos utilizados son:

- Número de trámites ingresados a la SNT mensualmente 300.58 (utilizado en el cap 2)
- Número de trámites de frecuencias mensual ingresados en la SNT 108 (utilizado cap 2)
- Número de actores 25, incluido el usuario.

- Tiempo real esperado del proceso 5.26 meses (ver anexo 6.1 parte sueldos)

Si el tiempo de demora del proceso actual es de 6.83 meses y se espera una reducción del 38 % de actividades carentes de valor, se tiene 2.6 meses de demora menos, por tanto el tiempo de demora se estima en $6.83 - 2.6 = 4.23$ meses.

3.6.1 COSTOS DIRECTOS

Para determinar estos costos se considera los mismos rubros que en el numeral 2.4.1 para efectos de comparación entre el proceso actual y el proceso sugerido.

Descripción	Valor mes (USD)
Sueldos	157.99
Arriendo	22.67
Equipos de oficina	38.52
Suministros de oficina	3.65
Copiadora	14.37
Consumo telefónico	1616.87
Agua	100.61
Luz	408.31
Total de costos directos	2362.99

Cuadro No 23 Costos directos esperados

Sueldos

En el Anexo 6.1 se encuentra un detalle de la obtención de este rubro por el tiempo total empleado en el proceso, dando un total de \$ 831,03, en un solo trámite. Para determinar este valor se considera los 24 actores que intervienen en el proceso, el tiempo efectivo total empleado en el proceso por cada uno de los actores, el número de trámites promedio mensual de concesión de frecuencias, el tiempo promedio real esperado del proceso (5,26 meses) para luego obtener el costo de sueldos durante todo el proceso. Para obtener el sueldo mensual se divide el costo de sueldos en el proceso para 5.26 (\$157,99). De manera similar al proceso actual, no se incluye los sueldos de los Miembros del Conatel.

Arriendo

Se considera el valor por metro cuadrado del área total de arrendamiento, luego se distribuye para el área ocupada en metros cuadrados por las distintas Direcciones que intervienen en el proceso y con el número total de funcionarios que ocupan estas áreas se determina un costo de arriendo de acuerdo al área ocupada por funcionario, finalmente se

multiplica por el número de funcionarios que intervienen en el proceso y luego se divide para el número promedio de trámites mensuales del proceso. Ver anexo 6.1.

Suministros de oficina

Se mantiene como dato el costo aproximado mensual de suministros en 80 funcionarios, se determina un costo por funcionario y se multiplica por el número de funcionarios que intervienen en el proceso, finalmente se obtiene un costo por trámite mensual. Anexo 6.1

Equipos de oficina

Con el número total equipos utilizados por los funcionarios del proceso, se verifica su valor en libros (año), se determina el valor mensual y finalmente se distribuye para el número promedio de trámites ingresados de frecuencias mensualmente. Anexo 6.1

Consumo de luz, agua, teléfono y copiadora.

Estos son costos promedio mensual, se determina un costo por trámite ingresado a la Institución y luego se multiplica por el promedio de trámites de frecuencias mensuales. Anexo 6.1.

3.6.2 COSTOS INDIRECTOS

Estos rubros se presenta en el Anexo 6.2, se obtiene de manera similar a los costos actuales, se considera la infraestructura instalada, el mobiliario, los vehículos, el personal de limpieza; el personal de mensajería; seguridad. Los costos indirectos del proceso, son utilizados en todos los procesos de la Institución, por lo tanto se debe distribuir proporcionalmente para el número total promedio mensual de trámites ingresados a la SNT (300.58) y el promedio de trámites relacionados con frecuencias (108).

Descripción	Valor mes (USD)	Valor mes proceso (USD)
Infraestructura instalada (red datos/voz)		2.97
Muebles		3.26
Vehículos		54.67
Mano de obra indirecta, limpieza	690	247.92
Mantenimiento del edificio	920	330.56
Seguridad	1700	610.82
Total costos indirectos por proceso		1250.19

Cuadro No 24 Costos indirectos

El valor de la infraestructura instalada se determina con el costo unitario por punto y luego se multiplica para el número de puntos utilizados en el proceso, finalmente se distribuye para el número promedio de trámites ingresados mensualmente por frecuencias.

El valor de los muebles considera aquel mobiliario utilizado por los funcionarios que intervienen en el proceso (dato por año), se determina un valor mensual y luego se distribuye para los trámites ingresados mensualmente por frecuencias

3.6.3 COSTOS TOTALES ESPERADOS

Se incluye los costos directos e indirectos del proceso, para un solo trámite en un mes se tiene:

DESCRIPCION	VALOR MES (USD)
COSTOS DIRECTOS	2362.99
COSTOS INDIRECTOS	1250.19
Total de costos por trámite	3613.19

Si consideramos el tiempo promedio esperado de 5,26 meses el proceso de un trámite le cuesta a la SNT:

Total costos del trámite	19005.37
Número de trámites promedio	108
Total costos del proceso	2052579.76

Cuadro No 25 Costos del proceso

3.6.4 COSTOS PROCESO ACTUAL vs COSTOS ESPERADOS

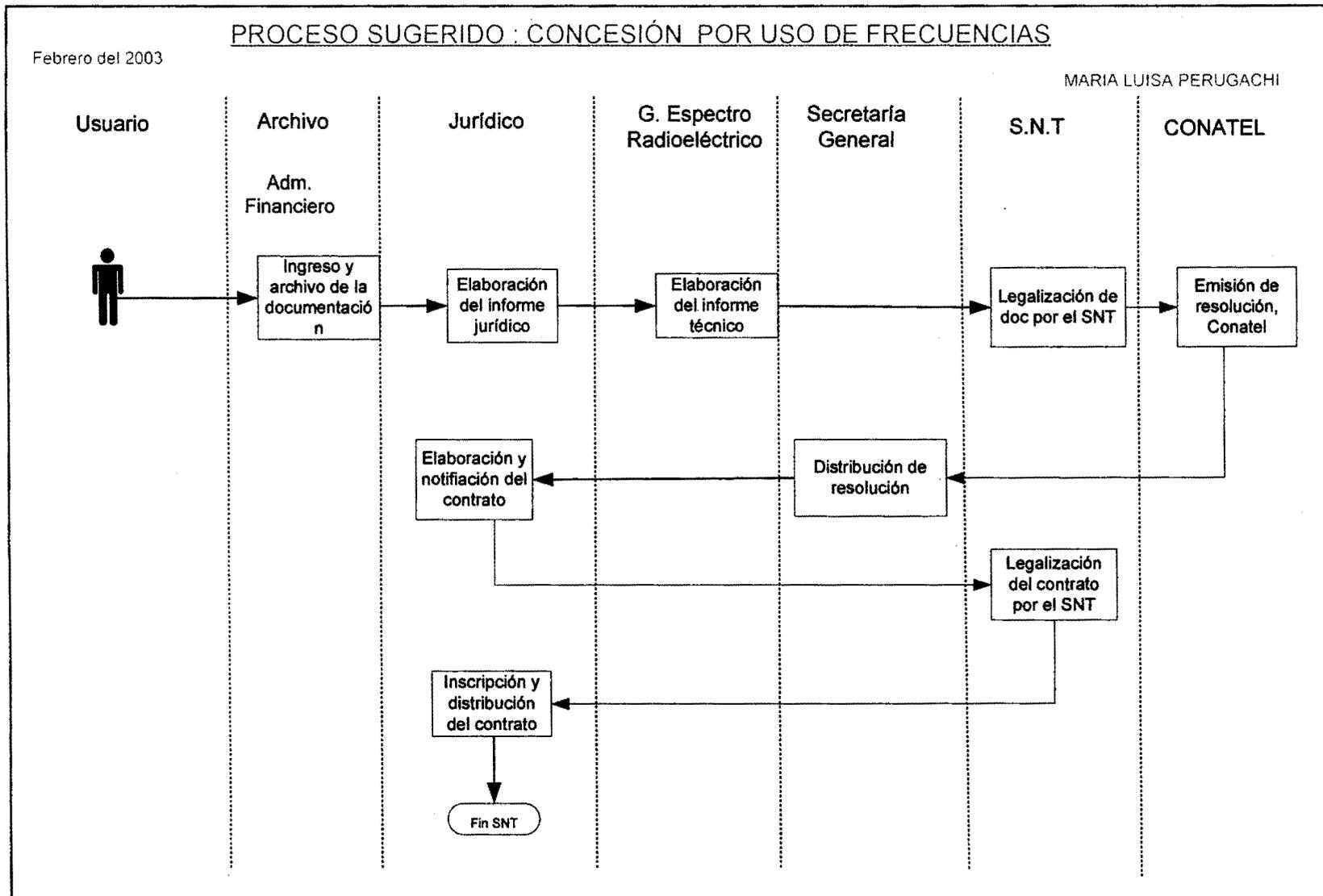
El proceso actual le cuesta a la Institución aproximadamente USD \$ 28283,74 por cada trámite, considerando 108 trámites mensuales, el proceso asciende a USD \$ 3'054.645,65.

Con el proceso sugerido a la SNT le costaría por trámite USD \$ 19005,37 y considerando los 108 trámites mensuales, el proceso asciende a USD \$2'052.579,76, por lo tanto existe una diferencia de USD \$ 1'002.065,90 en el proceso de concesión de frecuencias que representa un ahorro aproximado del 32.8%.

PROCESO SUGERIDO : CONCESIÓN POR USO DE FRECUENCIAS

Febrero del 2003

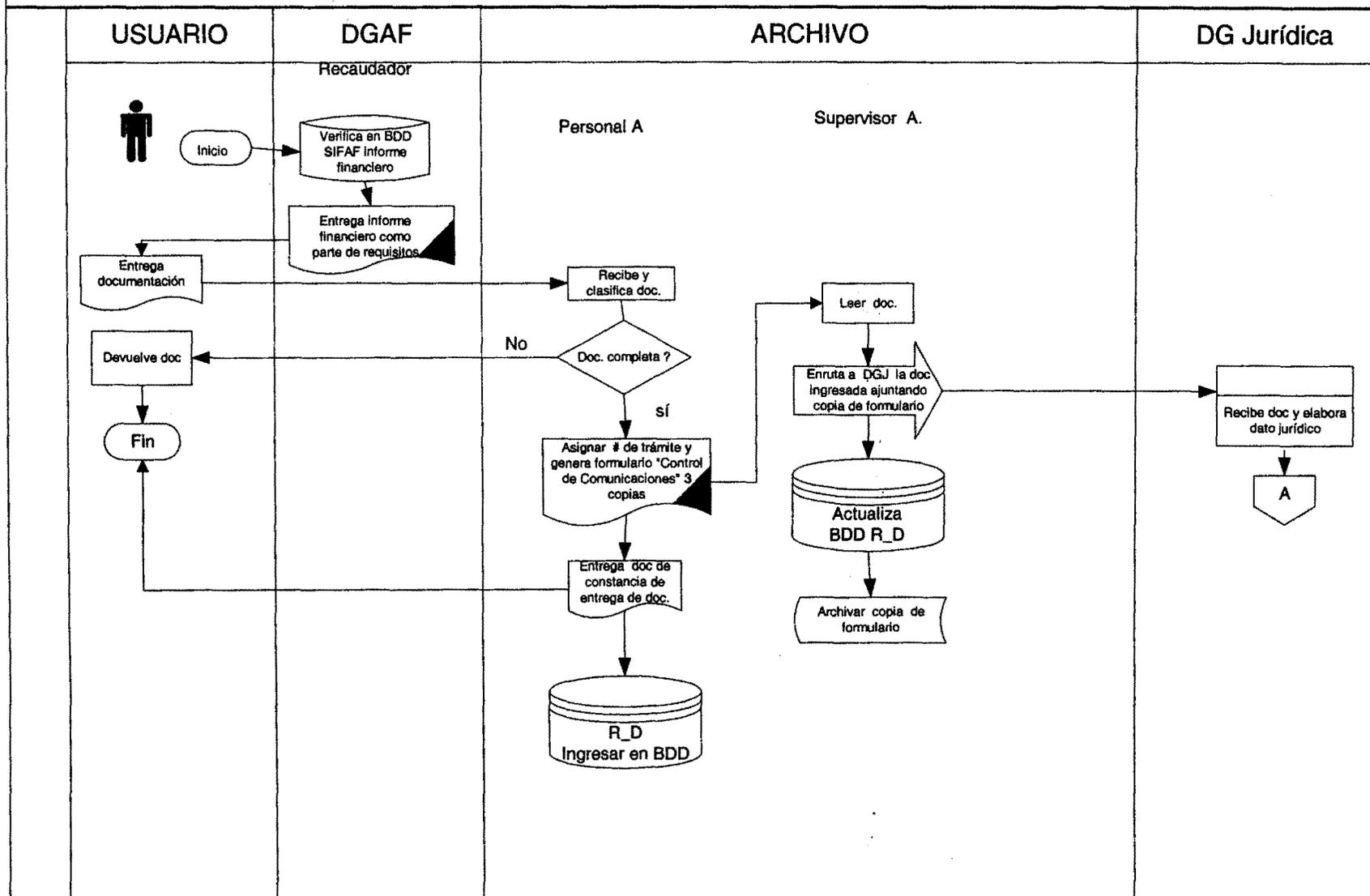
MARIA LUISA PERUGACHI



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: INGRESO Y ARCHIVO DE LA DOCUMENTACION

Fecha: Febrero 2003

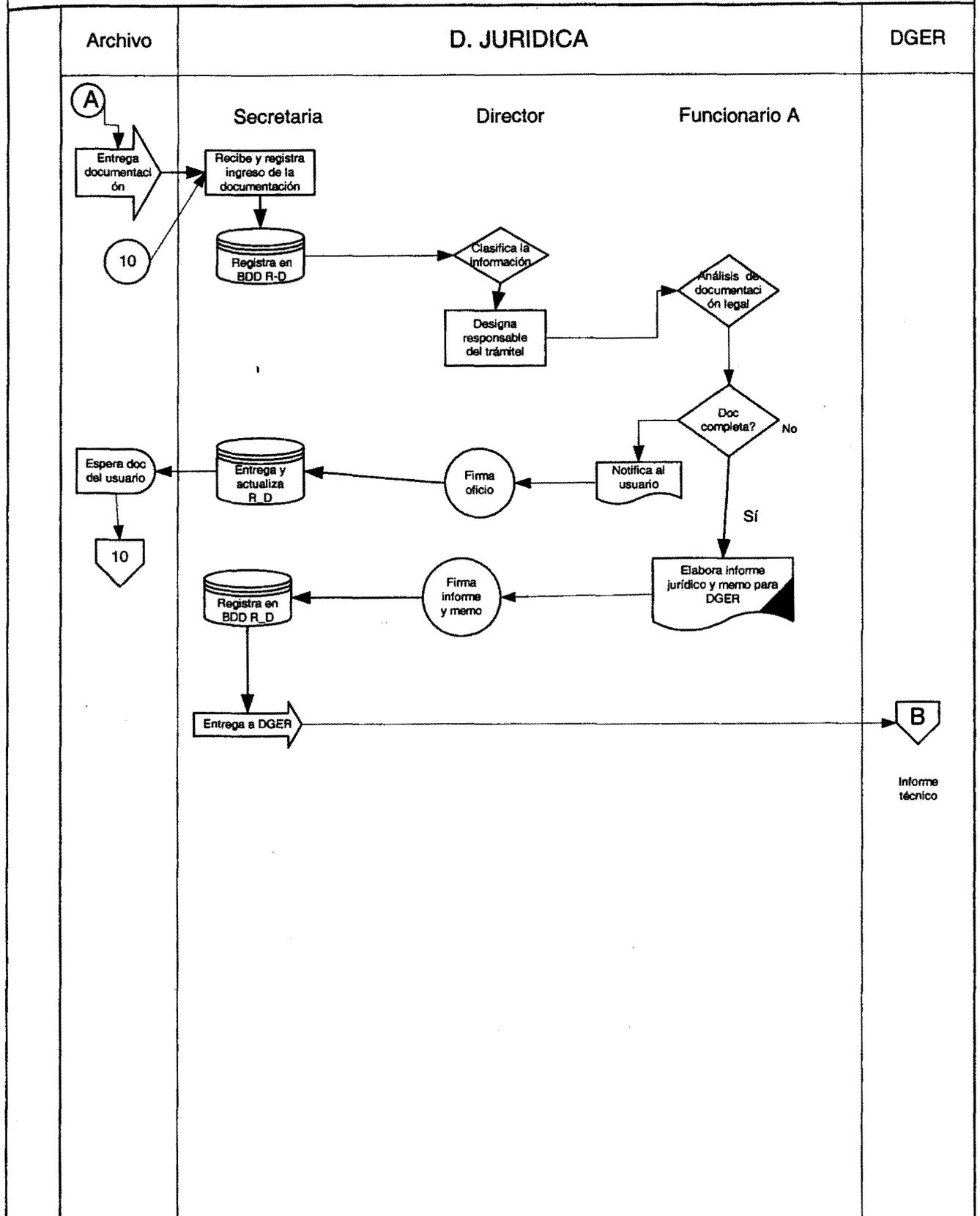
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: ELABORACION DEL INFORME JURIDICO

