



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE UN MÓDULO DE APOYO A LA GESTIÓN Y  
CONTROL DE RECURSOS HUMANOS EXTERNOS DE LA GERENCIA DIVISIÓN  
OPERACIONES Y SISTEMAS DEL BANCO ESTADO**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE EJECUCIÓN DE  
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

**PAMELA VIVIANA REINES ARAYA**

**PROFESOR GUÍA:  
MARISA ERNST ELIZALDE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
BENJAMIN BUSTOS CÁRDENAS  
SANDRA DE LA FUENTE GONZÁLEZ**

**SANTIAGO DE CHILE  
SEPTIEMBRE 2012**

## RESUMEN

Este trabajo se realiza en el BancoEstado de Chile, importante institución financiera estatal con presencia en todo el territorio nacional. El proyecto se desarrolla en el área de Recursos Externos y Fábricas de la División Gestión de Proveedores y Presupuesto, perteneciente a la Gerencia División Operaciones y Sistemas, (GDOS) del Banco. El requerimiento se genera debido a la necesidad de la institución de cumplir con lo establecido en la Ley 20.1231, atendiendo 2 objetivos específicos: formalizar y mejorar el modelo de operación del proceso de gestión y control de recursos humanos externos de la GDOS, y automatizar parte de las funciones que se realizaban en forma manual, disponiendo de una base de datos con toda la información requerida para estos efectos.

La metodología utilizada se basa, en parte, en el estándar que se estaba implementando en el Banco, utilizando los artefactos que ya estaban desarrollados. En cada una de las etapas, se contó con la activa participación de todas las áreas involucradas, realizando el diseño y construcción en forma incremental.

El proyecto que se presenta en este documento está referido al análisis, diseño, construcción, pruebas de sistema, pruebas de usuario y puesta en producción de un módulo Web de registro, control y administración del personal externo de la GDOS. En este proyecto existió una etapa anterior que consistió en el levantamiento y mejoramiento del proceso de Gestión y Administración de Recursos Humanos Externos, definiendo y estableciendo flujos formales de actividades, generando acuerdos de niveles de servicios con las áreas proveedoras, construyendo documentos formales para su operación y definiendo normas y restricciones que actualmente regulan el proceso, desde el ingreso de un recurso humano externo hasta su desvinculación.

El modelo de operación y una primera versión del sistema Web se desarrollan en forma departamental con recursos humanos y tecnológicos internos del banco, lo que permite reducir los plazos de implementación y entrega.

El proyecto permitió mejorar el servicio de control y gestión del área de Recursos Externos, lo que en síntesis es contar con funcionarios externos operacionalmente habilitados y equipados oportunamente, de acuerdo a los estándares requeridos y exigidos por la institución, disminuyendo los riesgos de incumplimientos laborales. Todo esto, sin incurrir en mayores gastos de personal ni recursos tecnológicos externos, e implementado en los tiempos estipulados.

---

<sup>1</sup> Ley 20.123 [1]: Ley que regula el trabajo en Régimen de Subcontratación y Empresas de Servicios Transitorios.

## **DEDICATORIA**

A mis amados hijos, Macarena, Daniel y Javier por ser lo más valioso y la principal motivación de mi vida.

A mi nieta Violeta Isabel por entregar su maravillosa energía a mi corazón.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis padres, Reinaldo y María Magdalena, por todo su cariño y esfuerzo para que lograra estudiar una carrera universitaria.

A mi tía Virginia Araya por su gran ayuda para terminar estos estudios.

A mi esposo, Patricio Araneda, que me apoyó incondicionalmente en esta postergada etapa de titulación.

A los docentes de la facultad, especialmente a Sandra de la Fuente y Marisa Ernst, por brindarme sus conocimientos, su ejemplo y su colaboración en esta última etapa universitaria.

A mis jefes y compañeros del BancoEstado por su confianza y participación en la realización de este proyecto.

A mis amigas y amigos por darme ánimo y valor en este intento.

## CONTENIDO

INDICE DE FIGURAS.....	8
1 INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3 ALCANCE DEL PROYECTO.....	11
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	12
1.5 SOLUCIÓN PLANTEADA.....	12
1.6 OBJETIVOS.....	13
2 METODOLOGÍA.....	14
2.1 TRABAJO PARTICIPATIVO.....	14
2.2 PLAN DE TRABAJO.....	15
2.3 METODOLOGÍA CICLO DESARROLLO.....	17
3 ANALISIS.....	18
3.1 MODELO DE OPERACIÓN GESTIÓN DE RECURSOS EXTERNOS GDOS.....	18
3.1.1 INGRESO DE RECURSO EXTERNO.....	19
3.1.1.1 Flujo Detallado Ingreso RREE Servicios (o Subcontratación).....	20
3.1.1.2 Flujo Detallado Ingreso RREE Suministro.....	24
3.1.2 MANTENCION DE RECURSO EXTERNO.....	27
3.1.2.1 Flujo Detallado Prórrogas.....	27
3.1.2.2 Flujo Detallado Actualizaciones.....	30
3.1.3 DESVINCULACIÓN DE RECURSO EXTERNO.....	32
3.1.3.1 Flujo Detallado Desvinculación RREE.....	32
3.1.4 GESTION Y CONTROL RECURSOS EXTERNOS.....	35
3.1.4.1 Flujo Detallado Gestión y Control Recursos Externos.....	35
3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	38
3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	38
4 DISEÑO.....	39
4.1 DISEÑO DEL SISTEMA.....	39
4.1.1 Áreas Relacionadas.....	39
4.1.2 Diagrama de la Arquitectura de Software.....	39
4.1.3 Arquitectura del Sistema.....	40
4.2 MODELO DE CASOS DE USO.....	41
4.2.1 Los actores.....	41

4.2.2	Casos de Uso .....	42
4.2.2.1	Módulo de Ingreso .....	42
4.2.2.2	Módulo de Mantenición.....	42
4.2.2.3	Módulo de Desvinculación .....	42
4.2.2.4	Módulo de Carga .....	43
4.2.2.5	Módulo de Mantenedores .....	43
4.2.2.6	Módulo de Consultas .....	43
4.2.2.7	Módulo de Informes .....	44
4.2.3	Casos de usos extendidos del Módulo de Carga.....	44
4.2.3.1	Diagrama del Proceso .....	47
4.2.3.2	Ingreso.....	48
4.2.3.3	Prórroga.....	49
4.2.3.4	Baja .....	50
4.2.3.5	Actualización.....	51
4.2.4	Módulo de Emisión de Informes de Gestión y Control .....	52
4.2.4.1	Costo y Cantidad de Recursos por Gerencia y Tipo de Servicio .....	52
4.2.4.2	Costo y Cantidad de Recursos por Empresa y Tipo de Servicio .....	52
4.2.4.3	Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Gerencia en UF. ....	53
4.2.4.4	Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Empresa en UF.....	54
4.2.4.5	Evolutivo Recursos y Costos - Semestre Móvil por Gerencia.....	54
4.2.4.6	Evolutivo Recursos y Costos - Semestre Móvil por Empresa.....	55
4.2.5	Módulo de Envío de Alertas de Recursos por Vencer.....	56
4.3	MODELO LÓGICO DE DATOS .....	57
4.3.1	Definición del Modelo Lógico de Datos.....	57
4.3.2	Modelo Entidad Relación.....	58
4.4	PERFILES DE ACCESO Y LOS PRIVILEGIOS .....	59
4.5	INTERFAZ USUARIO.....	59
4.5.1	Página de Inicio.....	59
4.5.2	Módulo de Ingreso.....	60
4.5.2.1	Ingreso de Tipo de Actividad: Servicio (Subcontratación) .....	61
4.5.2.2	Ingreso de Tipo de Actividad: Suministro (Servicio Transitorio).....	62
4.5.3	Módulo Mantenición y Desvinculación .....	63
4.5.3.1	Modificar Datos Personales .....	63
4.5.3.2	Modificar datos del Servicio/Suministro.....	63
4.5.3.3	Prórroga de Servicio/suministro .....	64
4.5.3.4	Eliminación física de un recurso y su historia laboral .....	64
4.5.4	Módulo de Carga .....	64

4.5.5	Módulo de Mantenedores .....	67
4.5.6	Módulo de Consultas .....	68
4.5.7	Módulo de Informes .....	69
5	CONSTRUCCIÓN.....	70
6	PRUEBAS.....	71
7	PASO A PRODUCCIÓN .....	73
8	CONCLUSIONES .....	74
9	REFERENCIAS .....	76
10	ANEXOS.....	77
	ANEXO 1: ORGANIGRAMA GDOS BANCOESTADO.....	77
	ANEXO 2: CARTA GANTT DEL PROYECTO.....	80
	ANEXO 3: EJEMPLOS DE REQUERIMIENTOS .....	81
	ANEXO 4. ANEXOS MODELO DE OPERACIÓN GESTIÓN DE RECURSOS EXTERNOS.....	83
	Anexo 4.7.1. SLA Ingreso RREE Servicios (Contratos/OC/OT).....	89
	Anexo 4.7.2. SLA Ingreso RREE Suministro.....	89
	Anexo 4.7.3. SLA Prórrogas.....	90
	Anexo 4.7.4. SLA Actualizaciones.....	90
	Anexo 4.7.5. SLA Desvinculaciones.....	91
	Anexo 4.7.6. SLA Gestión y Control de Recursos Externos GDOS.....	91
	ANEXO 5. DETALLE DE CASOS DE USO.....	95

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama Gerencia División de Operaciones y Sistemas .....	9
Figura 2: Resumen Planificación del proyecto .....	15
Figura 3: Flujo detallado de ingreso de Recursos Externos – Servicios .....	20
Figura 4: Flujo detallado ingreso de Recursos Externos – Suministros .....	24
Figura 5: Flujo detallado de prórrogas .....	27
Figura 6: Flujo detallado de actualizaciones .....	30
Figura 7: Flujo detallado de desvinculación Recurso Externo .....	32
Figura 8: Flujo Detallado Gestión y Control Recursos Externos GDOS.....	35
Figura 9: Diagrama de interacción de áreas relacionadas .....	39
Figura 10: Arquitectura de Software.....	39
Figura 11: Arquitectura del sistema.....	40
Figura 12: Modelo casos de actores del sistema.....	41
Figura 13: Diagrama de casos de uso – Módulos del sistema .....	42
Figura 14: Casos de uso – carga de planillas al sistema.....	44
Figura 15: Proceso de carga de requerimientos diarios de Recursos Externos .....	45
Figura 16: Diagrama del proceso de carga .....	47
Figura 17: Diagrama del Proceso de Ingreso .....	48
Figura 18: Diagrama del Proceso de Prórroga .....	49
Figura 19: Diagrama del proceso dar de baja un recurso.....	50
Figura 20: Diagrama del Proceso Actualización de un recurso .....	51
Figura 21: Módulo de Envío de Alertas de Recursos por Vencer .....	56
Figura 22: Resumen de principales tablas del modelo de datos .....	57
Figura 23: Pantalla página de inicio .....	59
Figura 24: Pantalla - Ficha Recurso.....	60
Figura 25: Pantalla - Formulario de Servicio.....	61
Figura 26: Pantalla Formulario Suministro .....	62
Figura 27: Pantalla – Historia Laboral del Recurso.....	63
Figura 28: Pantalla – Actualización Servicio .....	63
Figura 29: Pantalla Página de Carga Diaria – Proceso Validación .....	65
Figura 30: Pantalla Página de Carga Diaria – Proceso Carga.....	66
Figura 31: Pantalla – Página Mantenedores.....	67
Figura 32: Pantalla – Página Consultas.....	68
Figura 33: Pantalla – Página Informes.....	69
Figura 34: Planilla de ejecución de pruebas usuario final.....	72