Fecha: Febrero 2003

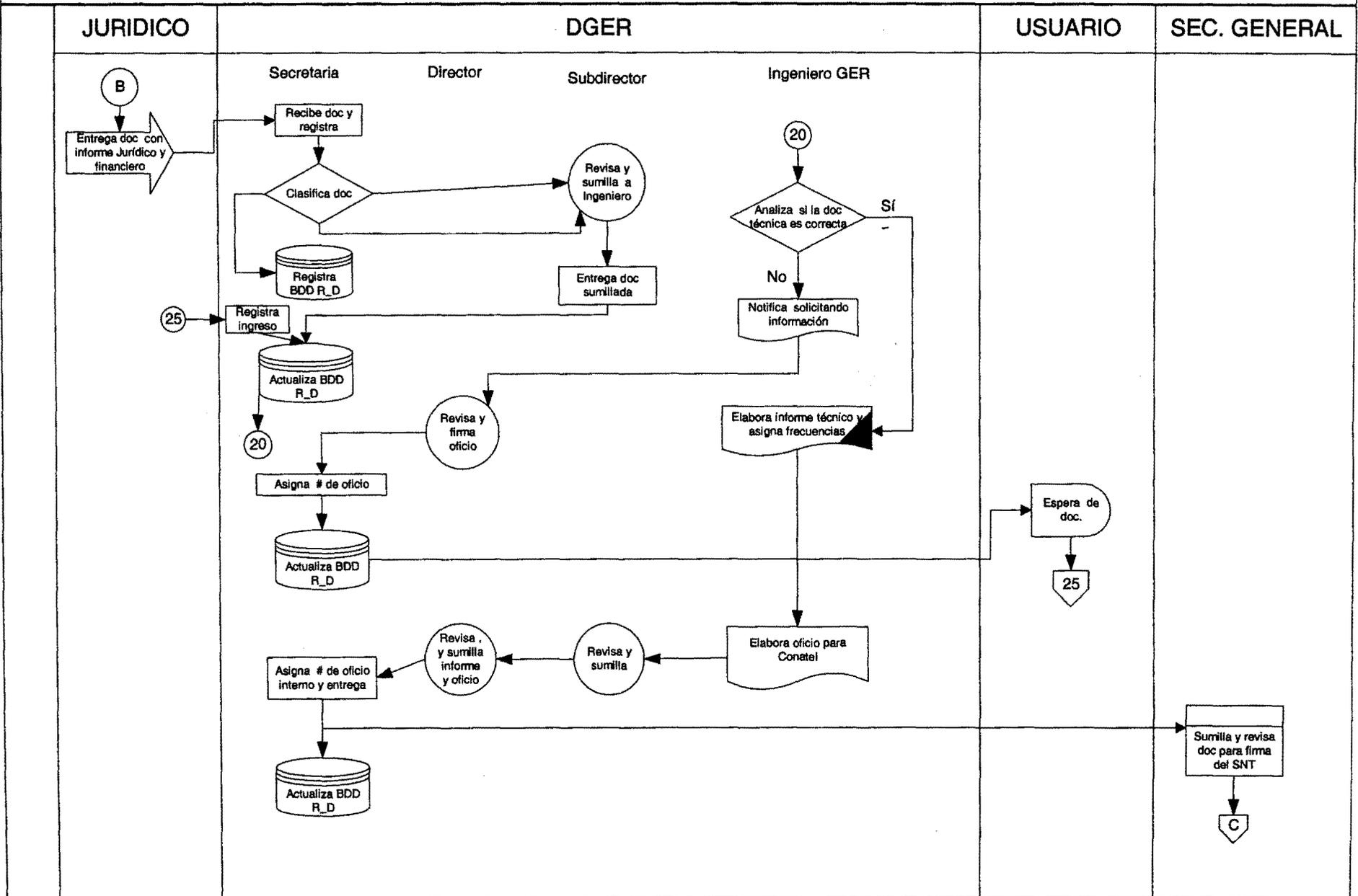
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESION DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: ELABORACION DEL INFORME TECNICO

Fecha: Febrero 2003

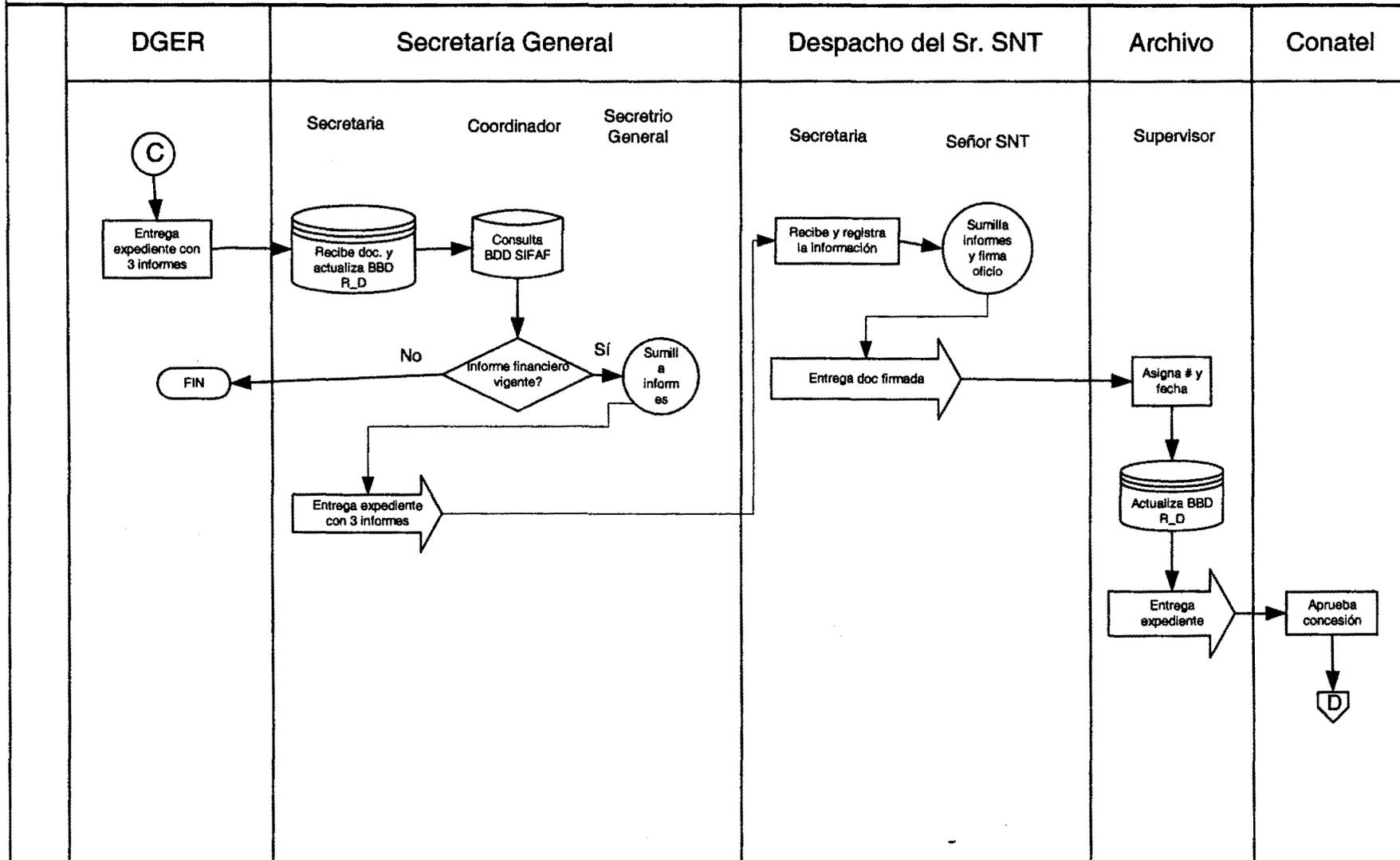
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
SUBPROCESO: LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS POR EL SNT

Fecha: Febrero del 2003

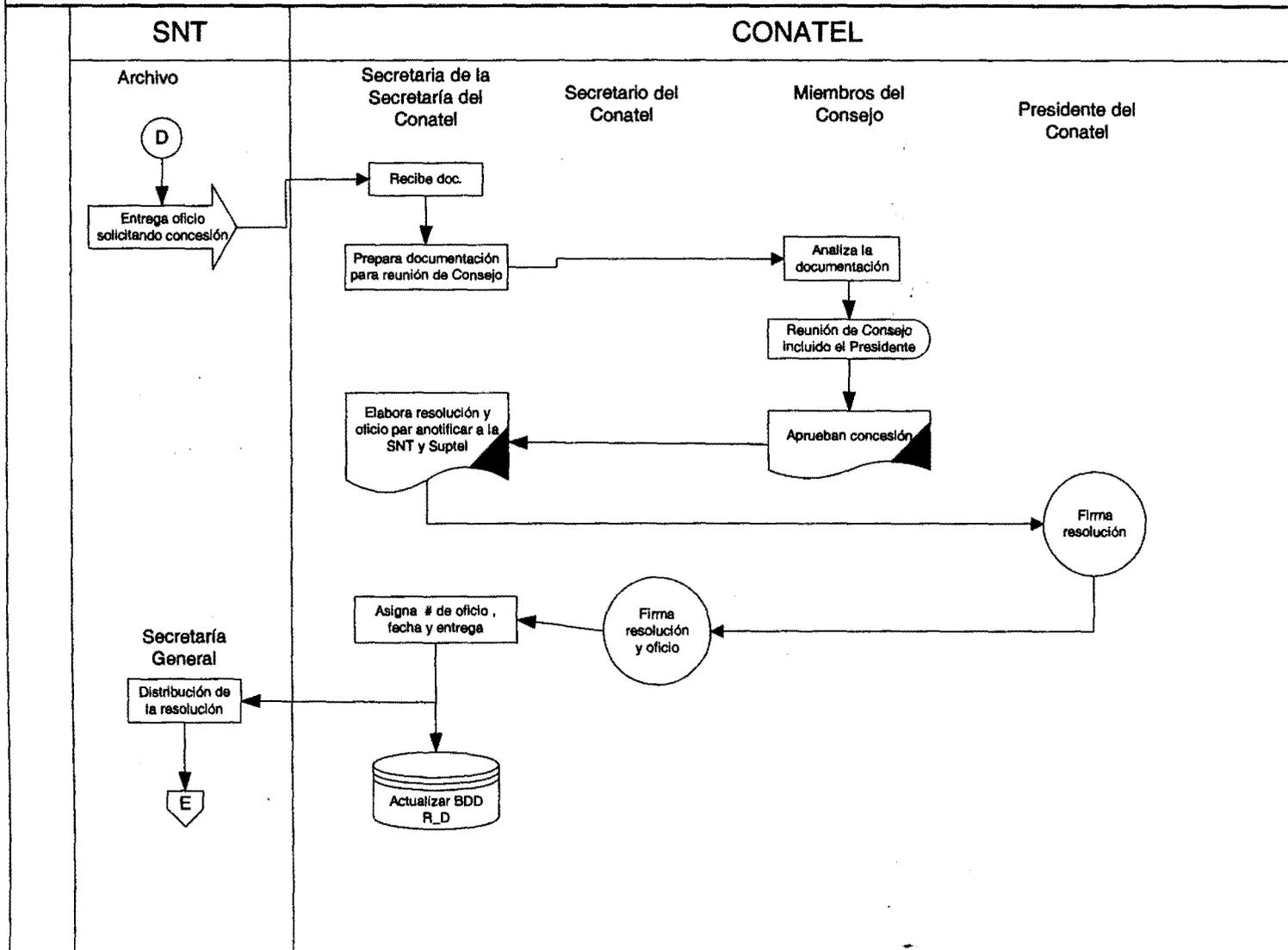
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: EMISION DE RESOLUCION/CONATEL

Fecha. Febrero del 2003

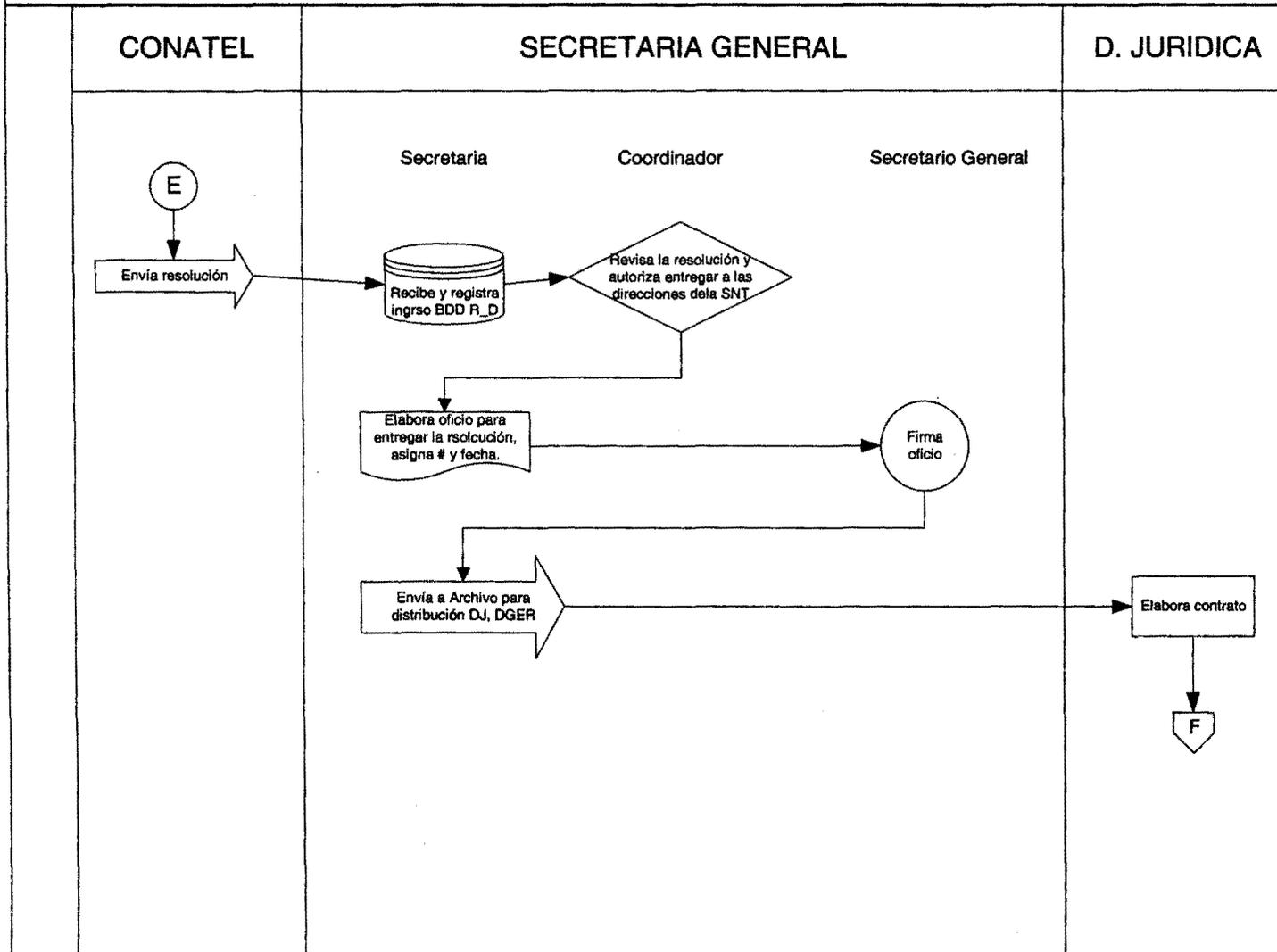
MARIA LUISA PERUGACHI



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: DISTRIBUCIÓN DE RESOLUCIÓN

Fecha: Febrero del 2003

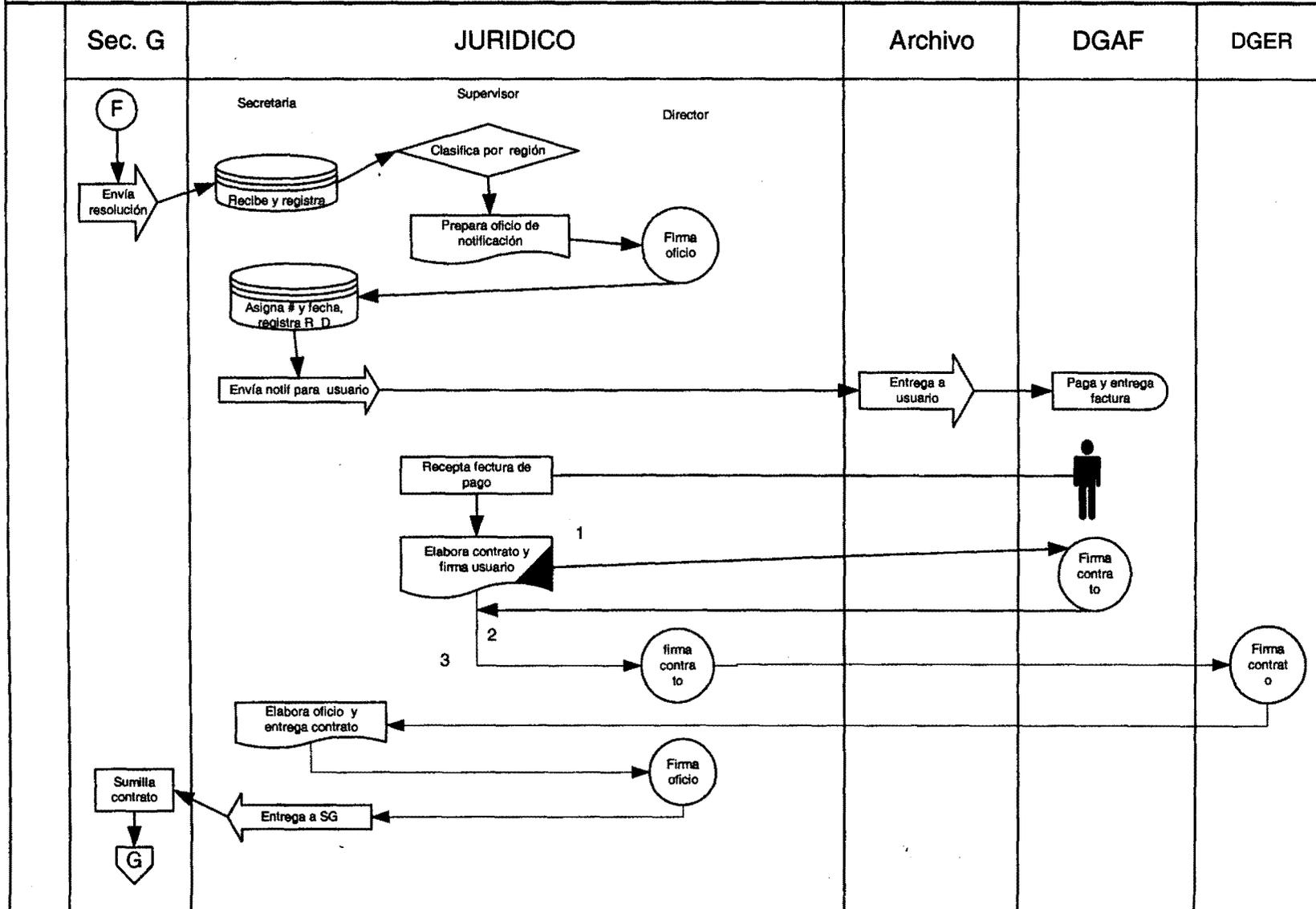
MARIA LUISA PERUGACHI



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: ELABORACIÓN Y NOTIFICACIÓN DEL CONTRATO