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes Generales

El tema presentado en este documento se desarrolla en la empresa BancoEstado, institución estatal cuya importancia y relevancia es conocida en todo el territorio nacional por su cercanía y relación de largo plazo con sus clientes. Se reconoce por su compromiso con el fomento del emprendimiento y la inclusión financiera; por su rol que apoya y se compromete con las políticas públicas y contribuye a que exista una mayor competencia en el sistema financiero. BancoEstado es la institución bancaria que atiende al mayor número de personas a lo largo del territorio nacional, consolidándose como la entidad bancaria con la red más extensa del país. El esfuerzo de optimización de la cobertura permite que al culminar 2009, el banco alcanzara una red de 344 sucursales, 1.708 cajeros automáticos propios. Esta red se complementa con los 4.707 cajeros automáticos privados existentes en Chile, las 1.192 dispensadoras de saldos y buzonerías situadas en sucursales de la institución y las 79 sucursales de ServiEstado<sup>2</sup>. A lo anterior se agregan los 3.300 puntos de CajaVecina<sup>3</sup>, el canal con más crecimiento anual (216%), en operación en muchas de las localidades más apartadas del país.

El proyecto se realiza en la *Gerencia División Operaciones y Sistemas* de BancoEstado, en adelante GDOS. Esta Gerencia es la encargada del soporte operativo y tecnológico a los procesos del negocio, proponiendo y participando activamente en la definición y el desarrollo de los procesos del Banco, dentro de las mejores prácticas del mercado y bajo el concepto de mejora continua. Para ello, es responsable de la generación y aplicación de la visión tecnológica y de procesos, y su aplicación en la organización. Esta Gerencia depende directamente del Gerente General Ejecutivo de BancoEstado, y la conforman 5 Gerencias: *Gerencia de Tecnología*, *Gerencia de Sistemas*, *Gerencia de Procesos Transaccionales*, *Gerencia de Operaciones* y *Gerencia de Gestión de Procesos*. Actualmente tiene una planta de personal constituida por 1.060 funcionarios internos y 2.060 funcionarios externos que van rotando según las necesidades del servicio operacional y administrativo.



Figura 1: Organigrama Gerencia División de Operaciones y Sistemas

El equipo de trabajo de este proyecto está integrado por personal del Área de Gestión

<sup>2</sup> ServiEstado: BancoEstado Centro de Servicios, se crea en el año 2004, con la finalidad de ofrecer a los clientes de la entidad bancaria un nuevo modelo de atención, que apoye el trabajo de la red de sucursales captando una mayor cantidad de operaciones Transaccionales.

<sup>3</sup> CajaVecina: es un nuevo e innovador canal de atención que acerca los servicios de BancoEstado a su comunidad a través, de la operación de un dispositivo llamado POS, instalado en el comercio local, que permite la realización de transacciones financieras en línea con BancoEstado.

de Recursos Externos y Fábricas, perteneciente a la *División de Gestión de Proveedores y Presupuesto* de la *Gerencia de Procesos Transaccionales*.

La *Gerencia de Procesos Transaccionales* es responsable de la administración operacional de los canales no presenciales (Web, Mobile, ATM, CajaVecina, ServiEstado, Call Center y Autoservicios BancoEstado<sup>4</sup>), también es responsable de las áreas de Tesorería y Convenios del Banco, y de la gestión de proveedores y presupuesto de la GDOS, asegurando el cumplimiento de los objetivos de gestión y calidad establecidos en la oferta de valor del Banco. Es la encargada de entregar el soporte requerido por los clientes a través del monitoreo permanente del funcionamiento de estos canales; procurar el nivel de seguridad requerido por las redes transaccionales y desplegar y administrar los ambientes de interacción transaccional con redes externas.

La *División de Gestión de Proveedores y Presupuesto* es responsable de administrar los procesos de compra y pago que se realicen al interior de la GDOS, velando por el cumplimiento de la normativa interna y externa, asegurando con ello que los procesos y servicios externalizados se ejecuten de acuerdo a las necesidades del Banco, con foco en la eficiencia y calidad. Sus clientes son todas las unidades y departamentos de la GDOS, algunas de sus funciones principales son:

- Definir el programa de externalización anual de Recursos Humanos de la GDOS.
- Asegurar que los procesos de externalización se realicen de acuerdo a las políticas y criterios establecidos.
- Mantener actualizado el mapa de las actividades y procesos externalizados en la GDOS.
- Crear, mantener y administrar la base de proveedores de la GDOS, realizando la evaluación permanente de manera de asegurar calidad, seriedad y competitividad.
- Ejecutar todos los procesos de compra que se realizan al interior de la GDOS, manteniendo un registro actualizado de las compras realizadas, asegurando el cumplimiento de los indicadores establecidos en el ámbito GDOS.
- Mantener actualizada la base de personal externo que labora al interior de la GDOS, siendo responsable de solicitar el ingreso en la base de Recursos Humanos (RRHH) y habilitar las herramientas de trabajo requeridas para el personal (cuenta usuario, accesos, puesto de trabajo y equipamiento).
- Controlar el cumplimiento de los indicadores de desempeño de los procesos y servicios externalizados, proponiendo las mejoras con foco en aumentar productividad, calidad y disminuir costos.
- Realizar en forma periódica los siguientes servicios transversales:
  - Auditorías a proveedores
  - Planes de Contingencias: (existencia, validación y prueba)
  - Continuidad Operacional
  - Control de Calidad
  - Estudios de análisis de cambio
  - Riesgo Operacional
  - Procesos post – compra
  -

---

<sup>4</sup> Autoservicios: En la Red de sucursales del Banco, existe una variedad de dispositivos de autoatención, diseñados para brindarle servicios de alto valor agregado a los clientes: dispensadores de información, buzonerías, kiosco web.

## 1.2 Planteamiento del problema.

La División Gestión Proveedores y Presupuesto dentro de sus múltiples funciones tiene la responsabilidad de ejecutar las tareas que se realizan para gestionar recursos humanos externos, desde el ingreso del personal hasta su fase de desvinculación del servicio. Estas actividades abarcan el registro, control, administración y gestión del personal externo GDOS.

El proyecto se realiza de acuerdo al requerimiento solicitado por el Gerente de Procesos Transaccionales, que consiste en la necesidad de optimizar los procesos de administración y gestión del personal externo que presta servicios en BancoEstado

La necesidad de la institución de cumplir con lo establecido en la Ley 20.123<sup>5</sup>, propicia la exigencia de desarrollar un sistema de apoyo a dicha gestión. Para lograr este objetivo se efectúa el análisis, mejoramiento y automatización del servicio, para atender, de acuerdo a los estándares comprometidos, los requerimientos de recursos bajo esta modalidad, velando que las responsabilidades y obligaciones laborales que genera este tipo de relación se enmarquen dentro de las directrices y procedimientos del Banco y las disposiciones laborales vigentes.

El proceso de registro, control y administración del personal externo de la GDOS, antes del desarrollo del proyecto, se realizaba en forma manual, con ayuda de herramientas de Microsoft Office. El proceso no se encontraba estandarizado, no existían documentos formales de entrada y salida, ni normas y restricciones definidas que regularan estas tareas. No existía una base de datos centralizada e integrada con los contratos y servicios que se relacionan con los recursos humanos externos de la Gerencia. Para obtener informes de gestión se consolidaba en forma manual la información de las distintas instancias participantes: Clientes, Proveedores, Contratos, Proyectos y Servicios, Facturación y otros.

## 1.3 Alcance del proyecto

El proyecto que se presenta en este documento está referido al levantamiento y estandarización del modelo de operación, y al análisis, diseño, construcción e implementación de un módulo Web de registro, control y administración del personal externo de la GDOS. El modelo de operación atiende 2 tipos servicios de recursos humanos externos:

- Suministro de Personal (Servicios Transitorios).
- Servicios o Subcontratación de Personal (asociados a Contratos y Órdenes de Compra).

El sistema desarrollado automatiza las actividades manuales que se realizaban para gestionar un recurso externo, desde su ingreso hasta su fase de desvinculación del servicio, considerando también la emisión de informes de gestión para la Gerencia.

---

<sup>5</sup> Ley 20.123 [1]: Ley que regula el trabajo en Régimen de Subcontratación y Empresas de Servicios Transitorios

Esta primera versión se implementa en forma aislada del resto de los sistemas del Banco, entendiéndose como etapa siguiente su integración con otras aplicaciones administrativas BancoEstado que interactúan con el proceso de gestión de recursos externos: sistema de Recursos Humanos (People Net) y sistema de Seguridad de la Información que controla cuentas de usuarios y accesos a la red del Banco.

#### **1.4 Justificación**

La implementación de esta primera versión del sistema permite mejorar la oportunidad del servicio de contratación de personal externo, automatizando y optimizando el proceso de control y gestión del área de Recursos Externos GDOS lo que se traduce en un mejor servicio para los clientes internos, quienes pueden contar con los recursos externos habilitados y equipados de acuerdo a los estándares requeridos y exigidos por la institución, en los tiempos adecuados, y disminuyendo los riesgos de incumplimientos laborales. Todo esto sin incurrir en mayores gastos de personal ni recursos tecnológicos.

#### **1.5 Solución Planteada**

Levantar y estandarizar el modelo de operación de gestión de personal externo, e implementar un sistema para el registro, gestión y control de recursos humanos externos al Banco.

En marzo 2011, en reuniones con el Jefe de Unidad de Aplicaciones Plataforma Web, de la División Administración Aplicaciones de Canales, de la Gerencia de Sistemas se solicita a Informática el desarrollo de un sistema para cumplir con los siguientes requerimientos:

- Estandarizar y optimizar la gestión del proceso a objeto de realizar el ingreso de recursos externos en forma oportuna, reducir los costos operacionales y el riesgo de incumplimientos de la ley.
- Establecer y formalizar niveles de servicio (plazos, costos y calidad) de las distintas áreas proveedoras del proceso: Área de Recursos Humanos, Área de Soporte Tecnológico, División Control Normativo, Área de Compras, Pagos y Presupuesto, y empresas proveedoras de recursos humanos externos.
- Emisión automatizada de informes de gestión de recursos humanos externos.
- Construcción de base de datos centralizada y automatización de las tareas de registro, actualización, y control de recursos humanos externos.
- Integrar el sistema GDOS con los sistemas maestros del Banco.
- Contar con que el sistema se encuentre operativo en un plazo máximo de 6 meses.