Fecha: Febrero del 2003

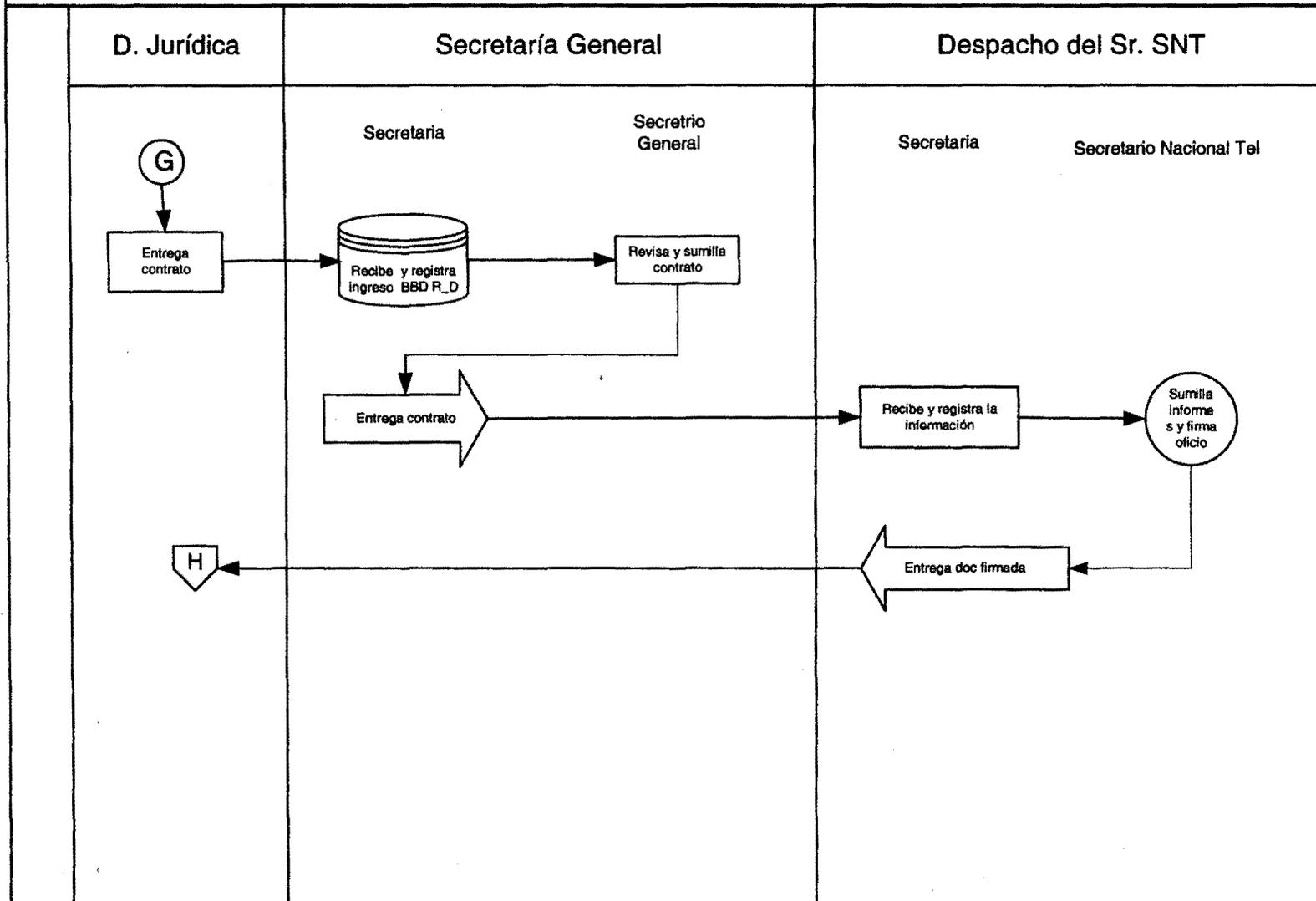
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
SUBPROCESO: LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO POR EL SNT

Fecha: Febrero del 2003

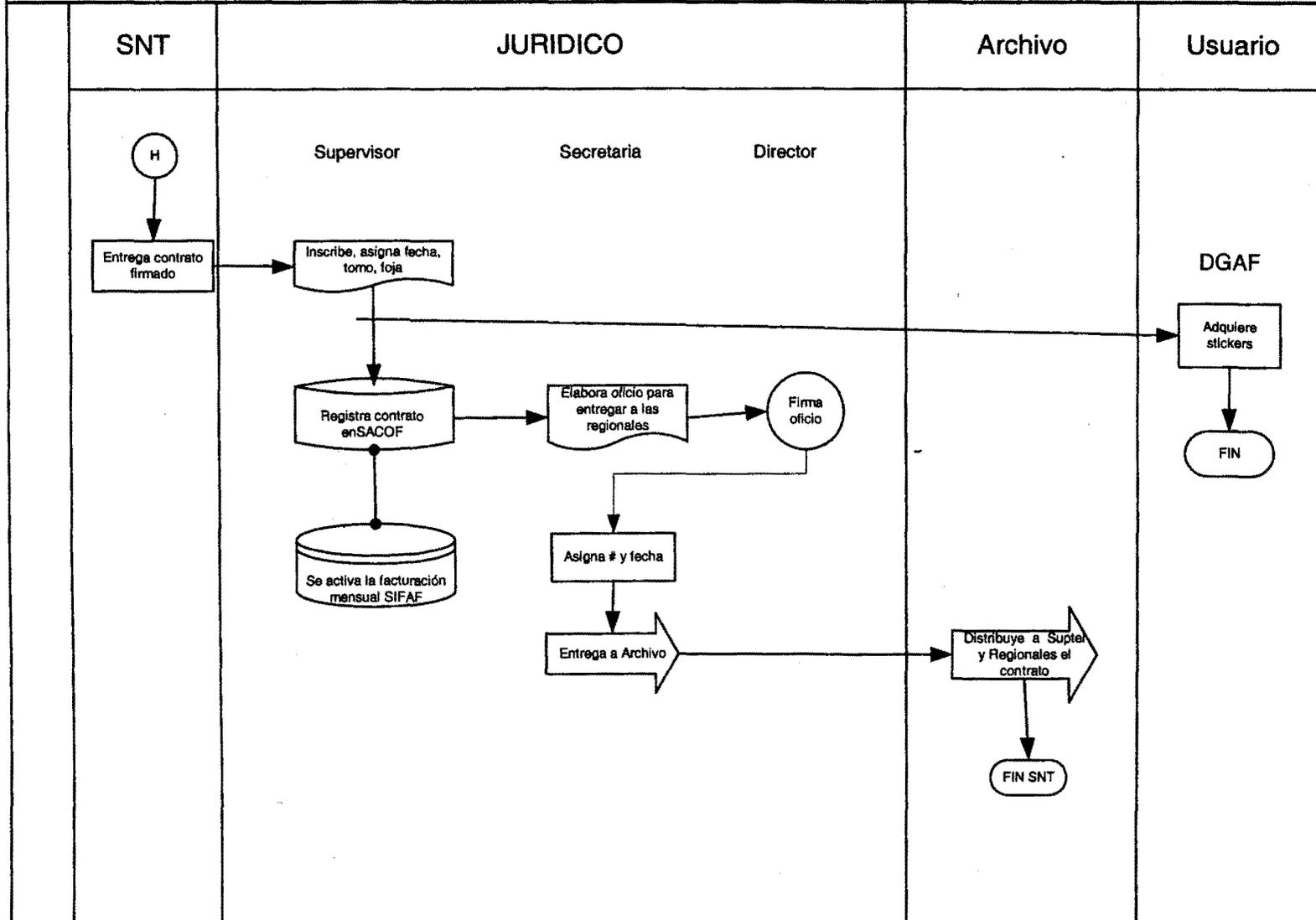
MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



PROCESO SUGERIDO: CONCESIÓN DE FRECUENCIAS
 SUBPROCESO: INSCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL CONTRATO

Fecha: Febrero del 2003

MARIA LUISA PERUGACHI BETANCOURT



CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

1. Introducir cambios en las estructuras que ya tienen su espacio determinado no es fácil, la gente se resiste al cambio y para cambiar un proceso se requiere de la voluntad política de las Autoridades de la SNT, puesto que existen actividades dentro del proceso que no pueden ser sustituidas fácilmente a menos que cambie la Ley y las Reglamentaciones que las dirigen.
2. Se puede mejorar la gestión de la información al interior de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, siempre y cuando se cambien los procesos críticos de la misma, con ello se mejora el trabajo de los actores involucrados y consecuentemente existe una satisfacción de los clientes internos y externos.
3. Del levantamiento de la información realizada, en el proceso de Concesión de frecuencias, se distinguen básicamente 5 productos (informes técnico, jurídico, financiero, concesión y contrato), que son documentos que generan valor agregado tanto para la institución como para el cliente final (usuario externo).
4. Existen demasiados controles y registros, el 17,24% de los momentos del proceso constituyen controles, a pesar de que existe un autocontrol por parte del personal responsable en cada Dirección donde atraviesa el trámite de concesión, esto genera desperdicio de recursos.
5. El 59,77 % de las actividades que se realizan para la Concesión de frecuencias, no constituyen un valor agregado al proceso, por ello es necesario que las autoridades de la Institución, redefinan el proceso más importante de ella, puesto que la concesión de frecuencias genera casi el 95% de los ingresos de la SNT.

6. El servicio prestado por la SNT al concesionar una frecuencia, es demasiado costoso comparado con los ingresos recibidos del usuario por la concesión de frecuencias, a pesar de que la imposición mensual depende de algunos parámetros como: tipo de concesión, número de frecuencias, número de canales por frecuencia, número de enlaces, número de áreas concesionadas, entre otros, no logra compensar todo lo gastado por la Institución.
7. Los costos determinados para el proceso están sujetos al cálculo del tiempo estimado real de duración del proceso y al número promedio de trámites mensuales del proceso de concesión de frecuencias, por lo cual estos valores pueden variar notablemente dependiendo de estos factores.
8. Los tiempos que se demora el proceso de Concesión de frecuencias, son tiempos muy prolongados, esto le ocasiona a la SNT asignar demasiados recursos y las consiguientes molestias para el usuario interno y externo. En la Dirección Jurídica se concentra el mayor número de actividades, mayores tiempos y asignación de recursos.
9. Con el nuevo modelo sugerido del proceso de concesión de frecuencias, se espera una reducción aproximada del 32.8% que corresponde a USD \$ 1'002.065,90 (aproximadamente un millón de dólares), puesto que se reduce el número de actores en un 30 %, los momentos en 38 % aproximadamente (54 momentos del nuevo modelo comparados con 87 del actual), se espera un tiempo estimado de duración del proceso de 5.26 meses.

4.2 RECOMENDACIONES

1. Es necesario concienciar a las autoridades principales de la SNT, de que existe la necesidad de redefinir el proceso de concesión de frecuencias reformando la reglamentación que rigen los procesos institucionales, puesto que debe cambiar tanto la estructura de la organización como los diferentes momentos por los que atraviesa este proceso para conseguir su mejoramiento.

2. Con el modelo planteado se recomienda incluir el informe financiero como parte de los requisitos para la concesión del uso de frecuencias, garantizando el flujo óptimo del proceso, puesto que éste es un documento disponible en una base de datos de un sistema ya automatizado en la Institución.
3. Se debe reducir el número de controles y fomentar el autocontrol, empoderar al personal que interviene en el proceso para que no sea necesario instancias de control, entonces al interior de la SNT se debe designar funciones y responsabilidades a los actores del proceso.
4. Capacitar al personal involucrado en las diferentes etapas del proceso con el fin de que estén conscientes que no existe mucha satisfacción en el cliente final por el servicio prestado y que es necesario reforzar ciertas áreas de apoyo y de servicio, mediante talleres de entrenamiento sobre procesos y su mejora continua.
5. Desarrollar y construir un sistema informático que permita visualizar el seguimiento del trámite de concesión desde cualquier área de la SNT y evitar así demasiados registros para el mismo proceso, optimizando recursos humanos y financieros.
6. El proceso sugerido conlleva a un 38% de momentos y actividades que pueden ser utilizadas por la organización en otros procesos, siempre orientando los esfuerzos a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.
7. Se sugiere implantar el modelo propuesto ya que representa un ahorro significativo de recursos a la Institución, de acuerdo a lo analizado se produce un ahorro estimado de USD \$ 1'002.065,90 en 5, 26 meses calendario.

BIBLIOGRAFÍA

- HARRINGTON James; Mejoramiento de los procesos de la empresa ; editorial MacGraw-Hill; Colombia; 1992.
- DAVILA Zambrano Sandra; Cinco Momentos Estratégicos para hacer Reingeniería de Procesos, editorial Efecto gráfico; Quito-Ecuador; 2001.
- PORTER Michael, Ventaja Competitiva; Editorial Continental, México; 1998.
- MILLER Franco Lynne, Resolución de problemas y mejoramiento de procesos como medios para lograr la calidad; PNUD.
- Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, Ley 94, Registro Oficial 770, Quito-Ecuador, 30 de agosto de 1995.
- MORRISEY George; Planeación Táctica
- GOMEZ Serna; Planificación y Gestión Estratégica
- TOMASY Waine; Sistemas de Comunicaciones Electrónicas; Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana ; México; 1996.

ANEXOS

**AUTORIZACIONES
PARA REALIZAR ESTE
TRABAJO EN LA SNT**

Quito, 29 de octubre del 2002

Señor Doctor.
Nicolás Naranjo
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (E)
Presente.-

De mi consideración:

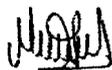
Por medio del presente, yo María Luisa Perugachi funcionaria de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y alumna de la Universidad Andina Simón Bolívar, solicito a usted me conceda la Autorización de realizar un estudio relacionado con el **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PROPONER UN NUEVO MODELO** en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

El estudio lo realizaré específicamente relacionado con todo el proceso de obtención de la concesión de frecuencias dentro de la Institución. Se analizará actividades, responsables, tiempos, valor agregado de los productos/resultados, entre otros parámetros.

La petición la realizo en virtud de que he terminado mis estudios de Maestría en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar y es necesario realizar un trabajo de tesis previo a la obtención del título.

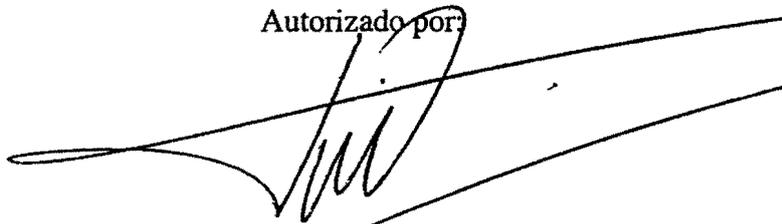
Segura de contar con su aprobación para realizar este estudio y que el mismo servirá como aporte personal a la Institución, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



Ing. María Luisa Perugachi
ESPECIALISTA JEFE 2

Autorizado por:



Dr. Nicolás Naranjo
**SECRETARIO NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES (E).**

Quito, 19 de noviembre del 2002

Señor Ingeniero.
Carlos Del Pozo Cazar
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.-

Handwritten notes and signatures in the top right corner, including the name 'Secretaría Nacional de Telecomunicaciones' and several illegible signatures.

De mi consideración:

Por medio del presente, yo María Luisa Perugachi funcionaria de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y alumna de la Universidad Andina Simón Bolívar, solicito a usted me conceda la Autorización de realizar un estudio relacionado con el ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PROPONER UN NUEVO MODELO en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

El estudio lo realizaré específicamente relacionado con todo el proceso de obtención de la concesión de frecuencias dentro de la Institución. Se analizará actividades, responsables, tiempos, documentos, valor agregado de los productos/resultados, entre otros parámetros.

La petición la realizo en virtud de que he terminado mis estudios de Maestría en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar y es necesario realizar un trabajo de tesis previo a la obtención del título.