El hacerlo por la vía formal permitiría contar con un sistema con la metodología del Banco, bajo los estándares de desarrollo de sistemas de éste, y alojado en los servidores de producción del Banco, con las integraciones a los sistemas y bases que se requerían. Sin embargo, en el mes de abril de 2011, el Jefe de Unidad de Aplicaciones Plataforma Web, informó que este requerimiento no había sido priorizado por el Comité Función Desarrollo, y que por lo tanto no podría ser implementado durante el 2011.

Dados los requerimientos urgentes del área y la necesidad de contar con el modelo de operación definido y funcionando el segundo semestre del 2011 se asignó a los encargados de generar los modelos operacionales de la División, pertenecientes al Área de Gestión de Recursos Externos y Fábricas, la función de generar el modelo y desarrollar el sistema Web de apoyo al proceso, en forma departamental con recursos tecnológicos y humanos de la misma unidad.

Favoreció esta situación el hecho de contar con un servidor departamental y con acceso a motor de base de datos SQL Server 2008, y además tener profesionales con experiencia en el modelamiento de procesos y desarrollo de sistemas informáticos.

## **1.6 Objetivos**

### **Objetivo General**

Mejorar el proceso de registro, control y administración de personal externo reduciendo costo operacional y la oportunidad del servicio entregado a la Gerencia División Operaciones y Sistemas del BancoEstado, y controlar aspectos fundamentales: costos, plazos, calidad y el riesgo de incumplimiento de la Ley N° 20.123 de Subcontratación.

### **Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos que se deben lograr con este proyecto son los siguientes:

- Entregar oportunamente el servicio
- Optimizar costos y calidad del servicio
- Gestionar la mejora continua del proceso
- Disminuir el riesgo de incumplimiento de la ley de subcontratación
- Contar con el sistema en producción en 6 meses.

## 2 METODOLOGÍA

### 2.1 Trabajo participativo

La realización del proyecto ha sido abordada, en todas sus etapas, con una activa participación de los usuarios del área de Gestión de Recursos Externos y Fábricas GDOS, encargados de la administración y gestión de Recursos Externos, y de las áreas que prestan distintos servicios a esta unidad. A continuación se describe cada una de ellas y su participación en el proyecto:

- **Área Servicios Contratos Externos:** es la unidad de la Gerencia de Recursos Humanos (RRHH) del Banco (dependiente del Gerente General de Administración), encargada entre otras funciones, de ingresar al recurso humano externo en el sistema de RRHH Banco y gestionar la creación de las cuentas usuarios para ingresar a la Red del BancoEstado. Con esta área se definen acuerdos de niveles de servicio y formularios para el ingreso de recursos externos al Banco.
- **División Control Normativo:** es el área perteneciente a la GDOS, que se encarga de asignar y habilitar puesto de trabajo físico en dependencias Banco para los recursos externos que requieren trabajar bajo esta modalidad. Con esta área se acuerdan niveles de servicio y formularios para asignación de puesto de trabajo Banco a recursos externos GDOS.
- **Unidad Administración Requerimientos Tecnológicos:** es la unidad perteneciente a la GDOS encargada de asignar y gestionar la habilitación de PC para los recursos externos que prestan servicios por un plazo menor o igual a 6 meses. Con esta área se definen acuerdos niveles de servicio y formularios para asignación de equipos en puesto de trabajo Banco a recursos externos GDOS.
- **Área de Compras, Pagos y Presupuesto:** es la unidad responsable de ejecutar todos los procesos de compras que se realizan al interior de la GDOS, mantiene un registro actualizado de las compras realizadas, asegurando el cumplimiento de los indicadores establecidos en el ámbito GDOS.
- **Empresas Proveedoras:** son las empresas que proveen recursos humanos externos a través de contratos u órdenes de compra de proyectos o servicios. Con estas empresas se definen acuerdos de niveles de servicio según las necesidades y exigencias del Banco.

Existen otras áreas relacionadas con el proyecto pero se coordinan a través de las áreas mencionadas anteriormente.

## 2.2 Plan de trabajo

El proyecto es liderado por la jefa del área de Gestión de Recursos Externo y Fábricas GDOS, el equipo de trabajo está constituido por la jefa de proyecto, autora de este documento, más un analista-programador y un analista de procesos, todos de la misma área.

Los hitos principales del proyecto se indican a continuación, la programación detallada se entrega en carta Gantt del proyecto en Anexo 2 de este documento.

<b>Planificación Proyecto Gestión de Recursos Humanos Externos (Recursos Externos)</b>					
<b>N°</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha Inicio Planificada</b>	<b>Fecha Inicio Real</b>	<b>Fecha Término Planificada</b>	<b>Fecha Término Real</b>
1	Dirección del Proyecto	02/05/2011	02/05/2011	02/04/2012	30/04/2012
2	Planificación	02/05/2011	02/05/2011	29/06/2011	30/06/2011
3	Análisis	01/07/2011	04/07/2011	02/09/2011	09/09/2011
4	Diseño	05/09/2011	12/09/2011	07/10/2011	07/10/2011
5	Construcción	10/10/2011	10/10/2011	02/12/2011	09/12/2011
6	Pruebas	05/12/2011	12/12/2011	29/02/2012	05/04/2012
7	Paso a Producción	01/03/2012	05/03/2012	02/04/2012	30/04/2012

Figura 2: Resumen Planificación del proyecto

Las etapas de Planificación y Análisis se desarrollan a través de reuniones de trabajo semanales, desde mayo a principios de septiembre de 2011, en las cuales se toman decisiones y se acuerdan definiciones que se registran directamente en los diagramas de flujo de los procesos involucrados en el sistema, utilizando principalmente la herramienta de diagramación Visio y herramienta Word de Microsoft Office.

Estas reuniones se realizan con los usuarios del área de Recursos Externos GDOS, encargados de la función de administración y gestión de recursos externos, y la participación de las jefaturas de las áreas proveedoras indicadas anteriormente y los coordinadores de las empresas proveedoras de recursos externos. Esta modalidad de trabajo permite la obtención del modelo de operación con todas sus funcionalidades, actores responsables, y entregables del proceso de negocio.

El Diseño se inicia en septiembre definiendo la interfaz usuario en conjunto con los clientes finales del sistema, y se termina a principios de octubre con la definición de los planes de pruebas, y de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción.

La etapa de Construcción es realizada por un analista programador del área de Recursos Externos GDOS, en un servidor departamental, utilizando SQL Server 2008 para generación de base de datos, y herramientas ASP y SQL, para construcción y

programación de páginas Web. Esta fase fue supervisada por la jefa de proyecto del equipo.

La etapa de Prueba de los módulos desarrollados se realiza en este mismo servidor, a través de reuniones de trabajo con revisión de avance semanal, en las cuales participan la jefa del área Cliente y los usuarios finales del sistema. Los casos de prueba se generan en conjunto con los usuarios del sistema en reuniones de trabajo con el analista de procesos y el analista/programador del sistema.

Las pruebas se efectúan en el ambiente tecnológico departamental con datos reales, y son ejecutadas por los mismos usuarios clientes, se abordan por módulo, de acuerdo a carta Gantt. Una vez corregidos los errores de cada módulo se efectúa una prueba final integrada de todo el proceso de gestión de recursos externos, incluyendo informes y procesos especiales.

En el paso a producción se realiza la entrega del sistema y el paso a régimen normal con un mes de proceso en paralelo con el procedimiento manual, período en el cual se corrigen errores y se generan algunos controles de cambios menores.

La jefa de proyecto del área de Recursos Externos, autora de esta tesis, realiza las siguientes tareas dentro del proyecto:

- **Planificación:** A cargo de la generación y control de la carta gantt del proyecto, bajo la supervisión de la jefa de área.
- **Levantamiento, y mejoramiento del proceso de Gestión y Administración de Recursos Humanos Externos:** La jefa de proyecto ejecuta esta etapa definiendo y estableciendo flujos formales de actividades y generando acuerdos de niveles de servicios con las áreas proveedoras, construyendo documentos formales para su operación, y definiendo normas y restricciones que actualmente regulan el proceso desde el ingreso de un recurso humano externo hasta su desvinculación. Esta tarea se hace en conjunto con el analista de procesos bajo la supervisión de la jefa de área. Adicionalmente realiza la publicación y comunicación del documento Modelo de Operación, con flujos, descripciones, formularios y anexos involucrados.
- **Toma de requerimientos:** Ejecuta esta etapa a través de minutas de reunión, correos y especificación de pantallas, informes y consultas del sistema utilizando herramientas de Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Visio).
- **Análisis y Diseño:** Realiza el análisis funcional con la identificación de actores y especificación de módulos funcionales y casos de uso del sistema, a nivel general, expuestos en la sección 4.2 de este documento. Los casos de uso extendidos son generados por el analista de sistemas. Participa con todo el equipo de trabajo, en la generación de los documentos de interfaz usuario, modelo lógico de datos y modelo entidad y relación, revisando y corrigiendo hasta la obtención de las versiones finales aprobadas por la jefa del área de Recursos Externos. Diseña todos los informes del módulo de Emisión de Informes de Gestión y Control, que se detalla en la sección 4.2.2.
- **Construcción:** Las piezas de software y la base de datos las construye el analista de sistemas del equipo, supervisado y apoyado por la jefe de proyecto.
- **Pruebas:** La jefa de proyecto genera los planes de pruebas especificados en los capítulos 5 y 6 y participa en todas las pruebas de usuario, emitiendo informes de

- resultados, y solicitud de correcciones y actualizaciones de los módulos del sistema.
- **Paso a Producción:** Planifica y supervisa esta etapa. Revisa y corrige los documentos para el usuario final construidos por el analista de sistemas.

### 2.3 Metodología Ciclo Desarrollo

El Banco cuenta con una metodología desarrollada por la empresa accenture<sup>6</sup> durante el año 2010 y se aplica para todos los desarrollos desde el año 2011. Sin embargo, el desarrollo de este sistema se realiza mientras se estaba implementando esta nueva metodología, por lo que sólo se ocupan algunos de los artefactos y procedimientos.

Las Etapas ejecutadas y los artefactos generados, son los siguientes:

1. **Dirección del Proyecto**, función que dirige el Proyecto, administra los riesgos, gestiona la participación de los usuarios principales, administra el alcance de los requerimientos y equilibra el alcance, calidad, esfuerzo, plan, presupuesto y riesgo. **Entregables:** Plan de trabajo, Carta Gantt.
2. **Planificación**, etapa en que se realizan los preparativos logísticos y planificaciones en base al resultado del análisis y del alcance del Proyecto. **Entregables:** Plan de trabajo, Carta Gantt, Documentos de Requerimientos, Estrategia de Pruebas.
3. **Análisis**, se realiza el análisis a partir de todos los requerimientos identificados, tanto funcionales como no funcionales, repartido en cada uno de los frentes. **Entregables:** Modelo de Operación, Plan de Pruebas general, Plan de trabajo actualizado.
4. **Diseño**, se diseñan los requerimientos revisados anteriormente, con el fin de generar los entregables para la fase de construcción. **Entregables:** Diseño del Sistema, Especificación Casos de Uso, Plan de Pruebas Detallado, Documento de Interfaces de Usuario, Modelo Lógico de Datos, Modelo Físico de Datos.
5. **Construcción**, se elaboran los componentes, con el fin de cubrir todas las necesidades de construcción que debe tener la solución de la iniciativa. **Entregables:** Modelo Físico de Datos, Interfaz de Usuarios, Tablas, Script, Datos de Prueba, Plan de Pruebas, Manual de Usuario.
6. **Pruebas**, se verifica y valida que cada componente construido cumpla con los requerimientos identificados y se obtienen los resultados esperados de cada tipo de prueba planificada. **Entregables:** Piezas de software corregidas, Informe de Pruebas, Plan de Capacitación.
7. **Paso a producción**, se prepara el traspaso del sistema al usuario cliente, verificando que cada componente construido se encuentre debidamente certificado, para su puesta en marcha y divulgación en la organización. No hubo paso a producción propiamente tal ya que el desarrollo y la construcción de la base de datos

---

<sup>6</sup> accenture: [www.accenture.com](http://www.accenture.com)

y del sistema Web, se hizo en el mismo ambiente departamental en el cual actualmente se procesa el sistema. **Entregables:** Estrategia y Plan de Implementación, Solicitud de Privilegios, Plan de Capacitación, Informe de Toma de Control.

### 3 ANALISIS

En forma previa a la etapa de Análisis propiamente tal, se realiza el levantamiento y mejoramiento del proceso de gestión de recursos externos, se toman decisiones y se definen acuerdos de niveles de servicio que son registrados directamente en los diagramas de flujo de los procesos involucrados en el sistema. Con estos diagramas se genera el modelo de operación cuya versión final se presenta a continuación, con todas sus funcionalidades, actores responsables, y entregables del proceso de negocio.

Este modelo implementado se considera como entrada y la vez entregable de la etapa de análisis dado que este trabajo facilita el análisis funcional y diseño del sistema, y a su vez el análisis funcional apoya el ajuste y simplificación de este modelo.

#### 3.1 Modelo de Operación Gestión de Recursos Externos GDOS

Este modelo describe los pasos que se realizan para gestionar un recurso externo, a objeto de dar solución a un requerimiento originado al interior de la GDOS, desde su ingreso hasta su fase de desvinculación. Cada una de las funciones de este modelo tiene asociado un nivel de servicio (SLA) los cuales se definen en el Anexo 7.

Este modelo de operación atiende 2 tipos de recursos humanos externos:

- Suministro de Personal (Servicios Transitorios).
- Servicios o Subcontratación de Personal (Contratos, Órdenes de Compra).

Este proceso se compone de 3 etapas consecutivas y una transversal de control y registro, que se muestran en el siguiente diagrama.

#### Diagrama del Modelo de Operación Gestión Recurso Humano Externo



### 3.1.1 INGRESO DE RECURSO EXTERNO

Este proceso corresponde a la gestión de la solicitud de ingreso de un recurso externo (RREE) a las áreas usuarias de la GDOS. Considera la verificación de la vigencia del respaldo con la Empresa que otorga el servicio, validación de los documentos de control del recurso, ingreso en el sistema de Recursos Humanos y creación de cuenta para ingresar a la red BancoEstado. Si la solicitud requiere asignación de puesto de trabajo físico y equipo Banco para el profesional externo, se gestionan estos servicios con las correspondientes áreas proveedoras BancoEstado.

Dependiendo si el recurso solicitado es para servicios (contratos, proyectos, otros) o transitorio (suministro o reemplazo), se activan 2 procesos diferentes, por lo tanto se especifican 2 flujos para este proceso:

#### **A. Ingreso de RREE de Servicios o Subcontratación de Personal (Contratos, Órdenes de Compra):**

Extracto de la Circular 2941 – Administración y Control de Recursos Humanos Externos del SUN de Intranet<sup>7</sup> : “Se entenderá por trabajo en régimen de Subcontratación, aquel que es realizado en virtud de un contrato de trabajo por una persona para un empleador, (Contratista o Subcontratista), cuando éste, en razón de un acuerdo contractual se encargue de ejecutar obras o servicios por su cuenta y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueño de la obra, empresa o faena, denominada empresa principal (Banco)”. En este estrato se incluyen a los recursos humanos externos que están bajo la modalidad de contrato de servicio, orden de compra u orden de trabajo.

#### **B. Ingreso de RREE de Suministro de Personal (Servicios Transitorios):**

Extracto de la Circular 2941 – Administración y Control de Recursos Humanos Externos del SUN de Intranet: Se entenderá por “Suministro de Personal o trabajadores de Servicios Transitorios” a todos aquellos que son “Puestos a Disposición” del Banco a través de una empresa externa, para cumplir trabajos de caracteres “transitorios u ocasionales”, según sean las causales establecidas en el Artículo 183-Ñ de la Ley 20.123, del 14 de enero de 2007, entre otros:

- Aumentos ocasionales o extraordinarios de demanda.
- Reemplazos por licencias médicas, descansos maternales o vacaciones de los trabajadores del Banco.
- Proyectos nuevos o específicos, entendiéndose por tal aquellas prestaciones que no son realizadas por otros trabajadores del Banco y cuya duración no será superior a 180 días, sin renovación.
- Eventos extraordinarios como apoyo de campañas, organizaciones de congresos, etc., con una duración máxima de 90 días, sin renovación.

---

<sup>7</sup> SUN de Intranet: Sitio Intranet del BancoEstado correspondiente al “Sistema Único de Normas” internas del BancoEstado en el cual se publican: Circulares, Informativos, documentos normativos, manuales de sistemas y descriptivos de procesos, estos últimos debidamente acompañados de sus flujos.

### 3.1.1.1 Flujo Detallado Ingreso RREE Servicios (o Subcontratación)

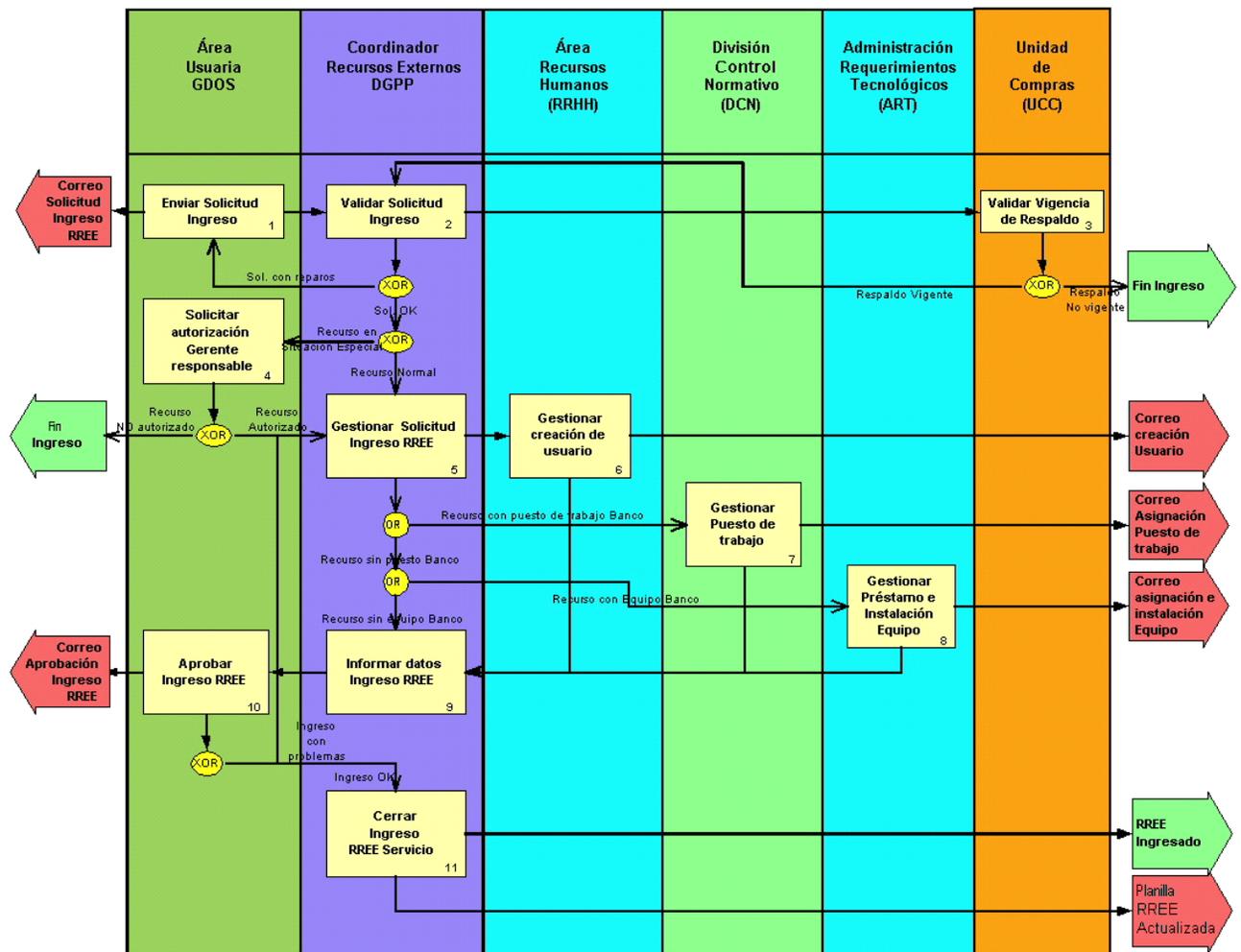


Figura 3: Flujo detallado de ingreso de Recursos Externos – Servicios

#### 3.1.1.1.1 Enviar Solicitud Ingreso

Cuando se requiera el servicio de un profesional externo al interior de la GDOS, el Jefe/Coordinador Responsable deberá llenar el formulario de solicitud de ingreso de recurso externo, en el cual se deben registrar todos los datos requeridos. Una vez completado deberá enviarlo vía correo electrónico a la casilla Externos GDOS.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS

**Entregable:** Correo con solicitud de ingreso RREE, Solicitud\_Cuenta\_Puesto\_PC-RREE

#### 3.1.1.1.2 Validar Solicitud Ingreso

El Coordinador RREE deberá verificar con la Unidad de Compras (UCC), que el respaldo de este ingreso ya sea orden de compra o contrato exista y se encuentre vigente. Adicionalmente deberá validar la completitud y coherencia de los datos en la solicitud de ingreso, de acuerdo a las exigencias del Área Servicios Contratos Externos de la Subgerencia De Recursos Humanos. La validación de este formulario se detalla en el Anexo 4.1, si la solicitud tiene reparos se devuelve al cliente para su corrección y/o

completitud. Adicionalmente el Coordinador RREE debe validar que el recurso no se encuentre en el listado de recursos en situación especial, con inhabilitación para trabajar en BancoEstado por alguno de los siguientes motivos: Mal desempeño, Abandono injustificado del trabajo, Estafa, Demandas al Banco o Proveedor, otros.