Segura de contar con su aprobación para realizar este estudio y que el mismo servirá como aporte personal a la Institución, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



Ing. María Luisa Perugachi
ESPECIALISTA JEFE 2

Adjunto proyecto de tesis.

*Archivo:
Para continuar con el
trabajo: 20/12/02*

Handwritten initials and date: 10/11/02

Quito, 24 de febrero del 2003

Señor Ingeniero.
Sandino Torres Rites
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.-

De mi consideración:

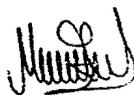
Por medio del presente, yo María Luisa Perugachi funcionaria de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y alumna de la Universidad Andina Simón Bolívar, solicito a usted me conceda la Autorización de continuar realizando un estudio relacionado con el **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PROPONER UN NUEVO MODELO** para la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

El estudio esta relacionado específicamente con todo el proceso de obtención de la Autorización del uso de frecuencias dentro de la Institución. Se analizará actividades, responsables, tiempos, documentos, valor agregado de los productos/resultados, entre otros parámetros.

La petición la realizo en virtud de que he terminado mis estudios de Maestría en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar y es necesario realizar un trabajo de tesis previo a la obtención del título.

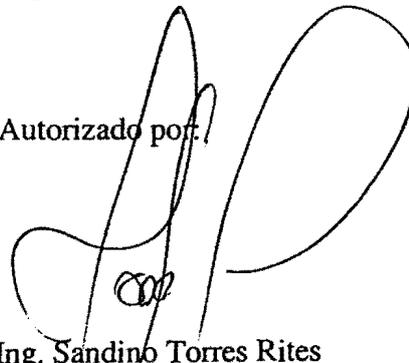
Segura de contar con su aprobación para continuar con este estudio y que el mismo servirá como aporte personal a la Institución, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



Ing. María Luisa Perugachi
ESPECIALISTA JEFE 2

Autorizado por:



Ing. Sandino Torres Rites
**SECRETARIO NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES**

Adjunto proyecto de tesis.

ANEXO 1

SIMBOLOGIA DE LA FLUJO DIAGRAMACIÓN

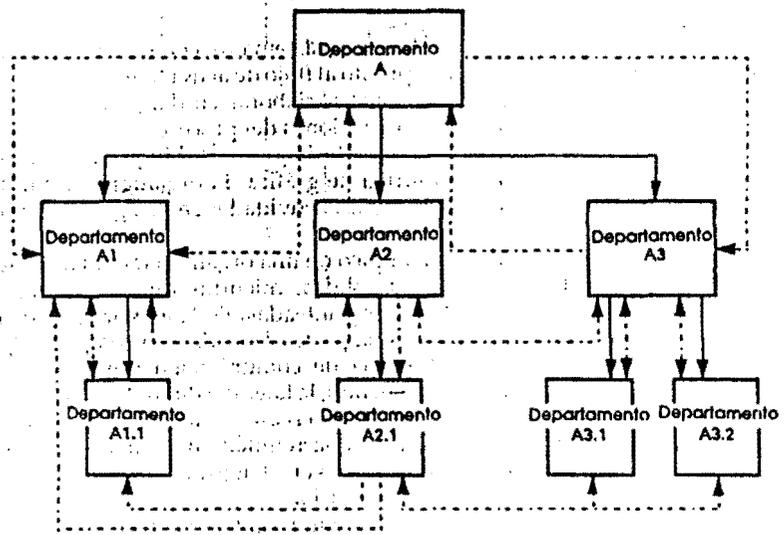


Figura 4.4 Diagrama de bloque y sus sistemas de comunicación agregados con líneas punteadas.

Símbolo	Significado
	Operación: Rectángulo. Utilice este símbolo cada vez que ocurra un cambio en un ítem. El cambio puede ser el resultado del gasto en mano de obra, la actividad de una máquina o una combinación de ambos elementos. Se usa para denotar cualquier clase de actividad, desde perforar un hueco hasta el procesamiento de datos en el computador. Es el símbolo correcto que debe emplearse cuando ningún otro es apropiado. Normalmente, usted debe incluir en el rectángulo una breve descripción de la actividad.

Figura 4.5 Símbolos estándares para los diagramas de flujo.

Símbolo	Significado
	Movimiento/transporte: Flecha ancha. Utilice una flecha ancha para indicar el movimiento del <i>output</i> entre locaciones (por ejemplo, envío de partes al inventario, envío de una carta por correo).
	Punto de decisión: Diamante. Coloque un diamante en aquel punto del proceso en el cual deba tomarse una decisión. La siguiente serie de actividades variarán con base en esta decisión. Por ejemplo, "Si la carta es correcta, se firmará. Si es incorrecta, deberá repetirse". Por lo general, los <i>outputs</i> del diamante se marcarán con las correspondientes opciones (por ejemplo, SI-NO, VERDADERO-FALSO).
	Inspección: Círculo grande. Utilice un círculo grande para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la calidad del <i>output</i> . Típicamente esto involucra una inspección realizada por alguien que no sea la persona que efectuó la actividad previa. Este círculo también puede representar el punto en el cual se requiere una firma de aprobación.
	Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda. Utilice este símbolo para indicar que el <i>output</i> de una actividad incluyó información registrada en papel (por ejemplo, informes escritos, cartas o impresiones de computador).
	Espera: Rectángulo obtuso. Utilice este símbolo, algunas veces denominado bala, cuando un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem se coloca en un almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada (por ejemplo, esperar un avión, esperar una firma).

Figura 4.5 (Continuación)

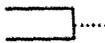
Símbolo	Significado
	Almacenamiento: Triángulo. Utilice un triángulo cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada. Este símbolo se usa con mayor frecuencia para mostrar que el <i>output</i> se encuentra almacenado, esperando al cliente. El objetivo de un proceso de flujo continuo es eliminar todos los triángulos y rectángulos obtusos del diagrama de flujo correspondiente al proceso. En un proceso de la empresa, el triángulo se utilizaría para indicar la condición de una solicitud de compra retenida en el área de compras, esperando que el departamento de finanzas verifique si el ítem se encontraba dentro del presupuesto aprobado.
	Notación: Rectángulo abierto. Utilice un rectángulo abierto conectado al diagrama de flujo por medio de una línea punteada para registrar información adicional sobre el símbolo al cual está conectado. Por ejemplo, en un diagrama de flujo complejo trazado sobre muchas hojas de papel, este símbolo podría estar conectado a un pequeño círculo para suministrar el número de la página en el cual los <i>inputs</i> reingresarán al proceso. Otra forma de emplear un rectángulo abierto consiste en identificar qué persona es responsable de realizar una actividad o el documento que controla tal actividad. El rectángulo abierto se conecta al diagrama de flujo mediante una línea punteada de manera que éste no se confunda con una flecha de línea que denota el flujo de la actividad.

Figura 4.5 (Continuación)

Símbolo	Significado
	Dirección del flujo: Flecha. Utilice una flecha para denotar la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso. Se emplea una flecha para indicar el movimiento de un símbolo a otro. La flecha indica dirección: ascendente, descendente o lateral. La ANSI indica que la cabeza de la flecha no es necesaria cuando el flujo de dirección se desplaza de arriba a abajo o de izquierda a derecha. Sin embargo, para evitar malas interpretaciones por parte de otras personas que pueden no estar tan familiarizadas con los símbolos del diagrama de flujo, se recomienda que siempre se usen las cabezas de flecha.
	Transmisión: Flecha quebrada. Utilice una flecha quebrada para identificar aquellos casos en los cuales ocurre la transmisión inmediata de la información (por ejemplo, transferencia electrónica de datos, fax, llamada telefónica).
	Conector: Círculo pequeño. Emplee un círculo pequeño con una letra dentro del mismo al final de cada diagrama de flujo para indicar que el <i>output</i> de esa parte del diagrama de flujo servirá como el <i>input</i> para otro diagrama de flujo. Con frecuencia, este símbolo se utiliza cuando no existe suficiente espacio para dibujar la totalidad del diagrama de flujo en un papel. La cabeza de flecha que señala el círculo denota que éste es un <i>output</i> . La cabeza de flecha que señala el sentido contrario al círculo indica que se trata de un <i>input</i> . Cada <i>output</i> diferente debe designarse con una letra diferente. Todo <i>output</i> puede reingresar al proceso en diferentes puntos.

Figura 4.5 (Continuación)

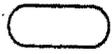
Símbolo	Significado
	Límites: Círculo alargado. Utilice un círculo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso. Normalmente dentro del símbolo aparece la palabra <i>inicio</i> o <i>comienzo</i> término o fin.

Figura 4.5 (Continuación)

Los 12 símbolos enumerados en la figura 4.5 no son una lista completa de los símbolos para el diagrama de flujo, son lo mínimo que usted necesitará para diagramar adecuadamente su proceso de la empresa. A medida que adquiera nuevos conocimientos sobre diagramación de flujo, puede ampliar el número de símbolos que utiliza para cubrir su campo y sus necesidades específicas.

DIAGRAMA DE FLUJO ESTANDAR DE LA ANSI

El diagrama de flujo estándar de la ANSI proporciona una comprensión detallada de un proceso que excede, en gran parte, el del diagrama de bloque. En efecto, el diagrama de bloque constituye frecuentemente el punto de partida; el diagrama de flujo estándar se utiliza para arripilar las actividades dentro de cada bloque al nivel de detalle deseado. Cada tarea del proceso en estudio puede detallarse hasta el punto en el cual el diagrama de flujo estándar puede emplearse como parte del manual de entrenamiento para un nuevo colaborador. Para la mayor parte de las actividades de MPE, este tipo de detalle se lleva a cabo únicamente con carácter de excepción durante la etapa de mejoramiento. La diagramación de flujo detallada sólo se hace cuando el proceso se acerca a la calidad de categoría mundial, para tener la seguridad de que los mejoramientos no se pierdan con el tiempo.

Cualquier persona realiza muchos procesos diferentes en su vida diaria. Por ejemplo, se adhiera a una determinada rutina para tareas tan sencillas como desayunar, tomar una ducha o disfrutar de un descanso en la mañana del sábado. A la mayor parte de estos procesos no se les dedica tipo alguno de reflexión. Algunos involucran a otras personas hasta un grado tal, que no pensamos en nuestro involucramiento. Uno de estos procesos podría ser hacerse cortar el cabello por el peluquero amable de la esquina y/o salir a pescar. En las figuras 4.6 y 4.7 se muestra el diagrama de flujo de estos procesos.

El diagrama de flujo estándar de la figura 4.6 contiene diamantes como símbolos de decisión que representan puntos en los cuales es posible seguir diferentes caminos. Nótese que se utilizan las palabras *sí* y *no* para aclarar alternativas. Los círculos pequeños son símbolos de conexión que lo remiten a la segunda página del diagrama (véase la fig. 4.7).

DIAGRAMA DE FLUJO SIMPLE PARA EL PROCESO DE LA EMPRESA

Aunque los diagramas de flujo de las figuras 4.6 y 4.7 son muy sencillos, la diagramación del proceso de la empresa requiere mucha atención. Tomemos al gerente de una gran tienda minorista en una ciudad grande. Los procedimientos que debe seguir pueden ser bastante complejos. Debe tener un personal numeroso, delegar autoridad, supervisar varios departamentos, etc. Cada supervisor tiene que completar y revisar informes de ventas *versus* cambios en el inventario. El gerente debe dar a cada supervisor instrucciones para ayudar a aliviar la carga de trabajo y promover la uniformidad entre los diferentes departamentos, lo que, a su vez, sirve de ayuda para el departamento de contabilidad.

Un procedimiento típico para un supervisor podría abarcar lo siguiente:

1. Señalar el total semanal de ventas para un empleado; leer el valor de los precios en la columna X y el valor de cada ítem de ventas de la columna Y.
2. Calcular la comisión X multiplicando el valor de la columna X por 10%.
3. Calcular la comisión Y multiplicando el valor de la columna Y por 5%.
4. Calcular el total por pagar: US\$50.00 + comisión X + comisión Y.
5. Ingresar el pago total frente al nombre del empleado en el libro mayor de nómina.
6. Volver a la actividad 1 y repetir la anterior operación para los demás empleados.

La figura 4.8 muestra un diagrama de flujo del procedimiento para calcular las comisiones semanales de los empleados. Las actividades del procedimiento se enumeran al lado de cada símbolo del diagrama de flujo para que las personas comprendan los detalles del diagrama. Por desgracia, esto generalmente no resulta práctico en el caso de diagramas de flujo complejos.

Las primeras cinco actividades de la figura 4.8 corresponden a las actividades 1-5 del procedimiento que acabamos de describir. Nótese, sin embargo, que el diagrama de flujo da cabida a una actividad no señalada en el procedimiento descrito (es decir, a largo plazo los totales semanales de ventas para todos los empleados se habrán procesado y no se necesitará repetir el procedimiento). En este caso, el diagrama de flujo para el proceso nos ayuda a descubrir que la actividad 6 debe volverse a describir de la manera siguiente:

6. Si debe calcularse el total semanal de ventas para más subalternos, pase a la actividad 1. En caso contrario, deténgase.

Este sencillo diagrama de flujo muestra en forma clara y precisa las actividades involucradas en el procedimiento y la secuencia en la cual deben llevarse a cabo.

ANEXO 2

COSTOS DIRECTOS MENSUALES DEL PROCESO
ACTUAL

Descripción	Valor mes (USD)
Sueldos	109.38
Arriendo	34.88
Equipos de oficina	56.42
Suministros de oficina	5.48
Copiadora	14.37
Consumo telefónico	1616.87
Agua	100.61
Luz	408.31
Total de costos directos	2346.32

ANEXO 2

ARRIENDO

El área total de ocupación del edificio incluido áreas verdes, parqueaderos, hall, es aproximadamente 2500 metros cuadrados. El edificio cuenta con 12 pisos y 2 subsuelos de parqueos.

Descripción	Area mt2	Valor mensual (USD)	Valor por mt2
Arriendo total mensual	2500	17000	6.8

Area de ocupación de las áreas que intervienen en el proceso

Descripción	Area ocupada (mt2)	Valor por mt2 (USD)	Funcionarios por área
Despacho SNT-Secretaría General	175	1190	9
Gestión del Espectro	175	1190	15
Jurídico	92	625.6	10
Adm Financiero	211	1434.8	15
Control de Gestión	79	537.2	4
Informática	175	1190	11
Conatel-Sala de Sesiones	247	1679.6	11
Total	1154	7847.2	75

Descripción	USD
Arriendo de acuerdo al área ocupada por funcionario	104.63
Arriendo en 36 funcionarios	3766.66
Número de procesos promedio mensual	108

Arriendo por proceso	34.88
----------------------	-------

Fuente: Administrador del Contrato de arrendamiento

ANEXO 2

RECURSOS: EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO

Se considera el equipo que utilizan los funcionarios del proceso (36)

DESCRIPCION	Impresoras	Computadoras	Máquina de Escribir	Telef. Digitales	Teléf. Análogos
* Despacho	1	2		2	
* Secretaría General	1	3		3	
* D.G.E.Radioeléctrico	2	5		3	2
D. Jurídica	2	4		2	2
** D.Administrativa Financiera	2	3		2	1
* D.Informática	1	4		2	2
D. Control de Gestión	1	3		1	
* Archivo	1	2	1.		2
Conatel	1	4		3	
Total	12	30	1	18	9

EQUIPOS UTILIZADOS	VALOR UNITARIO LIBROS	CANTIDAD	VALOR TOTAL (usd)
Toner para impresión (12)	120	12	1440
Computadoras (30)	1408	30	42240
Impresoras (7 * Nuevas)	2500	7	17500
Impresoras (5)	2200	5	11000
Máquina de escribir	50	1	50
Teléfonos digitales (18)	45.79	18	824.22
Teléfonos análogos (9)	8	9	72
Subtotal equipos (año)			73126.22
Subtotal equipos (mes)			6093.85

Número de procesos promedio en el mes 108

Subtotal equipos por proceso	56.42
-------------------------------------	--------------

ANEXO 2

SUMINISTROS DE OFICINA UTILIZADOS POR LOS FUNCIONARIOS

PERIODO: MENSUAL (30 DIAS)

Funcionarios promedio: 80 (Incluidos los 36 funcionarios del proceso)

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	COSTO (USD)
Borrador de lápiz	14	unidades	0.98
Carpetas manila	1352	unidades	59.08
Casets de grabación	15	unidades	30
CD R Lectura	80	unidades	31.2
CD R/W regrabables	14	unidades	13.44
Cinta scotch 18x25	25	unidades	2.75
Clips	76	cajas	4.95
Cuadernos	16	unidades	9.6
Diskets	469	unidades	90.31
Esferos	70	unidades	17.5
Folder con cara transparente	148	unidades	41
Lápices normales	18	unidades	7.74
Notitas 4x3	101	block	31.76
Notitas manager	19	block	3.23
Papel Bond SNT-CONTEL	205	resmas	762
Papel higiénico	264	unidades	71.82
Portaminas	19	unidades	22.42
Sobres A4/A5	2090	unidades	116
TOTAL EN 80 FUNCIONARIOS			1315.78
TOTAL POR FUNCIONARIO			16.45

Material en 36 funcionarios	592.1	en 30 días calendario
------------------------------------	--------------	-----------------------

Número de procesos promedio en el mes 108

Material mensual por proceso	5.48
-------------------------------------	-------------

ANEXO 2

OTROS COSTOS DIRECTOS

Los valores invertidos en la copiadora, consumo telefónico, luz y agua son rubros que se utiliza para todos los trámites ingresados en la SNT.