El Coordinador RREE también debe verificar que el recurso no esté trabajando actualmente en la GDOS, de ser así se avisará a la jefatura Banco actual que la persona está en proceso de selección para otro servicio, y se exigirá carta renuncia al proveedor actual una vez cerrado el proceso de ingreso.

Para los recursos asociados al contrato de Equipos Gestionados, el encargado deberá solicitar los siguientes documentos de control:

- Informe psicológico
- Título legalizado válido para el cargo requerido
- Certificado de antecedentes
- Curriculum Vitae

Para las fábricas<sup>8</sup> se exigirán los mismos documentos indicados anteriormente pero serán controlados por sus propios administradores, los controllers de fábrica BancoEstado realizarán monitoreo periódicos y aleatorios de esta documentación.

Si el recurso evaluado cumple con todos los aspectos exigidos, el Coordinador RREE continúa con el flujo para la incorporación, en caso contrario se informa al cliente quien deberá evaluar las razones del rechazo del recurso. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con observaciones o aprobación de la solicitud de ingreso RREE, Solicitud\_Cuenta\_Puesto\_PC-RREE validada.

### **3.1.1.1.3 Validar Vigencia de Respaldo**

La Unidad de Compras deberá validar y confirmar que el respaldo presentado para el ingreso del recurso externo, exista en la base de Contratos/Órdenes de Compra de la GDOS, y que la fecha de vigencia de este respaldo sea mayor o igual a la fecha de vencimiento del servicio. Si el respaldo está vigente se continúa con el proceso, de lo contrario se da por finalizado el ingreso.

**Responsable:** Unidad de Compras (UCC). **Entregable:** Información del respaldo.

### **3.1.1.1.4 Solicitar Autorización Gerente Responsable**

Si el recurso no cumple con cualquiera de requisitos para su ingreso al BancoEstado, el Jefe/Coordinador del Área GDOS Responsable deberá evaluar las razones del rechazo del recurso y en el caso que de todas formas se decida incorporar al recurso, se solicitará la autorización del Gerente del área cliente. De lo contrario, se da por finalizado el proceso.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Área GDOS Responsable

**Entregable:** Correo con autorización Gerente responsable o indicación de fin del proceso.

---

<sup>8</sup> Fábricas: Se denominan Fábricas a los servicios externalizados de desarrollo y mantención de sistemas computacionales del BancoEstado.

### ***3.1.1.1.5 Gestionar Solicitud Ingreso RREE***

Una vez validado y autorizado el recurso externo (RREE), y completado el formulario se gestiona el ingreso y la creación de cuenta usuario BancoEstado con el encargado de RRHH, enviando la planilla de solicitudes del día en curso, hasta las 15 Hrs.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** Correo con solicitud de ingreso RREE y creación de cuenta BancoEstado, Solicitud\_Cuenta\_Puesto\_PC-RREE validada.

### ***3.1.1.1.6 Gestionar creación de usuario***

El encargado del Área Recursos Humanos (RRHH) gestiona el ingreso del recurso externo al sistema de recursos BancoEstado, y la creación de cuenta usuario con el área de Seguridad de la Información.

**Responsable:** Encargado Área Recursos Humanos (RRHH)

**Entregable:** Correo creación Usuario.

### ***3.1.1.1.7 Gestionar Puesto de Trabajo***

Si el requerimiento incluye solicitud de puesto de trabajo en dependencias BancoEstado el Coordinador RREE gestiona la asignación de puesto de trabajo Banco con el encargado de la División de Control Normativo (DCN) quién asigna este espacio al recurso ingresado.

**Responsable:** Encargado de la División de Control Normativo (DCN)

**Entregable:** Correo Asignación Puesto de trabajo (Véase Anexo 4), puesto físico en dependencias BancoEstado.

### ***3.1.1.1.8 Gestionar Préstamo e Instalación de Equipo***

Si el requerimiento incluye solicitud de préstamo de PC, el Coordinador RREE gestiona la asignación y habilitación de PC con el encargado del área de Administración de Requerimientos Tecnológicos (ART), quién asigna el PC al recurso ingresado y gestiona su instalación con la Unidad Administración Estaciones De Trabajo. Se informa al solicitante que el préstamo es por un plazo máximo de 6 meses.

**Responsable:** Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos (ART).

**Entregable:** Correo asignación e instalación Equipo (Véase Anexo 4.5).

### ***3.1.1.1.9 Informar Datos Ingreso RREE***

El sistema de RRHH envía un mail automático con los datos de la cuenta usuario al Jefe Responsable de la Unidad donde trabajará, una vez que ocurre lo anterior el encargado DGPP solicita aprobación del cliente. Si se reportan problemas con la cuenta y/o el equipamiento del recurso, el Coordinador RREE deberá volver a gestionar la cuenta usuario, el puesto de trabajo y el PC hasta que queden asignados y habilitados correctamente.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** Correo con datos del ingreso RREE.

### **3.1.1.1.10 Aprobar Ingreso RREE**

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS, deberá enviar un correo formalizando la aprobación del ingreso del recurso, con todos los servicios requeridos operando correctamente, de lo contrario deberá reportar problemas del ingreso al Coordinador RREE.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaría GDOS

**Entregable:** Correo con aprobación del ingreso RREE o reporte de problemas del ingreso.

### **3.1.1.1.11 Cerrar Ingreso RREE Servicio**

Una vez que llegue el correo de aprobación del Jefe/Coordinador Responsable del área GDOS, el Coordinador RREE cerrará el ingreso del recurso externo actualizando la planilla de recurso externo GDOS con todos los datos del profesional y del servicio.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** RREE ingresado, Planilla RREE.

### 3.1.1.2 Flujo Detallado Ingreso RREE Suministro

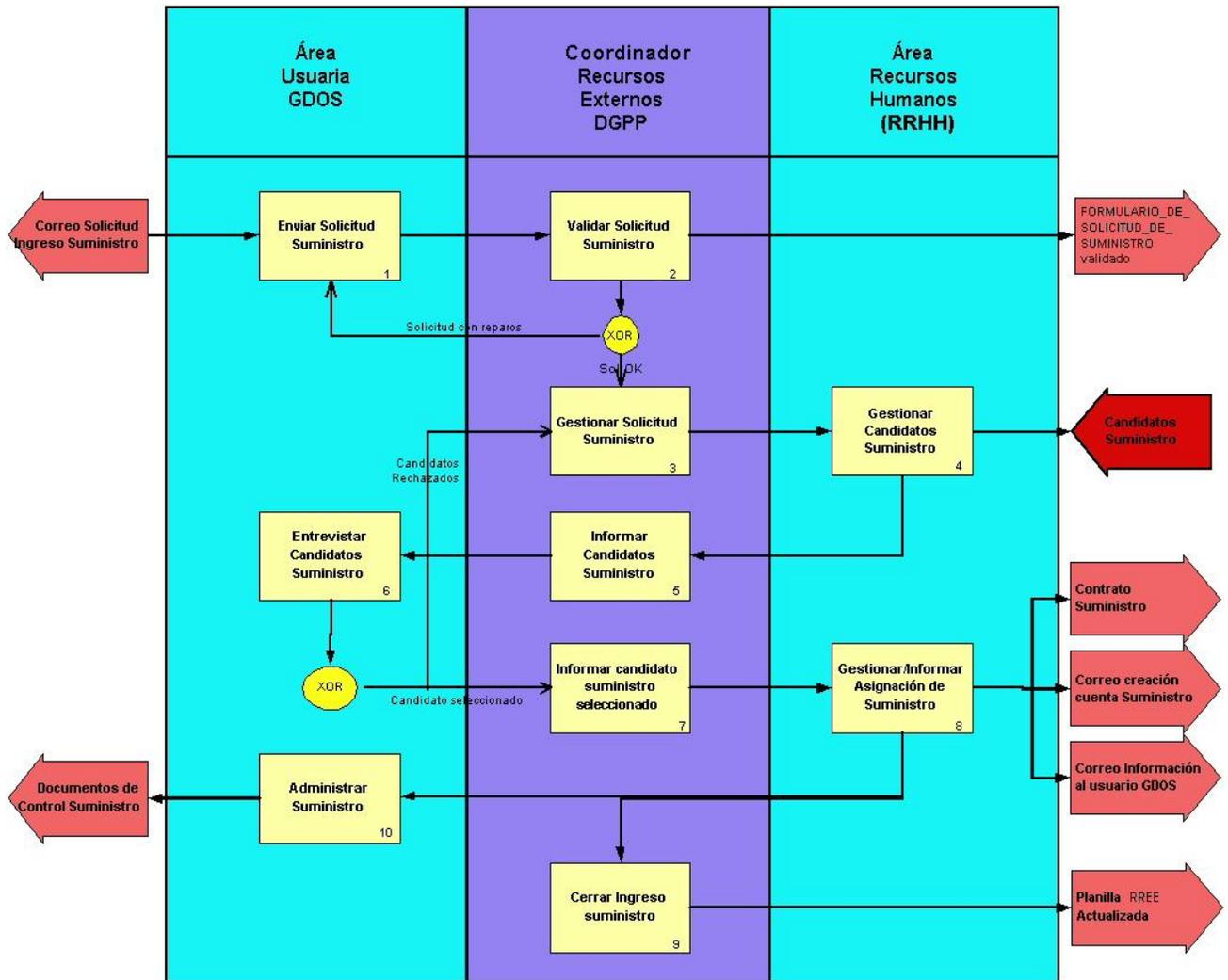


Figura 4: Flujo detallado ingreso de Recursos Externos – Suministros

#### 3.1.1.2.1 Enviar Solicitud Suministro

Cuando se requiera el servicio de un profesional externo para cubrir las causales propias de un suministro o servicio transitorio, el Jefe/Coordinador Responsable deberá llenar el formulario de solicitud de suministro, de acuerdo a las instrucciones y restricciones indicadas en la Circular 2941 publicada en el SUN, cuyo resumen se indica en el Anexo 4.2 de este documento. Una vez completado el formulario deberá enviarlo vía correo electrónico a la casilla Externos GDOS. En caso de contar con un profesional referido se deberá adjuntar su currículum (CV).

**Responsable:** Jefe/Coordinador Área Usuaría GDOS.

**Entregable:** Correo con solicitud de Suministro, FORMULARIO DE SOLICITUD DE SUMINISTRO, CV del profesional referido.

### **3.1.1.2.2 Validar Solicitud Suministro**

El Coordinador RREE deberá validar la completitud y consistencia de los datos en el formulario de solicitud de suministro, y las condiciones del requerimiento de acuerdo a las restricciones del Área Servicios Contratos Externos de la Subgerencia De Recursos Humanos, indicados en la Circular 2941 publicada en el SUN.

La validación del formulario se detalla en Anexo 4.3 de este documento. Si la solicitud tiene reparos se devuelve al cliente para su corrección y/o completitud. Si el área solicitante cuenta con un referido para el servicio, el Coordinador RREE deberá requerir envío del currículum (CV) para gestión de RRHH.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** Correo con reparos o aprobación de la Solicitud de Suministro, FORMULARIO DE SOLICITUD DE SUMINISTRO validado.

### **3.1.1.2.3 Gestionar Solicitud Suministro**

Una vez validada la solicitud de suministro y las condiciones del requerimiento, el Coordinador RREE deberá enviarlo vía correo electrónico al Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH) para su gestión. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con solicitud de gestión de Suministro, FORMULARIO DE SOLICITUD DE SUMINISTRO validado.

### **3.1.1.2.4 Gestionar Candidatos Suministro**

El Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH) deberá gestionar el reclutamiento de candidatos para el servicio de suministro con las empresas proveedoras contratadas para estos efectos. En caso de recibir CV de candidato referido RRHH valida que cumpla con los requisitos del perfil y gestiona su ingreso con alguna de estas empresas. Una vez recibidos los candidatos RRHH debe enviar sus respectivos CVs y datos de contacto, para remitirlos al área usuaria GDOS solicitante.

**Responsable:** Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH).

**Entregable:** Candidatos Suministro.

### **3.1.1.2.5 Informar Candidatos Suministro**

El Coordinador RREE deberá informar al Área Usuaria GDOS los candidatos a suministros gestionados por RRHH enviando CVs y datos de contacto para el proceso de selección por parte del área usuaria cliente.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con Candidatos a Suministro.

### **3.1.1.2.6 Entrevistar Candidatos Suministro**

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS deberá coordinar las entrevistas con los candidatos a suministro. Una vez terminado este proceso deberá entregar su selección o rechazo de los candidatos enviados por RRHH. Si la respuesta es rechazo de él (los) candidato(s) presentado(s), el Coordinador RREE solicitará una

nueva gestión al Área de Recursos Humanos (RRHH).

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaria GDOS.

**Entregable:** Candidato(s) Rechazado(s) y/o Candidato(s) Seleccionado(s).

#### ***3.1.1.2.7 Informar candidato suministro seleccionado***

Una vez seleccionado el(los) candidato(s), el Coordinador RREE deberá informar esta selección al encargado del Área de Recursos Humanos a través de correo electrónico con el(los) nombre(s) del (o de los) seleccionado(s) y su(s) y CV(s).

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con nombre y CV del candidato seleccionado.

#### ***3.1.1.2.8 Gestionar/Informar Asignación Suministro***

El Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH) deberá gestionar el contrato del candidato seleccionado con la empresa proveedora correspondiente. Este proceso culmina con el envío de un correo estándar con instrucciones e información para el Área Usuaria GDOS, el contrato legal del suministro, y la creación de cuenta usuario del profesional en caso de que se necesite.

**Responsable:** Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH).

**Entregable:** Contrato Suministro, Correo creación cuenta Suministro (opcional), Véase Anexo 4.6

#### ***3.1.1.2.9 Administrar Suministro***

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS deberá asumir la administración y control del suministro de acuerdo a las instrucciones recibidas por parte del Área de Recursos Humanos (RRHH) generando mensualmente los correspondientes documentos de Control del Suministro.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS.

**Entregable:** Documentos de Control Suministro.

#### ***3.1.1.2.10 Cerrar Ingreso Suministro***

Una vez que llegue el correo de asignación de suministro por parte del área de recursos humanos (RRHH), el Coordinador RREE cerrará el ingreso del recurso externo actualizando la planilla de recurso externo GDOS con todos los datos del profesional y del servicio.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Planilla RREE actualizada.

### 3.1.2 MANTENCION DE RECURSO EXTERNO

El proceso de mantención de recursos externos se compone de 2 tareas, las cuales se explican a continuación:

- El proceso de Prórrogas controla y gestiona la vigencia de los recursos externos renovando o desvinculando a los profesionales cuyo servicio tiene plazo de término definido por los contratos u órdenes de compra.
- El proceso de Actualización comprende cualquier modificación de los datos personales y datos del servicio asociado al recurso externo, a excepción de aumentos de renta (costo banco mensual) y cambio del tipo de servicio para los cuales se procede a aplicar otros procedimientos de gestión de recursos externos.

#### 3.1.2.1 Flujo Detallado Prórrogas

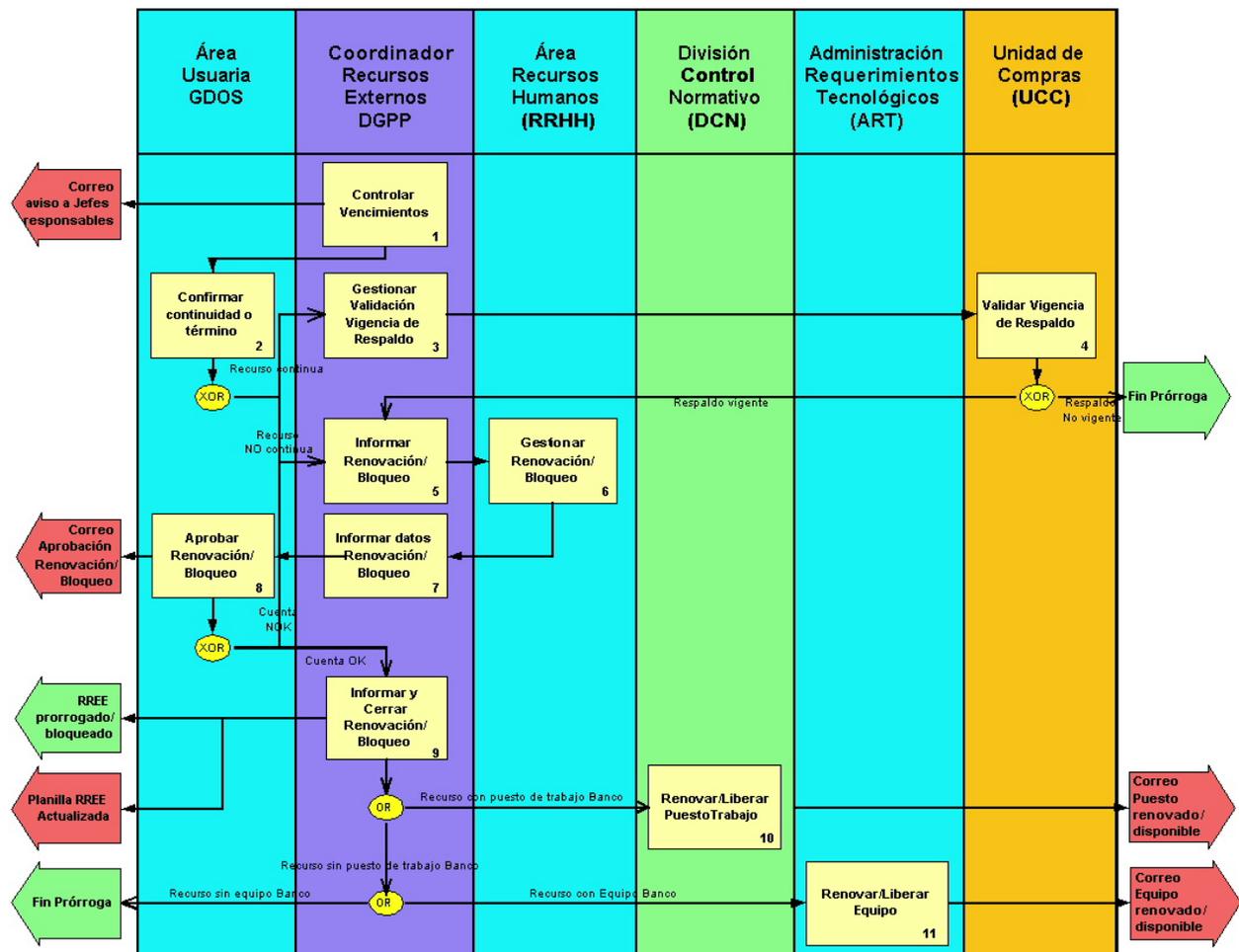


Figura 5: Flujo detallado de prórrogas

### **3.1.2.1.1 Controlar Vencimientos**

El Coordinador RREE deberá controlar la fecha de vencimiento de cada Recurso Externo perteneciente a las Áreas Usuarias GDOS e informar vía correo electrónico, y con 15 días de anticipación, el término de la vigencia del recurso al Jefe/Coordinador responsable a objeto de prorrogar o desvincular a él o los profesionales involucrados en este proceso. **Responsable:** Coordinador Recursos Externos DGPP.

**Entregable:** Correo aviso a Jefes responsables.

### **3.1.2.1.2 Confirmar continuidad o término**

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS deberá confirmar prórroga o desvinculación del recurso externo al Coordinador RREE, en caso de prórroga deberá indicar vigencia de la orden de compra o contrato asociado al recurso.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS.

**Entregable:** Correo con solicitud de desvinculación o prórroga de él o los recursos externos bajo su responsabilidad.

### **3.1.2.1.3 Gestionar Validación Vigencia de Respaldo**

En caso de prórroga del servicio del recurso externo el Coordinador RREE deberá solicitar validación de la vigencia del respaldo con la empresa proveedora, ya sea contrato u orden de compra, solicitando a la Unidad de Compras validar la información correspondiente. **Responsable:** Coordinador Recursos Externos DGPP.

**Entregable:** Correo aviso a Jefes responsables.

### **3.1.2.1.4 Validar Vigencia de Respaldo**

La Unidad de Compras deberá validar la vigencia del contrato u orden de compra, enviando al Coordinador Recursos Externos DGPP la información correspondiente.

**Responsable:** Unidad de Compra (UCC). **Entregable:** Información del respaldo.

### **3.1.2.1.5 Informar Renovación/Bloqueo**

El Coordinador RREE deberá informar al Área de Recursos Humanos (RRHH) la instrucción de renovación de la vigencia o desvinculación de recursos humanos externos a través de correo con los datos del o los recursos para su eliminación y bloqueo de cuenta usuario, o informar la nueva fecha de término si corresponde a una prórroga o renovación. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con Información de Renovación/Bloqueo.

### **3.1.2.1.6 Gestionar Renovación/Bloqueo**

El Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH) deberá gestionar ya sea la eliminación o renovación de la vigencia del recurso externo en la base de datos de RHH, y el bloqueo o prórroga de la cuenta usuario del recurso con el área de Seguridad de la

Información del BancoEstado.

**Responsable:** Encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH).

**Entregable:** Correo Cuenta Renovada/Bloqueada.

#### **3.1.2.1.7 Informar datos Renovación/Bloqueo**

El Coordinador RREE informará los datos de renovación o desvinculación y bloqueo del recurso externo al Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaría GDOS a objeto de que valide y apruebe formalmente la nueva situación del o de los recursos externos involucrados. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con datos de recurso externo Renovado/Desvinculado.