Descripción	Valor (USD)		
	Mensual	Por trámite ingresado	Por trámite de frecuencia
Copiadora (30 resmas de papel)	39.99	0.13	14.37
Teléfono	4500	14.97	1616.87
Luz	1136.39	3.78	408.31
Agua	280	0.93	100.61

Número de trámites ingresados en la SNT mensual 300.58
Número de trámites de frecuencias 108

ANEXO 3

COSTOS INDIRECTOS MENSUAL DEL PROCESO

Descripción	Valor mes (USD)	Valor mes proceso (USD)
Infraestructura instalada (red datos/voz)		4.09
Muebles		4.06
Vehículos		54.67
Mano de obra indirecta, limpieza	690	247.92
Mantenimiento del edificio	920	330.56
Seguridad	1700	610.82
Total costos indirectos por proceso		1252.12

Estos rubros son utilizados en todos los procesos que maneja la Institución, es decir para el total de trámites que ingresan en la SNT, excepto para el caso de los muebles en que se considera por número de funcionarios involucrados en el proceso de concesión de frecuencias.

VEHICULOS

Los vehículos son utilizados en todos los procesos de la Institución.

Areas	Cantidad	Valor unitario	Valor total (USD)
Conatel	2	1825.72	3651.44
Despacho Sec. Nacional	1	1825.72	1825.72
Secretaría General	1	1825.72	1825.72
D. Gestión Espectro Rad.	1	1825.72	1825.72
Archivo	1	1825.72	1825.72
D. Informática	1	1825.72	1825.72
D. Jurídica	1	1825.72	1825.72
D. Administrativa Finan	1	1825.72	1825.72
D. Control de Gestión	1	1825.72	1825.72
Valor total de vehículos anual			18257.2
Valor total de vehículos mensual			152.14

Promedio mensual de trámites totales ingresados a la SNT	300.58
Valor vehículos por trámite (USD)	0.51
Promedio mensual de trámites de frecuencias	108.00
Total vehículos por proceso (USD)	54.67

MUEBLES

Los muebles son utilizados por el personal involucrado en el proceso.

Se considera los funcionarios que intervienen en el proceso (36) y el número de trámites mensuales relacionados con el proceso (108).

Areas	Estaciones	Sillas	Mesas	Anaqueles
Conatel	4	22	2	1
Despacho Sec. Nacional	2	8	1	1
Secretaría General	3	5		1
D. Gestión Espectro Rad.	5	9		1
Archivo	3	5		1
D. Informática	4	8		1
D. Jurídica	4	8		1
D. Administrativa Finan	3	7	1	1
D. Control de Gestión	3	6	1	1
Total muebles de oficina	31	78	5	9

Costos	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Estaciones de trabajo	31	50.4	1562.4
Sillas	78	39.67	3094.26
Mesas	5	44.5	222.5
Anaqueles y archivadores	9	42.81	385.29
Subtotal muebles (año)			5264.45
Subtotal muebles (mes)			438.70
Trámites de frecuencia mensual			108
Subtotal muebles por proceso			4.06

Fuente: Activos Fijos

INFRAESTRUCRURA INSTALADA

Se encuentra instalada en el edificio la red de voz y datos y es utilizada para todos los trámites que ingresan en la Institución.

Descripción	Cantidad	Valor libros (año)	Valor por punto (año)
Número de puntos de voz y datos en la Institución	215	16532	76.89

Para determinar los puntos de red utilizados por el personal involucrado en el proceso se considera el número de computadoras, impresoras, teléfonos.

Puntos utilizados en el proceso	69
Valor por puntos utilizados (año) USD	5305.62
Valor por puntos utilizados (mes) USD	442.13
Infraestructura utilizada por proceso	4.09

ANEXO 4

COSTOS TOTALES DEL PROCESO ACTUAL

ANEXO 4

COSTOS DEL PROCESO ACTUAL DE UN TRÁMITE DE CONCESIÓN

Período: mensual

Número de funcionario: 36

Número promedio de trámites de frecuencias: 108

DESCRIPCION	VALOR MES (USD)
COSTOS DIRECTOS	2346.32
COSTOS INDIRECTOS	1252.12
Total de costos por trámite	3598.44

COSTOS DEL PROCESO DE CONCESIÓN

Tiempo promedio que demora un trámite: 7,86 meses

Total costos del trámite	28283.76
Número de trámites promedio	108
Total costos del proceso	3054645.65

ANEXO 5

DETALLE DE LOS MOMENTOS DEL PROCESO SUGERIDO

ANEXO 5: MOMENTOS DEL PROCESO SUGERIDO

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	PRODUCTOS (Valor)	OBSERVACIÓN
1	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario solicita el informe financiero y entrega la documentación en Archivo. 	Usuario	2 minutos	Materia prima que da inicio al proceso	Se da inicio al proceso.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si el usuario adeuda algún valor a la institución en la BDD SIFAF. • Entrega el informe financiero como parte de los requisitos. 	Personal de la AF (Recaudaciones)	20 minutos	Elaborar el informe financiero.	El informe indica si el usuario adeuda algún valor a la SNT
3	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe y clasifica la documentación. • Revisa si la información está completa. • Asignar un número de trámite y fecha de recepción. • Genera un formulario único con un breve resumen de lo solicitado (3 copias). • Registrar en la BDD R_D única. 	Personal Archivo A	10 minutos.	Identificación del trámite, se genera una hoja por triplicado con un breve resumen de lo ingresado y se asigna un número (Número de trámite).	Una hoja es para el usuario, otra se guarda en Archivo y una última copia se adjunta en la carpeta del usuario.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Leer la documentación entregada. • Enruta a DGJ la documentación ingresada. • Actualizar la BDD R_D • Archivar una hoja del formulario. • Entregar la documentación a DJ 	Supervisor Archivo A	15 minutos	Enruta la documentación.	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del documento, fecha y hora. • Registra en la BDD R_D • Entregar al director jurídico. 	Secretaria Jurídico	2 minutos	Actualizar la BDD	
6	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica la información. • Delega funciones 	Director jurídico.	1 minuto	Designar responsable del trámite	

7	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la información, clasifica por tipo de servicio. Analiza la documentación legal. Elaborar el informe jurídico. Elaborar memo para entregar a la DGER. 	Personal J	2 días	Análisis de la información legal	<ul style="list-style-type: none"> Siempre que la información se encuentre completa. Ver actividad 10
8	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y firmar el oficio para archivo. 	Director J	3 minutos		
9	<ul style="list-style-type: none"> Asignar número de memo/oficio entregando el expediente con los 2 informes. Despachar el informe a DGER 	Secretaria J	5 minutos	Actualización de la BDD. Entrega el expediente del usuario con 2 informes.	
10	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un oficio solicitando la información legal que el usuario no ha presentado. Recoger sumilla y firma del supervisor y director. 	Personal jurídico	1 día		El usuario no tiene todos los documentos legales requeridos. Se produce una demora en el trámite. PUEDE FINALIZAR EL PROCESO si el usuario no entrega los documentos. El oficio ya está firmado por el Director
11	<ul style="list-style-type: none"> Recibe y asigna fecha y hora al doc. Registrar el ingreso en la BDD R_D. Entregar la información al director/subdirector de GER 	Secretaria GER	3 minutos	Actualiza BDD, registra ingreso del documento.	
12	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el trámite y sumillar a un ingeniero para que realice el estudio y obtenga el dato técnico. Entregar la información a la secretaria para continuar con el trámite. 	Director /Subdirector de GER	10 minutos	Delega un responsable del trámite (ingeniero)	
13	<ul style="list-style-type: none"> Registrar el nombre del responsable en la BDD R_D. Entregar la doc. Al ingeniero designado 	Secretaria GER	2 minutos	Actualiza BDD R_D	Registra el nombre del ingeniero responsable del trámite
14	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el contenido de la carpeta desde el punto de vista técnico. 	Ingeniero GER	7 días	Generación del dato técnico.	Siempre que la Información enviada por el usuario esté completa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si existe disponibilidad de frecuencias. • Ubicación de repetidores • Coordenadas de las estaciones fijas. • Equipos, ganancias de la antena, etc. • Elaborar el dato técnico. • Asignar las frecuencias correspondientes. • Elaborar un oficio para entregar la doc al Conatel, previa sumilla del director/subdirector de GER. 				Si la información no está completa, ver ítem 16.
15	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número de oficio interno y fecha en la copia de la doc. • Archivar copia de oficio. • Entregar a la Secretaría General la doc. 	Secretaria GER	2 minutos		Se entrega la información completa a Secretaría General para firma del Señor SNT.
16	<ul style="list-style-type: none"> • Solucionar problemas por teléfono • Realizar consultas con otros colegas. • Generar un oficio con las sumillas y firmas del Director . 	Ingeniero GER	3 días		En caso de no tener la información completa, se solicita aclaraciones al usuario.
17	<ul style="list-style-type: none"> • Asigna numero de oficio y entrega al usuario 	Secretaria GER	3 minutos	Se depura la información.	
18	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso del expediente, fecha y hora, en la hoja del formulario único. • Actualiza la BDD 	Secretaria SG	2 minutos	Actualizar la BDD	
19	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar en la BDD SIFAF si el informe financiero se encuentra vigente. • Entregar al.Secretario General para que sumille el expediente. 	Coordinador de la SG.	10 minutos	Revisión del expediente del usuario previa firma del SNT	Control. Siempre que el informe esté completo, elabora el oficio para la firma del Secretario Nacional.
20	<ul style="list-style-type: none"> • Sumillar el expediente con los 3 informes 	Secretario General	2 minutos		

	<ul style="list-style-type: none"> Entregar a la secretaria la doc sumillada por el Sec General 				
21	<ul style="list-style-type: none"> Entregar la doc. Sumillada y el oficio para el Secretario Nacional. 	Secretaria SG	1 minuto		
22	<ul style="list-style-type: none"> Registrar el ingreso del expediente y entregar al Sr. Sec Nac. De Tel. 	Secretaria del SNT	1 minuto		Registro manual.
23	<ul style="list-style-type: none"> Firmar y sumillar el expediente para que ingrese al CONATEL, entregar a la Sec 	SNT	1 minuto	Legalización del expediente.	En espera de que se elabore la resolución en reunión de CONATEL.
24	<ul style="list-style-type: none"> Registrar el ingreso del expediente, asignar fecha y hora. Actualizar la BDD Preparar los documentos para la agenda de la próxima sesión del Conatel. 	Secretaria del Secretario del Conatel	23 minutos (3 min en registro)	Ingreso de la documentación en el orden del día de Conatel	
25	<ul style="list-style-type: none"> Reunirse en sesión de CONATEL y tomar la decisión de aprobar la concesión. 	Miembros del Conatel.	8 horas	Autorizar la emisión de la resolución para la concesión del uso de frecuencias.	El Conatel tiene que resolver entre otros asuntos, la concesión de uso de frecuencias, amparado en el informe del Secretario Nacional de Telecomunicaciones (informes técnico, económico y jurídico), siempre y cuando a criterio del Consejo no exista observaciones.
26	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la resolución. Hacer firmar la resolución al Presidente y Secretario del CONATEL 	Secretaria del Secretario del Conatel.	3h	Elaborar la resolución	
27	<ul style="list-style-type: none"> Firmar la resolución. 	Presidente y secretario del Conatel.	15 minutos	Legalizar la resolución adoptada en el reunión de Conatel.	Firma primero el Presidente y luego el secretario del Conatel
28	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un oficio notificando oficialmente a la SNT y SUPTEL de la resolución aprobada, se adjunta la misma. Archivar los informes que amparan la resolución. 	Secretaria del Secretario del Conatel	25 minutos	Entrega resolución a la SNT	Se archiva los informes en base de los cuales se aprobó la resolución.

	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la BDD R_D 				
29	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el ingreso de la resolución y actualizar la BDD R_D. • Entregar al coordinador 	Secretaria SG	2 minutos	Actualización de la BDD R_D	
30	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la resolución 	Coordinador de SG	5 minutos		
31	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el oficio para notificar a todas las direcciones de la SNT. • Despachar el oficio 	Secretaria SG	15 minutos	Informar de la resolución aprobada	
32	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el oficio notificando las resoluciones . 	Secretario general	1 minuto		
33	<ul style="list-style-type: none"> • Registra el ingreso de la resolución • Entrega al supervisor jurídico. 	Secretaria J.	3 minutos	Actualizar la BDD R_D, conocer la aprobación de la resolución.	
34	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar la información de acuerdo a la procedencia geográfica del usuario, Quito, Azuay, Litoral • Preparar oficio de notificación al usuario para pago y elaboración del contrato. • Generar orden de pago de concesión para firmar contrato 	Supervisor J	1h y 30 minutos		
35	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar número de oficio • Entrega a Archivo General 	Secretaria J	1 hora		
36	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar la guía de envío. • Despachar oficio al usuario 	Archivo	15 minutos		
37	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario paga los derechos de concesión 	Usuario	10 minutos		
38	<ul style="list-style-type: none"> • Receptar la factura de pago de los derechos de concesión por uso de frecuencia. • Elaborar el contrato • Receptar firmas del contrato, Usuario, Director de GER. 	Supervisor J	15 días	Elaboración y firmas parciales del contrato.	Revisa y Sumilla el supervisor y firma el director J.
39	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el oficio para entregar el contrato para la firma del Secretario 	Secretaria J	30 minutos	Entrega formal del contrato	

	Nacional de Telecomunicaciones.				
40	• Firma el contrato y envía al SNT	Director J	2 minutos	Legalización parcial del contrato	
41	• Registrar el oficio con el ingreso del contrato • Entregar al Coordinador de la SG.	Secretaria SG	2 minutos	Registro de ingreso del contrato para firma del Sr. SNT.	
42	• Revisa y sumilla el contrato previo a la firma del Secretario .Nac. Tele.	Secretario General.	10 minutos		Control
43	• Entregar el contrato para la firma del Secretario Nacional.	Secretaria SG	2 minutos		
44	• Recibe y entrega el contrato	Secretaria del Secretario Nacional	1 minuto		Registra en cuaderno.
45	• Firmar el contrato • Entrega a la secretaria.	SNT	1 minuto	Contrato firmado y legalizado	
46	• Entregar al Supervisor Jurídico el contrato.	Secretaria del Secretario Nacional	1 minuto		
47	• Recibir el contrato • Inscribir y asignar manualmente la fecha, tomo y foja al contrato • Registrar en el SACOF los datos del contrato • Entrega a la secretaria J	Supervisor jurídico	2 minutos	Inscripción del contrato.	Estos datos sirven como una guía del expediente del usuario en la facturación.
48	• Con la información ingresada al SACOF se genera la orden de compra de los stickers.	Usuario/ Informática	10 minutos	Supervisión y control de la Suptel mediante compra de stickers	Los stickers son para las estaciones móviles y portátiles.
49	• Elaborar oficio de distribución del contrato para Suptel, Regionales, Archivo General.	Secretaria J	1 hora	Actualizar BDD SACOF	Se activa la facturación, el sistema genera la primera factura que debe cancelar el usuario, la imposición mensual de acuerdo a los datos técnicos.
50	• Firma oficio	Director J	2 minutos		
51	• Asignar el número y fecha al oficio con el contrato. • Archivar el contrato • Despachar el oficio	Secretaria J	5 minutos		

52	<ul style="list-style-type: none"> • Pagar las facturas emitidas a partir de la firma del contrato. • Adquirir los stickers. 	Usuario	1 minuto		Fin del trámite del usuario.
53	<ul style="list-style-type: none"> • Recaudar el pago de las facturas y emitir la factura. • Recaudar el pago de stickers y entregar al usuario 	Personal AF(Recaudaciones)	2 minutos	Inicio de la recaudación.	La factura se emite por duplicado, la original para el usuario y la copia se archiva en la dirección AF.
54	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la guía para distribuir el oficio con el contrato firmado a la Suptel o Regionales. • Foliar las hojas del expediente del usuario. 	Personal Archivo	10 minutos		Se finaliza el proceso interno.

ANEXO 6

COSTOS DEL

PROCESO

SUGERIDO

ANEXO 6

COSTOS DEL PROCESO DE UN TRÁMITE DE CONCESIÓN

Periodo: mensual

Número de funcionario: 24

Número promedio de trámites de frecuencias: 108

DESCRIPCION	VALOR MES (USD)
COSTOS DIRECTOS	2362.99
COSTOS INDIRECTOS	1250.19
Total de costos por trámite	3613.19

COSTOS DEL PROCESO DE CONCESIÓN

Tiempo promedio que demora un trámite: 5.26 meses

Total costos del trámite	19005.37
Número de trámites promedio	108
Total costos del proceso	2052579.76

ANEXO 6.1

COSTOS DIRECTOS MENSUALES DEL PROCESO
SUGERIDO

Descripción	Valor mes (USD)
Sueldos	157.99
Arriendo	22.67
Equipos de oficina	38.52
Suministros de oficina	3.65
Copiadora	14.37
Consumo telefónico	1616.87
Agua	100.61
Luz	408.31
Total de costos directos	2362.99

ANEXO 6.1

ARRIENDO

El área total de ocupación del edificio incluido áreas verdes, parqueaderos, hall, es aproximadamente 2500 metros cuadrados. El edificio cuenta con 12 pisos y 2 subsuelos de parqueos.