#### **3.1.2.1.8 Aprobar Renovación/Bloqueo**

Una vez renovado, o desvinculado y bloqueado el recurso externo, el Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS deberá validar la nueva situación del o de los recursos, enviando un correo con su aprobación o los reparos correspondientes para su corrección. **Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS.

**Entregable:** Correo Aprobación Renovación/Bloqueo, o correo con reparos.

#### **3.1.2.1.9 Informar y Cerrar Renovación/Bloqueo**

Una vez que el Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS envíe correo con aprobación de la Renovación/Bloqueo del o de los recursos externos, el Coordinador RREE cerrará este proceso actualizando la planilla de recursos humanos externos con la desvinculación o prórroga de los profesionales involucrados.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** RREE prorrogado/bloqueado, Planilla RREE Actualizada.

#### **3.1.2.1.10 Renovar/Liberar Puesto Trabajo**

Si el recurso externo Renovado/Desvinculado tiene puesto de trabajo en dependencias BancoEstado el Coordinador RREE deberá gestionar la renovación o liberación del puesto de trabajo Banco con el encargado de la División de Control Normativo (DCN) quién disponibiliza o reasigna este espacio al recurso involucrado.

**Responsable:** Encargado de la División de Control Normativo (DCN).

**Entregable:** Correo Puesto renovado/disponible.

#### **3.1.2.1.11 Renovar/Liberar Equipo**

Si el recurso externo Renovado/Desvinculado tiene préstamo de PC asociado, el Coordinador RREE deberá gestionar la renovación o disponibilización de PC con el encargado del área de Administración de Requerimientos Tecnológicos (ART), quién libera o reasigna el PC al recurso involucrado. Si el recurso Renovado/Desvinculado no tiene PC Banco asociado se da fin al proceso de prórroga o desvinculación.

**Responsable:** Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos (ART).

**Entregable:** Correo Equipo Renovado/Disponible o Fin Prórroga.

### 3.1.2.2 Flujo Detallado Actualizaciones

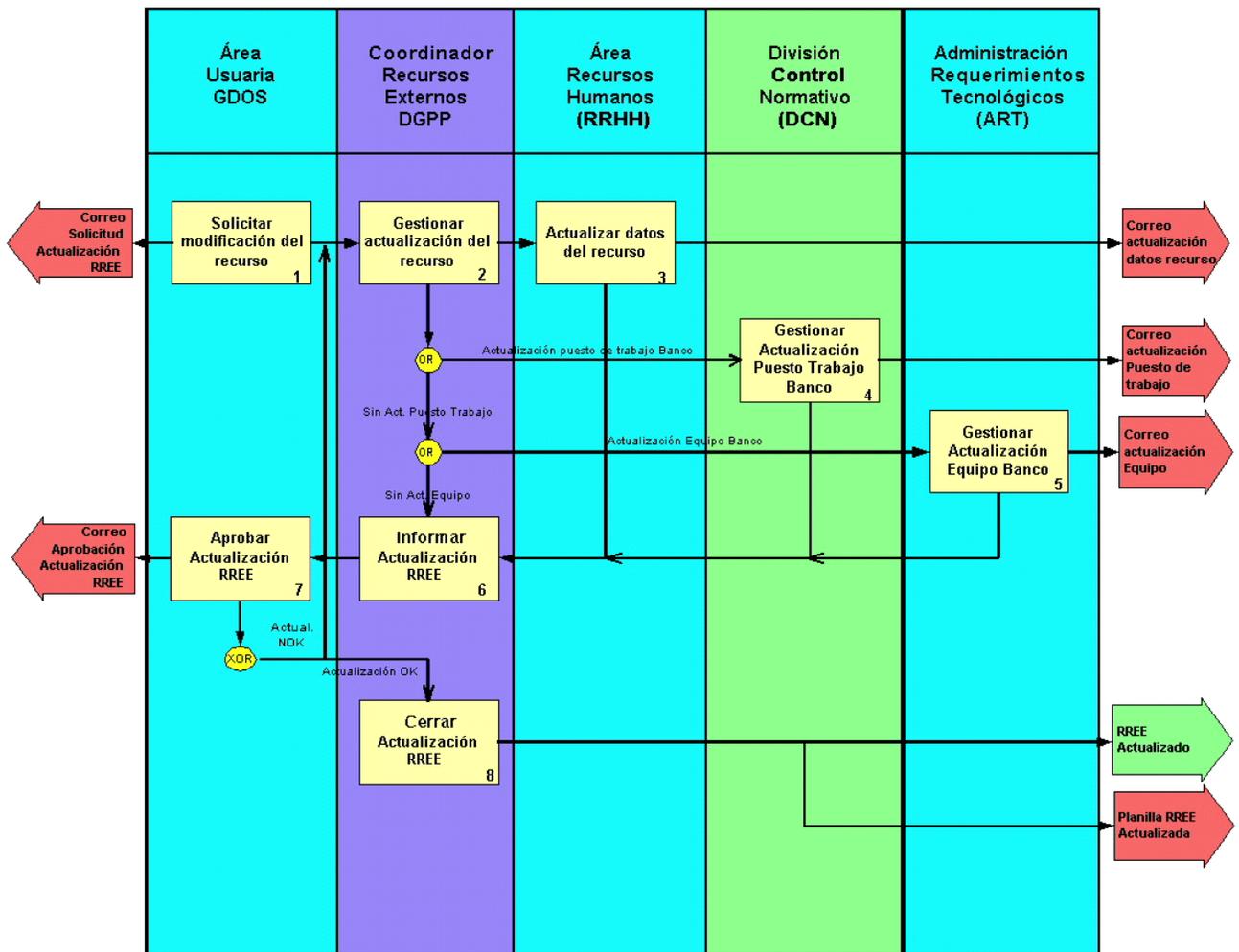


Figura 6: Flujo detallado de actualizaciones

#### 3.1.2.2.1 Solicitar modificación del recurso

Cuando se requiera actualizar los datos personales del profesional externo o del servicio asociado, el Jefe/Coordinador Responsable deberá enviar a la casilla Externos GDOS el formulario de solicitud de recurso externo, con los datos que se requiere modificar (dirección particular, estado civil, nuevo jefe responsable, ubicación física, etc.). **Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS.

**Entregable:** Correo Solicitud Actualización RREE, Solicitud\_Cuenta\_Puesto\_PC-RREE.

#### 3.1.2.2.2 Gestionar actualización del recurso

El Coordinador RREE deberá validar la consistencia de los datos en la solicitud y gestionar su actualización con el área de Recursos Humanos (RRHH). Cabe mencionar que la modificación de renta de recursos externos se gestiona a través de un proceso especialmente creado para estos efectos. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con solicitud de actualización de datos RREE.

### **3.1.2.2.3 Actualizar datos del recurso**

El encargado del Área Recursos Humanos (RRHH) actualiza los datos del recurso externo en el sistema de recursos humanos del BancoEstado y envía un correo informando su gestión al Coordinador RREE.

**Responsable:** Encargado Área Recursos Humanos (RRHH).

**Entregable:** Correo actualización datos recurso.

### **3.1.2.2.4 Gestionar Actualización Puesto Trabajo Banco**

Si el requerimiento incluye cambio de puesto de trabajo en dependencias BancoEstado el Coordinador RREE solicita este cambio al encargado de la División de Control Normativo (DCN) quién gestiona la modificación.

**Responsable:** Encargado de la División de Control Normativo (DCN).

**Entregable:** Correo actualización Puesto de trabajo.

### **3.1.2.2.5 Gestionar Actualización Equipo Banco**

Si la actualización solicitada incluye cambio o traslado de PC BancoEstado, el Coordinador RREE solicita este cambio al encargado del Área de Administración de Requerimientos Tecnológicos (ART), quién gestiona esta solicitud. Si el cambio no involucra equipos BancoEstado se procede a informar la actualización del recurso al área usuaria GDOS.

**Responsable:** Encargado Área de Administración de Requerimientos Tecnológicos.

**Entregable:** Correo actualización Equipo.

### **3.1.2.2.6 Informar Actualización RREE**

El Coordinador RREE informara la actualización del recurso externo al Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaria GDOS a objeto de que valide y apruebe formalmente la nueva situación del o de los recursos externos. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con la información del recurso externo actualizado.

### **3.1.2.2.7 Aprobar Actualización RREE**

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaria GDOS, deberá enviar un correo con aprobación de la actualización del recurso al Coordinador RREE, de lo contrario deberá reportar problemas para gestionar su corrección.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaria GDOS

**Entregable:** Correo Aprobación Actualización RREE o reporte de problemas.

### **3.1.2.2.8 Cerrar Actualización RREE**

Una vez que llegue el correo de aprobación del Jefe/Coordinador Responsable del área GDOS, el Coordinador RREE cerrará el proceso actualizando la planilla de recurso externo GDOS con los nuevos datos del profesional y/o del servicio.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** RREE actualizado, Planilla RREE actualizada.

### 3.1.3 DESVINCULACIÓN DE RECURSO EXTERNO

El proceso de desvinculación de un recurso humano externo comprende la validación, gestión, ejecución y registro de la baja del recurso a partir de la comunicación del motivo de este evento hasta el bloqueo y eliminación del profesional de los sistemas de RRHH del Banco.