Descripción	Area mt2	Valor mensual (USD)	Valor por mt2
Arriendo total mensual	2500	17000	6.8

Area de ocupación de las áreas que intervienen en el proceso

Descripción	Area ocupada (mt2)	Valor por mt2 (USD)	Funcionarios por área
Despacho SNT-Secretaría General	175	1190	9
Gestión del Espectro	175	1190	15
Jurídico	92	625.6	10
Adm Financiero	211	1434.8	15
Conatel-Sala de Sesiones	247	1679.6	11
Total	900	6120	60

Descripción	USD
Arriendo de acuerdo al área ocupada por funcionario	102.00
Arriendo en 24 funcionarios	2448.00
Número de procesos promedio mensual	108

Arriendo por proceso	22.67
----------------------	-------

Fuente:Administrador del Contrato de arrendamiento

ANEXO 6.1

SUMINISTROS DE OFICINA UTILIZADOS POR LOS FUNCIONARIOS

PERIODO: MENSUAL (30 DIAS)

Funcionarios promedio: 80 (Incluidos los 24 funcionarios del proceso)

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	COSTO (USD)
Borrador de lápiz	14	unidades	0.98
Carpetas manila	1352	unidades	59.08
Casets de grabación	15	unidades	30
CD R Lectura	80	unidades	31.2
CD R/W regrabables	14	unidades	13.44
Cinta scotch 18x25	25	unidades	2.75
Clips	76	cajas	4.95
Cuadernos	16	unidades	9.6
Diskets	469	unidades	90.31
Esferos	70	unidades	17.5
Folder con cara transparente	148	unidades	41
Lápices normales	18	unidades	7.74
Notitas 4x3	101	block	31.76
Notitas manager	19	block	3.23
Papel Bond SNT-CONTEL	205	resmas	762
Papel higiénico	264	unidades	71.82
Portaminas	19	unidades	22.42
Sobres A4/A5	2090	unidades	116
TOTAL EN 80 FUNCIONARIOS			1315.78
TOTAL POR FUNCIONARIO			16.45

Material en 24 funcionarios 394.7 en 30 días calendario

Número de procesos promedio en el mes 108

Material mensual por proceso 3.65

ANEXO 6.1

RECURSOS: EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO

Se considera el equipo que utilizan los funcionarios del proceso (24)

DESCRIPCION	Impresoras	Computadoras	Máquina de Escribir	Telef. Digitales	Teléf. Análogos
* Despacho	1	2		2	
* Secretaría General	1	3		3	
* D.G.E.Radioeléctrico	2	4		3	2
D. Jurídica	2	4		2	2
* D.Administrativa Financiera	1	1		2	1
* Archivo	1	2	1		2
Conatel	1	3		3	
Total	9	19	1	15	7

EQUIPOS UTILIZADOS	VALOR UNITARIO LIBROS	CANTIDAD	VALOR TOTAL (usd)
Toner para impresión (9)	120	9	1080
Computadoras (19)	1408	19	26752
Impresoras (5 * Nuevas)	2500	5	12500
Impresoras (4)	2200	4	8800
Máquina de escribir	50	1	50
Teléfonos digitales (15)	45.79	15	686.85
Teléfonos análogos (7)	8	7	56
Subtotal equipos (año)			49924.85
Subtotal equipos (mes)			4160.40

Número de procesos promedio en el mes 108

Subtotal equipos por proceso	38.52
-------------------------------------	--------------

ANEXO 6.1

OTROS COSTOS DIRECTOS DEL PROCESO SUGERIDO

Los valores invertidos en la copiadora, consumo telefónico, luz y agua son rubros que se utiliza para todos los trámites ingresados en la SNT.

Descripción	Valor (USD)		
	Mensual	Por trámite ingresado	Por trámite de frecuencia
Copiadora (30 resmas de papel)	39.99	0.13	14.37
Teléfono	4500	14.97	1616.87
Luz	1136.39	3.78	408.31
Agua	280	0.93	100.61

Número de trámites ingresados en la SNT mensual 300.58
Número de trámites de frecuencias 108

ANEXO 6.2

COSTOS INDIRECTOS MENSUAL DEL PROCESO

Descripción	Valor mes (USD)	Valor mes proceso (USD)
Infraestructura instalada (red datos/voz)		2.97
Muebles		3.26
Vehículos		54.67
Mano de obra indirecta, limpieza	690	247.92
Mantenimiento del edificio	920	330.56
Seguridad	1700	610.82
Total costos indirectos por proceso		1250.19

Estos rubros son utilizados en todos los procesos que maneja la Institución, es decir para el total de trámites que ingresan en la SNT, excepto para el caso de los muebles en que se considera por número de funcionarios involucrados en el proceso de concesión de frecuencias.

ANEXO 6.2

VEHICULOS

Los vehículos son utilizados en todos los procesos de la Institución.

Areas	Cantidad	Valor unitario	Valor total (USD)
Conatel	2	1825.72	3651.44
Despacho Sec. Nacional	1	1825.72	1825.72
Secretaría General	1	1825.72	1825.72
D. Gestión Espectro Rad.	1	1825.72	1825.72
Archivo	1	1825.72	1825.72
D. Informática	1	1825.72	1825.72
D. Jurídica	1	1825.72	1825.72
D. Administrativa Finan	1	1825.72	1825.72
D. Control de Gestión	1	1825.72	1825.72
Valor total de vehículos anual			18257.2
Valor total de vehículos mensual			152.14

Promedio mensual de trámites totales ingresados a la SNT	300.58
Valor vehículos por trámite (USD)	0.51
Promedio mensual de trámites de frecuencias	108.00
Total vehículos por proceso (USD)	54.67

MUEBLES

Los muebles son utilizados por el personal involucrado en el proceso.

Se considera los funcionarios que intervienen en el proceso (24) y el número de trámites mensuales relacionados con el proceso (108).

Areas	Estaciones	Sillas	Mesas	Anaqueles
Conatel	4	22	2	1
Despacho Sec. Nacional	2	8	1	1
Secretaría General	3	5		1
D. Gestión Espectro Rad.	5	9		1
Archivo	3	5		1
D. Jurídica	4	8		1
D. Administrativa Finan	3	7	1	1
Total muebles de oficina	24	64	4	7

Costos	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Estaciones de trabajo	24	50.4	1209.6
Sillas	64	39.67	2538.88
Mesas	4	44.5	178
Anaqueles y archivadores	7	42.81	299.67
Subtotal muebles (año)			4226.15
Subtotal muebles (mes)			352.18
Trámites de frecuencia mensual			108
Subtotal muebles por proceso			3.26

Fuente: Activos Fijos

ANEXO 6.2

INFRAESTRUCRURA INSTALADA

Se encuentra instalada en el edificio la red de voz y datos y es utilizada para todos los trámites que ingresan en la Institución.

Descripción	Cantidad	Valor libros (año)	Valor por punto (año)
Número de puntos de voz y datos en la Institución	215	16532	76.89

Para determinar los puntos de red utilizados por el personal involucrado en el proceso se considera el número de computadoras, impresoras, teléfonos.

Puntos utilizados en el proceso	50
Valor por puntos utilizados (año) USD	3844.65
Valor por puntos utilizados (mes) USD	320.39
Infraestructura utilizada por proceso	2.97

TIEMPO REAL

PROMEDIO DEL

PROCESO



SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

Recibo 11

Fecha 11 OCT 2002

Nº Trámite 02965

107527

1065

Quito, 30 de septiembre del 2002

Sr. Ingeniero
Carlos del Pozo
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.-

De mi consideración:

Solicito a usted la renovación del contrato "AUTORIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTACIONES TERRENAS DEL SERVICIO FIJO POR SATELITE QUE UTILIZA EL SEGMENTO ESPACIAL DE PROPIEDAD DE PANAMSAT", que originalmente fue suscrito con la compañía RAMTELECOM, actualmente MEGADATOS S.A.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle un cordial saludo.

Atentamente,

Ing. Francisco Balarezo
GERENTE GENERAL
MEGADATOS S.A.

VIGESIMASEGUNDA: MARCO LEGAL

Las partes se sujetan al presente contrato, en todo lo que no contraviniera con la Constitución Política de la República, al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, a la Ley Especial de Telecomunicaciones y sus Reformas, al Reglamento General a la Ley Especial a los diferentes reglamentos vigentes y a los términos del Acuerdo Operativo entre CONATEL y PANAMSAT.

El concesionario una vez que el Consejo Nacional de Telecomunicaciones expida las reformas al Reglamento de Tarifas por el uso de frecuencias y fije los derechos de concesión se compromete a cancelar los correspondientes derechos de concesión, valores por autorización y de uso de frecuencias determinadas por el CONATEL.

VIGESIMATERCERA: JURISDICCION

De no haber un acuerdo entre las partes, se someten a la decisión de un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados por Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito.

El tribunal arbitral dictará su laudo en derecho y podrá dictar medidas cautelares. Las costas del procedimiento de arbitraje serán asumidas en partes iguales por las partes.

El arbitraje será administrado por el indicado Centro, se desarrollará en idioma castellano y estará sujeto a las normas de la Ley de Arbitraje y Mediación y a las reglas de arbitraje de la referida Cámara de Comercio.

Sin perjuicio de la acción coactiva que podrá iniciar la Superintendencia de Telecomunicaciones a solicitud de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones para el cobro de los valores que se adeudaren y de las acciones de control que el Artículo 12 de la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones confiere a la Superintendencia de Telecomunicaciones.

El Concesionario expresa que los datos declarados a la S.N.T. son verdaderos, declara la veracidad y autenticidad del sistema aprobado y que se atiene a lo que dispone la Ley y el presente contrato en el caso de no ser verdadera la información proporcionada.

Las partes manifiestan su total conformidad con las cláusulas de este convenio y para constancia lo suscriben en unidad de acto, en Quito a

15 ENE 2003


Ing. Jorge Baque Maldonado
**SECRETARIO NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES (E)**


Ing. Francisco Balarezo Pozo
**GERENTE GENERAL
MEGADATOS S.A.**



Quito, 21 de Noviembre del 2001

SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES
Recibo _____
Fecha 26 NOV 2001
Nº Trámite 2580

006

Sr. Ing.
Carlos del Pozo C.
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.

De nuestras consideraciones:

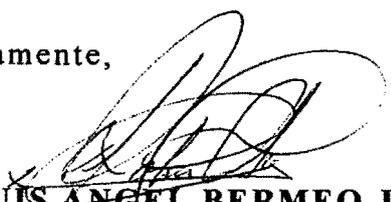
Por medio de la presente, solicito de la manera más cordial, se digne ordenar a quien corresponda, la asignación de dos (2) frecuencias V.H.F. (146 - 174 MHz), para instalar y operar un sistema de radiocomunicaciones en la provincia de Sucumbios.

Las características técnicas del sistema de determinan en el estudio técnico de ingeniería adjunto.

Además incorporamos a nuestra solicitud toda la documentación necesaria requerida por la SENATEL.

Por la atención favorable que se digne dar a la presente, le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Sr. LUIS ANGEL BERMEO JARAMILLO
PREFECTO PROVINCIAL DE SUCUMBIOS

DIR: AV. DEL CHOFER EDF. SINDICATO DE CHÓFERES DE SUCUMBIOS
LAGOAGRIO - ECUADOR

MEMORANDO Nro. DGJ-2003 **0047**

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **17 ENE. 2003**

Para los fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copias de los Contratos de Concesión, Renovación de Uso de Frecuencias, Permiso de valor Agregado, Telefonía fija local, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- LINKOTEL S.A. → TELEFONIA Fija
- MEGADATOS S.A. → SATELITAL
- ASAPTEL S.A. → SUD
- HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE SUCUMBIOS
- OTECEL S.A.

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


28 ENE 2003

SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

Recibo _____
Fecha 05 FEB. 2002
Nó Trámite 05181

009

Guayaquil,

Ingeniero

CARLOS DEL POZO

SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

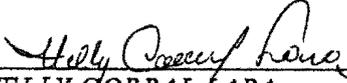
Quito.-

De mis consideraciones:

Yo, NELLY BEATRIZ CORRAL LARA presento a usted la solicitud tendiente a obtener permiso para operar una red privada y autorización para usar las frecuencias que la red requiera cuando entre en operación, en el rango UHF/FM (450-520 MHz).

Para lo cual adjunto a la presente, sirvase encontrar el Estudio de Ingeniería respectivo, así como la documentación legal pertinente. En espera de una favorable acogida a la presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



NELLY CORRAL LARA
C.C. 090777334-5

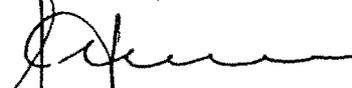
MEMORANDO Nro. DGJ-2002 **979**

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **10 JUL. 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- ✓ CONECEL S.A. → SATELITAL
- ✓ TEVSUR C.A.
- ✓ MANUEL PATIÑO ENCALADA
- ✓ ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN GIRON
- ✓ RESTAURANT EL ASADOR RESTASAGAL CIA. LTDA.
- ✓ TAXIMAYLAS C.A.
- ✓ EDISON PESATEZ ARIAS
- ✓ JULIO ULLAURI PEREZ
- ✓ NELLY CORRAL LARA
- ✓ MIGUEL ORTEGA AGUILAR
- ✓ SERVIO GALLARDO BRAVO
- ✓ URGENTAXI S.A.
- ✓ LUIS GRANJA QUESADA
- ✓ ILUSTRE MUNICIPIO DE AMBATO
- ✓ ORGANIZACIÓN DE NACIONALIDAD SHIWIAR DE PASTAZA

Atentamente,



Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


16 JUL 2002

Quito, 16 de Enero de 2002.

Recibo
Fecha 18 ENE 2002
Nº Trá 0325

Señor Ingeniero
Carlos del Pozo Cazar
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

De mi consideración:

Adjunto a la presente sírvase encontrar la documentación necesaria para tramitar la Concesión de 6 frecuencias en el rango VHF (148-174), para un Sistema Comunal de Explotación a favor de la compañía DATARADIO Telecomunicaciones representada legalmente por su Gerente General, el Sr. Ing Oswaldo Valenzuela Arias.

En espera de su favorable atención, desde ya anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



Ing. Oswaldo Valenzuela A.
Gerente General

DATARADIO Telecomunicaciones

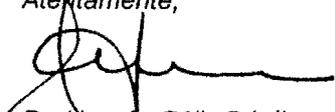
MEMORANDO Nro. DGJ -2002 **1079**

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **06 AGO. 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias, Permiso de Explotación de Servicios de Valor Agregado, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- FLORES DE PÍSHIGLATA S.A.
- GATRO ECUADOR MINERA S.A.
- LUDENA SPEED TELECOM Y CIA. → **SUA**
- EMPRESA LEECTRICA ELECTRICA DEL ECUADOR INC
- GUIDO CARDOSO MARTINEZ
- GERARDOORTIZ E HIJOS CIA. LTDA.
- ASOCIACION DE RADIO TAXI CUENCA
- FREDY VELECELA CACERES
- TURIS VISION PAALCIOS TURVIPA
- DATARADIO TELECOMUNICACIONES
- HOJASVIVAS S.A.
- JESUS CAMPOVERDE MORAN
- TRAVINSE S.A.
- ASOCIACION DE RADIOTAXI FLASH

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


06 AGO 2002

OFICIO-DGRL-2002-282

Guayaquil, abril 12 del 2002

Señor Ingeniero
Carlos del Pozo Cazar
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Quito.-

De mis consideraciones:

En conformidad al oficio SUBD-R-2002-0064 suscrito por el Ingeniero José Moreno Rios, Subdirector de Radiocomunicaciones, sírvase encontrar adjunto documentación del usuario **ASOCIACIÓN BANADIAL** para que se sirva ordenar el *trámite de concesión del contrato de frecuencias*.



BRS/laura

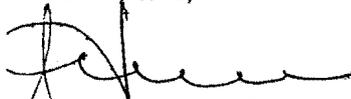
MEMORANDO Nro. DGJ-2002 **1 2 9 0** 

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **30 SET. 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copias de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias, Segmento Espacial, Red Privada, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- ✓ EMPRESA DE AUTOMOVILES ESMERALDA
- ✓ EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA
- ✓ HUMBERTO HERRERA SANCHEZ
- ✓ COOPERATIVA DE TRANSPORTE SAN PEDRO DE AMAGUAÑA
- ✓ ASOCIACION BANADIAL
- ✓ COMERTRADE S.A.
- ✓ VICTOR PEREZ ROBALINO
- ✓ REYBANPAC
- ✓ TRANSPORTERO S.A.
- ✓ PROGECON S.A.
- ✓ MAXIMO GUAMAN CARRION
- ✓ LUIS ALBA GAON
- ✓ GUARPIECUADOR CIA. LTDA.
- ✓ SEMINTER CIA. LTDA.
- ✓ INVETRONICA CIA. LTDA.
- ✓ CARLOS FREIRE ZURITA
- ✓ SCANNEREXPRESS CIA. LTDA.
- ✓ ONHAE
- ✓ HARBERT INTERNATIONAL
- ✓ CODERECO
- ✓ NEW SKIES SATELITES ECUADOR → *SATELITE*
- ✓ ASOCIACION DE GANADEROS 9 DE ENERO
- ✓ BANCO DE MACHALA
- ✓ CESAR GUZMAN RICAURTE
- ✓ INMOBILIARIA INMOCALI S.A.
- ✓ CRISTOBAL RIPALDA BURGOS
- ✓ RUBEN VEGA MORA
- ✓ VINICIO CASTILLO MIRANDA
- ✓ VIVIDEN CIA. LTDA.
- ✓ CONTINENTAL HOTEL S.A.
- ✓ GAMBALIT S.A.
- ✓ HUMBERTO MOGROVEJO ORELLANA
- ✓ GONZALO DUEÑAS ITURRALDE
- ✓ GRACE BUENAÑO DOMINGUEZ
- ✓ BJ SERVICES COMPANY
- ✓ FREDY SÁNCHEZ GRANDA
- ✓ POOL INTERNATIONAL (3) *FISO Móvil, RED Privada, FISO por SATELITE.*

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


01 OCT 2002

FUNDACION IMCARI

Por el desarrollo de Imbabura y Carchi

Ecuador

SECRETARIA
DE TELECOMUNICACIONES
Recibo
Fecha 20 MAY 2002
Nó Trámite 0048

Ibarra, 2 de mayo del 2002

Señor Ingeniero
Carlos del Pozo Cazar
Secretario Nacional de Telecomunicaciones
Secretaria Nacional de Telecomunicaciones
Presente.

De mis consideraciones:

En razón de que deseo implementar un sistema de radiocomunicaciones, en la ciudad de Ibarra, solicito a Usted y a quien corresponda se me autorice la asignación de una frecuencia en la banda de UHF (470 a 472MHz) para la provincia de Imbabura.

Sobre la base de lo citado, adjunto a la presente la documentación técnica y legal correspondientes.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



FUNDACION "IMCARI"
Por el desarrollo de Imbabura y Carchi
Ecuador

Lic. Estiwar Hidrobo
DIRECTOR EJECUTIVO
FUNDACION IMCARI

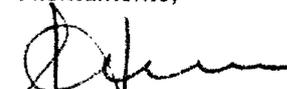
MEMORANDO Nro. DGJ-2002 **1310**

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **10 OCT. 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias, Red Privada, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- ✓ COMPAÑÍA DE MONTAJES ELECTRICOS C.M.E.
- ✓ BANCO DE GUAYAQUIL
- ✓ CORPORACION BUSTOS S.A. → RED PRIVADA
- ✓ INDUSTRIA LECHERA CARCHI
- ✓ FRANCISCO GALLEGOS RIVAS
- ✓ ALFONSO NARVAEZ PAZMIÑO
- ✓ FUNDACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL IMCARI
- ✓ TRANSPORTADORA ECUATORIANA DE VALORES CIA. LTDA.
- ✓ RICARDO AVILES MARTIN
- ✓ UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO → RED PRIVADA
- ✓ ALCATEL ESPAÑA S.A.
- ✓ MÁXIMO VIVANCO BENAVIDES
- ✓ LUIS ROMERO SALAS E HIJOS CIA. LTDA.
- ✓ ANGELITA BAUTISTA VALDIVIESO
- ✓ TELEVISIÓN DEL PACÍFICO TELEDOS S.A.
- ✓ COTABALSUR COMPAÑÍAS DE TAXIS BALCON DEL SUR S.A.

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


18 OCT 2002

Recibo

Fecha **26 ABR. 2002**

Nº Tr. **01354**

Quito, 25 de Abril del 2002

Sr. Ing.

Carlos del Pozo C.

SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Presente.

De nuestras consideraciones:

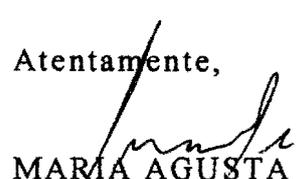
Por medio de la presente solicito a Ud, de la manera mas cordial, se digne ordenar a quien corresponda, la concesión de dos frecuencias U.H.F. (490 - 512 MHz), para instalar y operar un sistema de radiocomunicación con un repetidor a ser instalado en el cerro Las Monjas (Quito).

El resto de las características técnicas, se determina en el estudio técnico de ingeniería adjunto.

Además incorporamos a nuestra solicitud toda la documentación requerida por la SENATEL.

Por la atención favorable que se digne dar a la presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,


MARIA AGUSTA BERMEO BARDAGI
GERENTE GENERAL
KLEINTOURS CIA. LTDA.

Dir: Av. América 4569 y Mañosca 3er. Piso

MEMORANDO Nro. DGJ-2002-1419

PARA: Sr. Sebastián Franco
ARCHIVO CENTRAL

DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURIDICO

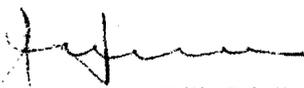
ASUNTO: Contratos

FECHA: 20 NOV 2002

Para su conocimiento y fines pertinentes adjunto al presente sírvase encontrar los Contratos de Concesión para uso Privativo de Frecuencias, Red Privada y Permiso de Explotación de Servicios de Valor Agregado, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y los siguientes usuarios:

- • KLEINTURS Y REPRESENTACIONES CIA. LTDA.
- TECHINT INTERNATIONAL CONSTRUCTION CORPORATION (TENCO) → RED PRIVADA
- COMANDATO S.A. → RED PRIVADA
- METROCOMUNICACIONES S.A.
- AYMESA S.A. → RED PRIVADA
- FRENZY TECHNOLOGIES S.A. → SVA
- EMPRESA ELECTRICA AMBATO S.A. → RED PRIVADA

Atentamente,



Dr. Héman Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURIDICO


21 NOV 2002



LAARCOM CIA. LTDA.
ALARMAS SUPERVISADAS

Seguridad Electrónica - Monitoreo 24 horas - Asistencia Armada

SECRETARÍA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

Recibo

Fecha **31 AGO. 2001** 0141

Nº Trámite **1823**

Quito, 27 de agosto del 2001

Señores

**SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES**
Ciudad.-

Estimados Señores:

Por medio de la presente me permito solicitar a ustedes de la manera más comedida se sirvan autorizar la concesión de un par de frecuencias UHF en el rango de 450-470MHz, a nombre de LAARCOM CIA. LTDA. para instalar 1 repetidor en el Cerro Azul y operar en la Provincia del Guayas y sus alrededores con las siguientes estaciones.

- 1 Repetidor
- 1 Base
- 9 Portátiles

Por la atención y acogida que se digne dar a la presente solicitud, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

LAARCOM CIA. LTDA.

Ing. María Luisa Tirira
GERENTE GENERAL

MEMORANDO Nro. DGJ-2002-

151211

PARA: Sr. Sebastián Franco
ARCHIVO CENTRAL

DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURIDICO

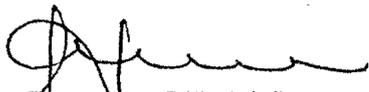
ASUNTO: CONTRATOS

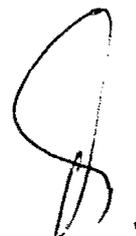
FECHA: Quito, 30 DIC. 2002

Para su conocimiento y fines pertinentes adjunto al presente sírvase encontrar los Contratos de Concesión para uso Privativo de Frecuencias, Red Privada y Permiso de Explotación de Servicios de Valor Agregado, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y los siguientes usuarios:

- DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
- LAAR SEGURIDAD CIA. LTDA.
- LUIS ALFREDO RUIZ MARIN
- UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
- LAAR SEGURIDAD CIA. LTDA.
- JUAN CARLOS PITA TORRES
- VIMACO CIA. LTDA. → 3UA
- BANCO UNIVERSAL S.A. → RED PRIVADA
- LUIS ENRIQUE CHIMARRO PACHECO
- SEAWOLF COMPAÑÍA DE SEGURIDAD PRIVADA CIA. LTDA
- DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
- FAUSTO GONZALO LASSO
- COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS UNIORO
- EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. → RED PRIVADA
- VIMACO CIA. LTDA. → SATELITAL
- SILVIA YOLANDA ANABELLE MORA ROMAN

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO





H. CONSEJO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO

Calle 24 de Mayo y Bolívar - Telefax (07) 700-116 (07) 700-430

E-mail: cpmorona@etapa.com.ec

MACAS - ECUADOR

0043

Oficio N° 1625-P-HCPMS
Macas, noviembre 7 de 2001

SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

Recibo _____

Fecha **10 ENE 2002**

Nó Trám. **0171**

Ingeniero
Carlos del Pozo C.
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Quito

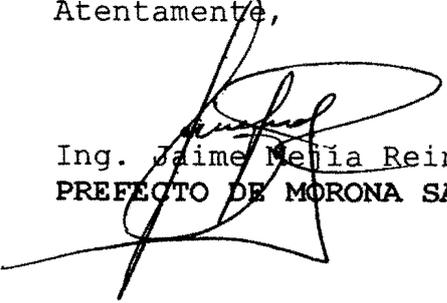
De mi consideración:

En mi calidad de Prefecto del H. Consejo Provincial de Morona Santiago, solicito a usted de la manera más comedida, se sirva ordenar a quien corresponda la autorización para la asignación de dos frecuencias en la banda de VHF para instalar sistema de comunicaciones, el mismo que operará en la provincia de Morona Santiago.

Para el efecto adjunto los documentos necesarios para tramitar dicha asignación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, expreso mi agradecimiento.

Atentamente,


Ing. Jaime Mejía Reinoso
PREFECTO DE MORONA SANTIAGO



MEMORANDO Nro. DGJ -2002 **8 5 9** 

PARA: ARCHIVO CENTRAL

DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO

ASUNTO: Contratos legalizados

FECHA: Quito, a **17 JUN. 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias y Permisos de Explotación de Servicios de Valor Agregado, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- JORGE ARTURO BENALCAZAR NEGRETE
- JOSE CASTRO CHIRIBOGA
- RADIO VIGIA
- LUBRISA S.A.
- SEGUVENTI CIA. LTDA.
- MUNICIPIO DE ESMERALDAS
- HI-PERFORMANCE AUTOMOTRIZ CIA. LTDA.
- BURCORP BOSS S.A.
- COMISARIATOS VELEZ BONILLA S.A.
- BORIS PIEDRA IGLESIAS
- ISAAC ABRAMOWICZ
- GESTISA S.A.
- CESAR HIDALGO ~~HIDALGO~~ *CARRASCO*
- CONECEL
- GALLO ERAZO SOTOMAYOR SEVISA
- EDMUNDO VALLEJO ULLAURI
- SORAYA SOLORZANO QUEVEDO
- TRANSDATEL CIA. LTDA.
- HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO
- CASVER S.A. *SVA*
- EMCONIS S.A. *SVA*
- INTERFOT S.A. *SVA*

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


17 Junio - 2002



RECTORADO

SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES 087

Recibida
Fecha 02 JUL. 2002
Nó Trámite 01982

Oficio N°-385-ADQ-02-R.
Quito, 21 de mayo del 2002.

Señores
SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente

De mi consideración

Como representante legal de la **UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**, solicito muy comedidamente, la concesión de una frecuencia en el rango de UHF, para operar en la ciudad de Quito en el sector de la Universidad Central, en la modalidad de operación simplex, para lo cual adjunto el estudio técnico de ingeniería sugerido por la empresa CARVATEL (Ing. Carlos Valdiviezo), y toda la documentación requerida.

Anticipo mis agradecimientos.

Ing. Víctor Hugo Olalla Proaño
RECTOR

MEMORANDO Nro. DGJ-2002-

151211

PARA: Sr. Sebastián Franco
ARCHIVO CENTRAL

DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURIDICO

ASUNTO: CONTRATOS

FECHA: Quito, 30 DIC. 2002

Para su conocimiento y fines pertinentes adjunto al presente sírvase encontrar los Contratos de Concesión para uso Privativo de Frecuencias, Red Privada y Permiso de Explotación de Servicios de Valor Agregado, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y los siguientes usuarios:

- DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
- LAAR SEGURIDAD CIA. LTDA.
- LUIS ALFREDO RUIZ MARIN
- UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
- LAAR SEGURIDAD CIA. LTDA.
- JUAN CARLOS PITA TORRES
- VIMACO CIA. LTDA. → BVA
- BANCO UNIVERSAL S.A. → RED PRIVADA
- LUIS ENRIQUE CHIMARRO PACHECO
- SEAWOLF COMPAÑÍA DE SEGURIDAD PRIVADA CIA. LTDA
- DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
- FAUSTO GONZALO LASSO
- COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS UNIORO
- EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. → RED PRIVADA
- VIMACO CIA. LTDA. → SISTEMAL
- SILVIA YOLANDA ANABELLE MORA ROMAN

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO



SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

Recibo _____
Fecha 22 ABR 2002
Nó Trámite 01294

22 ABR. 2002.

Ingeniero
CARLOS DEL POZO
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Quito.-

De mis consideraciones:

Yo, **CESAR ROGELIO SOTOMAYOR**, portador de la cédula de ciudadanía No. 070139947-9, presento a usted la solicitud tendiente a obtener permiso para operar una red privada y autorización para usar las frecuencias que la red requiera cuando entre en operación, en el rango UHF/FM (450-470 Mhz).

Para lo cual adjunto a la presente, sírvase encontrar el Estudio de Ingeniería respectivo, así como la documentación legal pertinente.

En espera de una favorable acogida a la presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



CESAR ROGELIO SOTOMAYOR
C.C. 070139947-9

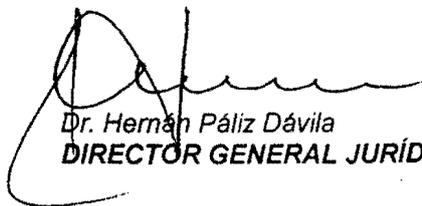
MEMORANDO Nro. DGJ-2003 **007011**

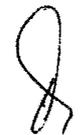
PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páiz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **27 ENE. 2003**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión de uso de frecuencias, Red Privada, Permiso de Servicios de Valor Agregado, Transferencia, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- HIPÓLITO JAPÓN ALDAZ → SUD
- MUNICIPALIDAD DE RIOBAMBA → RED Privada
- HALLIBURTON LATIN AMERICA → RED Privada
- CESAR ROGELIO SOTOMAYOR → RED Privada
- COMPAÑÍA URAZUL S.A. → RED Privada
- MOLINOS LA UNIÓN → RED Privada
- ADENDUN TRANSFERENCIA UNITED PACRCEL SERVICE
- ROMEL ALVARADO CALLE
- JOSE ORTIZ CORNEJO → RED Privada
- INTERNECA C.A. → RED Privada
- PYCCA S.A. → RED Privada
- IMPORTADORA COMERCIAL EL HIERRO → RED Privada
- MARCIMEX S.A. → RED Privada
- LUDEÑA SPEED TELECOM → SATELITAL

Atentamente,


Dr. Hernán Páiz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


30 ENE 2003

SECRETARIA NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

0056

Recibo

Fecha 20 FEB. 2002

Nº Trámite 0665

Guayaquil, 20 FEB. 2002

Señor

CARLOS DEL POZO

SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Quito.-

De mis consideraciones:

Yo, Ing. Edison Javier Pesantes Arias, concesionario de las frecuencias 460.125 MHz y 465.125 MHz, presento a usted la solicitud para la renovación del contrato de frecuencias.

Para lo cual adjunto a la presente, sírvase encontrar el Estudio de Ingeniería respectivo, así como la documentación legal pertinente. En espera de una favorable acogida a la presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



Ing. Javier Pesantes Arias

C.C.# 120206505-6

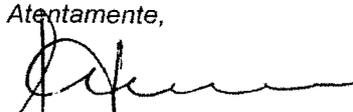
MEMORANDO Nro. DGJ-2002 **979**

PARA: ARCHIVO CENTRAL
DE: Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
ASUNTO: Contratos legalizados
FECHA: Quito, a **10 JUL 2002**

Para su conocimiento y fines pertinentes, adjunto al presente se servirá encontrar copia de los Contratos de Concesión o Renovación de Uso de Frecuencias, celebrados entre la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y:

- CONECEL S.A. → SATELITAL
- TEVSUR C.A.
- MANUEL PATIÑO ENCALADA
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN GIRON
- RESTAURANT EL ASADOR RESTASAGAL CIA. LTDA.
- TAXIMAYLAS C.A.
- EDISON PESATEZ ARIAS
- JULIO ULLAURI PEREZ
- NELLY CORRAL LARA
- MIGUEL ORTEGA AGUILAR
- SERVIO GALLARDO BRAVO
- URGENTAXI S.A.
- LUIS GRANJA QUESADA
- ILUSTRE MUNICIPIO DE AMBATO
- ORGANIZACIÓN DE NACIONALIDAD SHIWIAR DE PASTAZA

Atentamente,


Dr. Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO


16 JUL 2002



SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES 0127

Recibo _____
Fecha 29 JUN 2001
Nó Trámite 1281

0065-sinel-2001
Quito, 29 de junio del 2001

Señor Ingeniero
Carlos del Pozo Cazar
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.-

De mi consideración:

A través de la presente solicito de la manera más comedida, que a nombre de nuestro cliente la empresa FORESTAL DE TABACUNDO C.A., cuya actividad principal es Comercialización de flores, se autorice la adjudicación de un par de frecuencias, en el rango de UHF (490-520 Mhz) para la implementación de un Sistema de Radio Comunicación, que servira para cubrir la ciudad de Quito y sus alrededores (Cayambe), para lo cual adjunto los documentos legales y el Estudio de Ingeniería correspondientes.

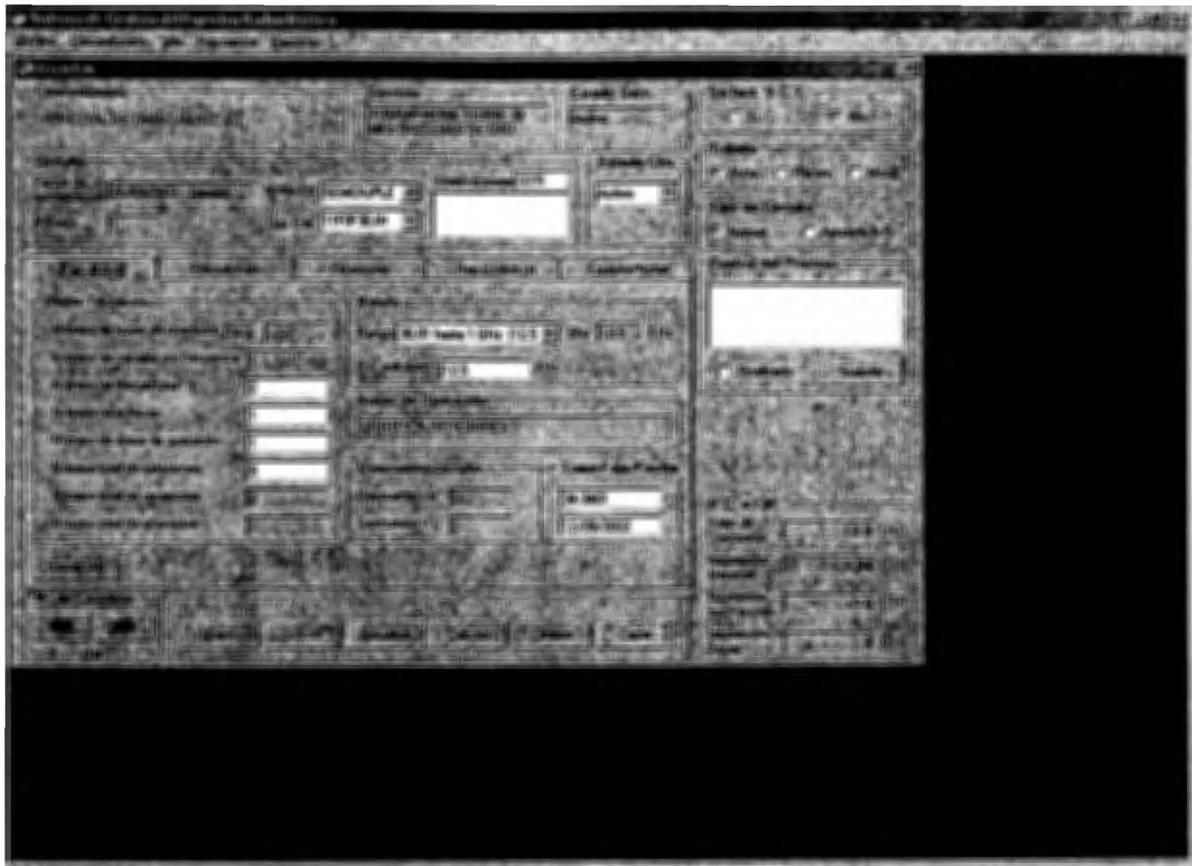
Por la atención que se digne dar a la presente, anticipo mis debidos agradecimientos.

Atentamente,

FIRMA AUTORIZADA
Ing. Antonio Pröcel
GERENTE GENERAL
SINEL-SCC

12.5
491.775 Tx
497.775 Rx

A



SUBPRODUCTOS

DE LA

CONCESIÓN

RESOLUCIÓN 446-22-CONATEL-2002

CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CONATEL

CONSIDERANDO

Que, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones ha solicitado al CONATEL autorización para suscribir el contrato de concesión de frecuencias a favor de COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS "TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL", y por cuanto no existe impedimento técnico, legal ni financiero; y,

En uso de la facultad que le confiere el artículo 10, artículo innumerado tercero, literal f) de la Ley Reformativa a la Ley Especial de Telecomunicaciones, y bajo la responsabilidad de quienes firman los informes,

RESUELVE

ARTÍCULO ÚNICO. Autorizar a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la suscripción del contrato de concesión de uso de frecuencias otorgado a favor de COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS "TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL". Las características técnicas del contrato son:

PAGOS A EFECTUAR:

POR DERECHOS DE CONCESION DE	DOS	FRECUENCIA(S):	USD (
TARIFA POR AUTORIZACION PARA USO DE	DOS	FRECUENCIA(S):	USD 12,60
TARIFA POR USO DE FRECUENCIAS:			USD 20,74
CONCESION: (X)		RENOVACIÓN: ()	

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA:

FRECUENCIA(S) DE OPERACIÓN:	503,550 MHz (Tx) 509,550 MHz (Rx)
TIPO DE SERVICIO:	FIJO Y MOVIL
MODO DE OPERACION Y/O EXPLOTACION:	SEMIDUPLEX
TIPO DE EMISIÓN:	11K0F1EJN
ANCHO DE BANDA AUTORIZADO POR FRECUENCIA:	12,5 kHz
HORARIO DE TRABAJO:	24 HORAS
ÁREAS DE OPERACION:	QUITO Y ALREDEDORES (UN AREA)

CARACTERISTICAS DE LA ESTACION REPETIDORA:

FRECUENCIA(S) DE OPERACION DE LA REPETIDORA	POTENCIA (VATIOS)
503,550 MHz (Tx)	25
509,550 MHz (Rx)	

DIRECCION GENERAL JURIDICA

CONCESION PARA LA ASIGNACION DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO DEL SERVICIO FIJO
MOVIL TERRESTRE

INFORME LEGAL: No. DGJ-2002-553

FECHA: 2002-07-17

SOLICITANTE:	COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS "TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL"	
SOLICITUD PARA:	CONCESION PARA LA ASIGNACION DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO	
REPRESENTANTE (S):	ANGEL FERNANDO AGUAS MORALES	
FECHA DE SOLICITUD:	2002-06-04	
FECHA DATO TÉCNICO:	2002-06-14	
INFORME FINANCIERO :	No. 569	Ref. Of. No. DGAF-2002-442 2002-07-02

Señor Secretario Nacional de Telecomunicaciones:

Con respecto a la solicitud efectuada por el señor ANGEL FERNANDO AGUAS MORALES, para la concesión de la asignación del espectro radioeléctrico del servicio fijo móvil terrestre a favor de COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS "TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL", me permito informar que el peticionario ha presentado la documentación que a continuación se detalla, de conformidad con los requisitos legales dispuestos en la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada y su Reglamento General.

1. Solicitud dirigida al Sr. Secretario Nacional de Telecomunicaciones.
2. La COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL, se creó mediante Acuerdo del Ministerio de Bienestar Social No. 000806 inscrita en el Registro de Cooperativas el 14 de abril de 1994.
3. El solicitante justifica la calidad de representante legal mediante nombramiento de Gerente, según consta en el Oficio No. 01826 DNC-2002 de 14 de mayo del 2002, emitido por el Ministerio de Bienestar Social.
4. La cooperativa se encuentra inscrita en el Registro Único de Contribuyentes No. 1791376439001
5. El representante legal acompaña fotocopia de su cédula de Ciudadanía No. 170719669-5 y certificado de votación No. 4-006
6. Publicación realizada en la página WEB de la SNT www.conatel.gov.ec
7. Se adjunta copia del contrato de arrendamiento del terreno donde se instalará la estación repetidora.

MEMORANDO No. DGAF-2002-442

PARA : *Dr. Hernán Páliz Dávila*
DIRECTOR GENERAL JURIDICO

DE : *Ing. Jorge Baque Maldonado*
DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO FINANCIERO

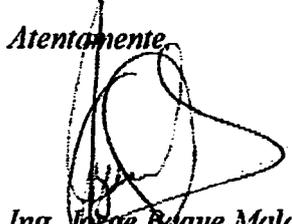
ASUNTO : **ENVIO INFORMES FINANCIEROS**

FECHA : *Quito, 2 de julio del 2002*

Adjunto al presente remito los Informes Financieros, con el respectivo expediente para autorizaciones y renovaciones de uso de frecuencias de los concesionarios, que detallo a continuación:

- | | |
|--|---------|
| 1. ILUSTRE CONSEJO MUNICIPAL DE LORETO | No. 567 |
| 2. EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA S.A | No. 568 |
| 3. COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXIS | No. 569 |
| 4. CHANGING PETROLEUM EXPLORATION BUREAU (CPEB) | No. 570 |
| 5. MEDICOS SIN FRONTERAS - ESPAÑA | No. 571 |
| 6. BIOACUATICOS JOSEFINA, BIOFINA S.A. | No. 572 |
| 7. INVERSIONES FLORICOLAS DE R.L. | No. 573 |
| 8. SISTEMA COMUNAL SYNCOM II | No. 574 |
| 9. I. & M SEGURIDAD PRIVADA CIA. LTDA. | No. 575 |

Atentamente


Ing. Jorge Baque Maldonado
DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO FINANCIERO

*5000003
12/14*

Oficio No. DGI-2002-240

Quito, junio 19 del 2.002

Señor Doctor
Hernán Páliz Dávila
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO
Presente.

De mi consideración:

Con el fin de continuar con el trámite de Renovación y/o Autorización de Uso de Frecuencias, remito los siguientes Datos Técnicos:

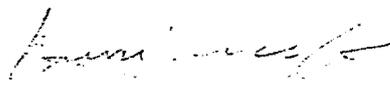
CONCESIÓN

1. MEDICOS SIN FRONTERAS - ESPAÑA
2. CHANGQUIN PETROLEUM EXPLORATION BUREAU (CPEB)
3. ~~COOPERATIVA DE TAXIS TURISMO INTERNACIONAL No. 170~~
4. ILUSTRE CONSEJO MUNICIPAL DE LORETO

RENOVACIÓN

1. EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA S.A.
2. GONZALEZ BAZAN JUAN ARMANDO
3. INTRIAGO ROCA XAVIER ENRIQUE
4. OCCIDENTAL EXPLORATION AND PRODUCTION CO.
5. DUEÑAS ITURRALDE GONZALO
6. PIEDRA LEDESMA JORGE

Atentamente,



Ing. Xavier García Karolys
DIRECTOR GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

EB

(Handwritten)
2002/06/19
12h:00

(Handwritten)
10.9

2511

Oficio No. DGER-02-

Quito,

Señor
Edguin Bautista
DIRECCION GENERAL DE SISTEMA INFORMATICOS
Presente.

De mi consideración:

Con el fin de continuar con el trámite de Renovación y/o Autorización de Uso de Frecuencias, remito los siguientes Datos Técnicos de conformidad con el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, según el siguiente detalle:

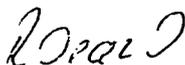
CONCESION

1. MEDICOS SIN FRONTERAS - ESPAÑA
2. CHANGQING PETROELEM EXPLORATION BUREAU (CPEB)
3. COOPERATIVA DE TAXIS TURISMO INTERNACIONAL No. 170
4. ILUSTRE CONSEJO MUNICIPAL DE LORETO

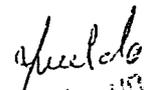
RENOVACION

1. EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA S.A.
2. GONZÁLEZ BAZAN JUAN ARMANDO
3. INTRIAGO ROCA XAVIER ENRIQUE
4. OCCIDENTAL EXPLORATION AND PRODUCTION CO.
5. DUEÑAS ITURRALDE GONZALO
6. PIEDRA LEDESMA JORGE

Atentamente,



Ing. Ricardo Díaz Suárez
DIRECTOR GENERAL DE GESTION DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO, (E)


16 JUN 2002
11:50

Oficio N° DGER-02- 2502

Quito,

17 JUN 2002

Señor Ingeniero
Jorge Baque Maldonado
**DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO FINANCIERO
SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**
Presente.

De mi consideración:

Para su conocimiento y fines pertinentes, informo que se está tramitando el contrato de concesión de asignación de frecuencias para el servicio fijo y móvil terrestre de acuerdo con los siguientes datos:

Solicitante :	COOP. DE TAXIS TURISMO AMAZONAS INTERNACIONAL
Ciudad:	Quito
Dirección:	Rodrigo de Triana N26-53 y Santa María
Clase de Servicio:	Fijo y Móvil (Sobre 30 MHz)
Número de frecuencias:	Dos
Tarifa por Autorización:	USD 12,80

Atentamente,



Ing. Ricardo Díaz Suárez
DIRECTOR GENERAL DE GESTION DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO (E)



Ing. Carlos Fco. Navas Leoro
ESPECIALISTA JEFE 2



Ing. Byron Fabón A.
ASISTENTE DE INGENIERIA

2002-06-11



Secretaría
Nacional De
Telecomunicaciones

JUN 29 2002

HOJA DE CONTROL DE COMUNICACIONES

TIPO	NUMERO	FECHA		No. TRAMITE		
		DOCUMENTO	INGRESO			
OF	S/N	2002-06-25	2002-07-10	2073		
REMITENTE: SR. LUIS AVILES						
CARGO: APODERADO - SCHLUMBERGER SURENCO PROCEDENCIA: QUITO						
ASUNTO: Solicita la concesión de frecuencias adjunta fe presentación CC.FF.AA. CI, pasaporte, poder, ruc, cert. cía, contrato arrendamiento, comprobante del uno por mil, estudio técnico y constitución cía.						
DISPOSICIONES DE TRAMITE:		CONOCIMIENTO <input type="checkbox"/> INFORME <input type="checkbox"/> RESPUESTA <input type="checkbox"/> TRAMITAR <input checked="" type="checkbox"/> ARCHIVAR <input type="checkbox"/>		SOLO PARA USO DE DOCUMENTACION Y ARCHIVO Fecha <u>29 Jul 2002</u> No. _____ Archivado en: <u>SCHLUMBERGER</u> <u>SURENCO. B</u>		
PLAZO DE TRAMITE:						
INGRESO				SALIDA		
UNIDAD QUE RECIBE	FUNCIONARIO	FECHA	HORA	DESPACHADO A	FECHA	HORA
<u>Gestion del Espectro</u>	<u>Milayum F.</u>	<u>10/07/2002</u>	<u>10:17</u>			

NOTA: Una vez finalizado el trámite, devolver la hoja blanca a Documentación y Archivo

TASKI S.A. R.U.C.: 1790716147001 AUTORIZACION: 1321 TELF.: 2613-131



Secretaría
Nacional De
Telecomunicaciones

HOJA DE CONTROL DE COMUNICACIONES

TIPO	NUMERO	FECHA		No. TRAMITE		
		DOCUMENTO	INGRESO			
OF	TN - 54	2002-07-08	2002-07-15	2104		
REMITENTE: ING. IGOR KROCHIN						
CARGO: GERENTE - TELCONET		PROCEDENCIA: QUITO				
ASUNTO: Solicita se legalice los enlaces de spread spectrum (sector Cayambe) sobre la frecuencia 2.4GHz, adjunta certificado del CIEEPI, formulario técnico, certificado de homologación y mapa.						
DISPOSICIONES DE TRAMITE:		CONOCIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> INFORME <input type="checkbox"/> RESPUESTA <input type="checkbox"/> TRAMITAR <input checked="" type="checkbox"/> ARCHIVAR <input type="checkbox"/>		SOLO PARA USO DE DOCUMENTACION Y ARCHIVO Fecha 2-3-3-2002 No. 2002-2986 Archivado en: TELCONET (SPREAD)		
PLAZO DE TRAMITE:						
INGRESO				SALIDA		
UNIDAD QUE RECIBE	FUNCIONARIO	FECHA	HORA	DESPACHADO A	FECHA	HORA
DESP	<i>[Signature]</i>	17-7-2002	13h13	Radio Com	17/07	
Coordon del Espectro	Milicim F.	17/07/2002	11:28	Ing. Paul	18-07-2002	12:00
Paulis	Luz Mloria	19/07/2002	14:00	Luz Luz	17/07/2002	14:30

NOTA: Una vez finalizado el trámite, devolver la hoja blanca a Documentación y Archivo

TASKI S.A. R.U.C.: 1790716147001 AUTORIZACION 1924 TEL: 2613-131

08/10/02
Oficio 539-S-Corredor-
18/10/02

LISTADO DE USUARIOS PARA AUTORIZACIONES DE FRECUENCIAS

Oficio 1644 (SNT)

TELEFÓNICA LINK (Red Privada) - BH/RG. - ~~506~~

COOPERATIVA DE TRANSPORTE PUERTO MORONA. CN/JZ - 507

Oficio 1645 (SNT)

EMPRESA ELECTRICA QUITO (Red Privada) - BH/RG. - 508

LAAR SEGURIDAD CIA. LTDA (2). CN/BP ; CN/BP - 509 - 509-

Oficio 1666 (SNT)

COOPERTIVA DE BUSES URBANOS MANTA - CN/AA - 510

CHAGÑAY ROJAS ELBIA ISABEL - CN/BP - 511

CHIMARRO PACHECO LUIS ENRIQUE - CN/AA - 512

CRUZ FERNÁNDEZ GINO WALTER - CN/JV - 513

MINGA S.A. - CN/JV - 514

MURILLO CERVANTES MARIA - CN/BP - 515

ORDÓÑEZ ORDÓÑEZ ROBER LEONARDO - RD/JV - 516

PATROLSEG PROTECCIO SEGURIDAD PRIVADA - CN/BP - 517

TORRES JUAN CARLOS - CN/AA - 518

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR - CN/AA - 519

Jelly
15:08
08-10-02
15h11.

CIO SNT - 2002 - 1645

12 SEP 2002

Ingeniero
Pileggi V.
PRESIDENTE DEL CONATEL
ente.-

mi consideración:

Para su conocimiento y los miembros del Consejo Nacional de Telecomunicaciones,
al presente remito a usted los informes favorables en los aspectos Técnico,
Económico y Financiero para otorgar:

PERMISO PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE RED PRIVADA:

- o EMPRESA ELÉCTRICA QUITO 50%

CONCESIÓN DE FRECUENCIAS:

- o LAAR SEGURIDAD CÍA. LTDA. 50%
- o LAAR SEGURIDAD CÍA. LTDA. 50%

entamente,

Carlos Del Pozo Cazar
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

1002
JS
ah31