#### 3.1.3.1 Flujo Detallado Desvinculación RREE

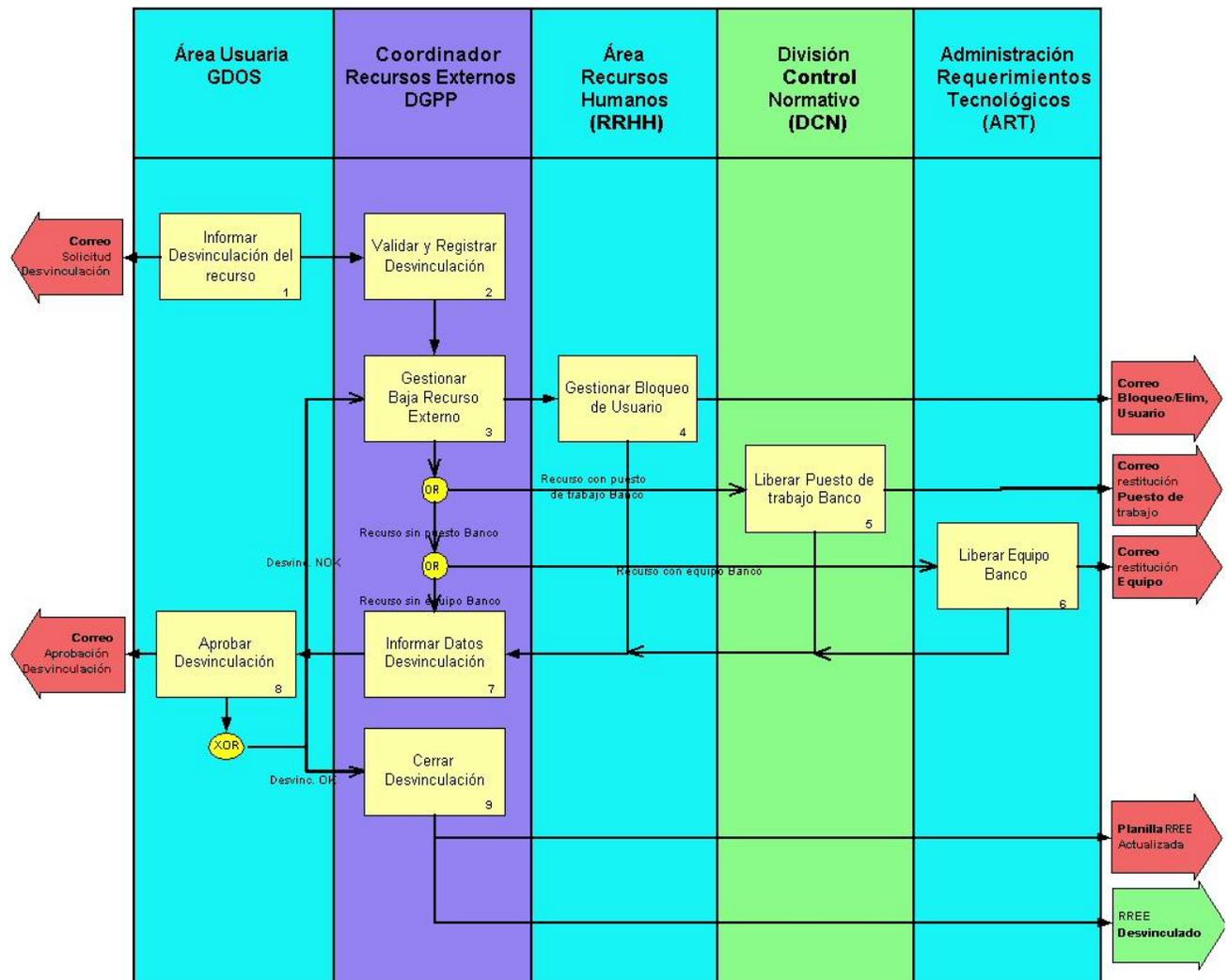


Figura 7: Flujo detallado de desvinculación Recurso Externo

##### 3.1.3.1.1 Informar Desvinculación del recurso

Cuando se ocasione la desvinculación de un profesional externo al interior de la GDOS, el Jefe/Coordinador Responsable deberá informar de este evento vía correo electrónico a la casilla Externos GDOS. Los datos requeridos para esta comunicación son Rut, Nombre completo del trabajador, cuenta usuario Banco, fecha de término (último día

trabajado) y el motivo de la desvinculación, la especificación de estos motivos se encuentra en Anexo 4.8 de este documento.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS

**Entregable:** Correo Solicitud Desvinculación RREE.

### ***3.1.3.1.2 Validar Desvinculación.***

El Coordinador RREE deberá validar el motivo de desvinculación del recurso externo dado que, si corresponde a Mal desempeño, Abandono injustificado del trabajo, Estafa, Demandas al Banco o Proveedor, u otros motivos que impliquen inhabilitación para trabajar en BancoEstado, se registrará al profesional desvinculado en planilla de recursos externos en situación especial a objeto de evitar futuros riesgos para la institución. **Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Registro en planilla de recursos externos en situación especial.

### ***3.1.3.1.3 Gestionar Baja Recurso Externo***

Una vez validado, y si corresponde, registrado el recurso externo en planilla de situación especial, el Coordinador RREE gestiona la eliminación y bloqueo de cuenta usuario BancoEstado con el encargado de RRHH. Si la desvinculación amerita un bloqueo urgente, el Coordinador RREE gestiona fecha y horario de bloqueo de la cuenta con el Área de Recursos Humanos y Seguridad de la Información.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Correo con solicitud de Baja Recurso Externo.

### ***3.1.3.1.4 Gestionar Bloqueo de usuario***

El encargado del Área Recursos Humanos (RRHH) gestiona la eliminación del recurso externo en sistema de recursos BancoEstado, y el bloqueo y eliminación de cuenta usuario con el área de Seguridad de la Información. **Responsable:** Encargado Área Recursos Humanos (RRHH).

**Entregable:** Correo Bloqueo/Elim. Usuario.

### ***3.1.3.1.5 Liberar Puesto de trabajo Banco***

Si el recurso externo tiene puesto de trabajo en dependencias BancoEstado el Coordinador RREE gestiona la liberación del puesto de trabajo Banco con el encargado de la División de Control Normativo (DCN).

**Responsable:** Encargado de la División de Control Normativo (DCN)

**Entregable:** Correo restitución Puesto de trabajo.

### ***3.1.3.1.6 Liberar Equipo Banco***

Si el recurso desvinculado tiene asignado un PC Banco para su servicio, el Coordinador RREE deberá gestionar la liberación del equipo con el encargado del área de Administración de Requerimientos Tecnológicos (ART), quién desasigna el PC y gestiona su retiro con la Unidad Administración Estaciones De Trabajo. Si el recurso no

tiene PC Banco asignado el Coordinador RREE procede a Informar Datos de la Desvinculación.

**Responsable:** Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos (ART).

**Entregable:** Correo restitución Equipo.

#### ***3.1.3.1.7 Informar Datos Desvinculación***

El Coordinador RREE informa resultado de las gestiones de la desvinculación (bloqueo de la cuenta usuario del recurso externo y otros) y solicita aprobación del cliente. Si se reportan problemas con la cuenta y/o el equipamiento del recurso, el Coordinador RREE deberá volver a gestionar bloqueo de cuenta usuario, devolución del puesto de trabajo y PC hasta que se encuentren deshabilitados y liberados correctamente.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** Correo con datos y resultados de la desvinculación del RREE.

#### ***3.1.3.1.8 Aprobar Desvinculación***

El Jefe/Coordinador Responsable del Área Usuaría GDOS, deberá enviar un correo con la aprobación del proceso de desvinculación del recurso, con la eliminación de todos los servicios involucrados (cuenta usuario, puesto de trabajo y PC banco), de lo contrario deberá reportar inconvenientes al Coordinador RREE para su reparación.

**Responsable:** Jefe/Coordinador Responsable Área Usuaría GDOS

**Entregable:** Correo con Aprobación Desvinculación o reporte de problemas.

#### ***3.1.3.1.9 Cerrar Desvinculación***

Una vez que llegue el correo de aprobación del Jefe/Coordinador Responsable del área GDOS, el Coordinador RREE cerrará la desvinculación del recurso externo actualizando la planilla de recurso externo GDOS con todos los datos de este proceso.

**Responsable:** Coordinador RREE

**Entregable:** RREE Desvinculado, Planilla RREE actualizada.

### 3.1.4 GESTION Y CONTROL RECURSOS EXTERNOS

#### 3.1.4.1 Flujo Detallado Gestión y Control Recursos Externos

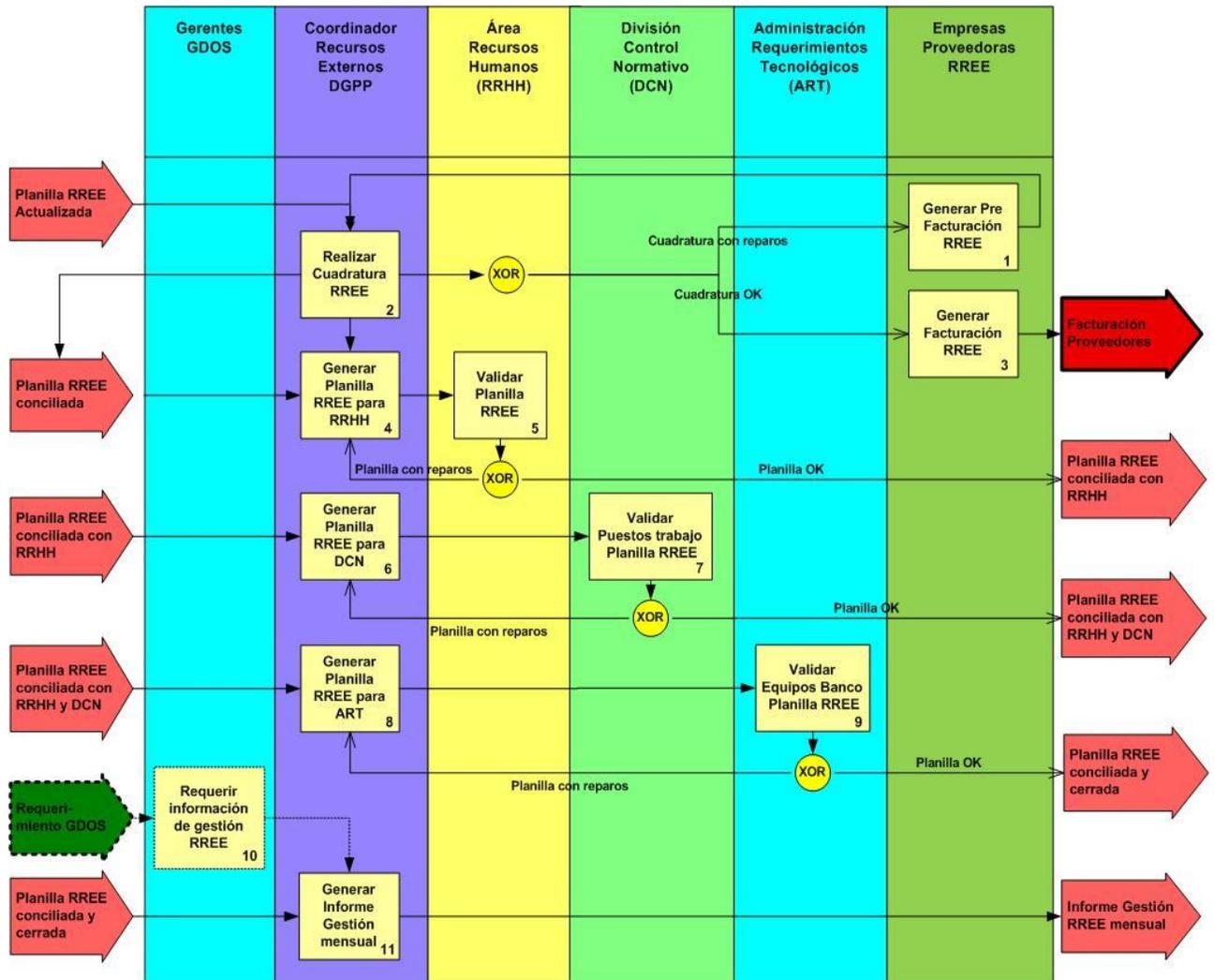


Figura 8: Flujo Detallado Gestión y Control Recursos Externos GDOS

El proceso de gestión y control de recursos humanos externos GDOS abarca la validación, control, cuadratura y emisión de informes de gestión.

##### 3.1.4.1.1 Generar Pre-Facturación RREE

Cada fin de mes las empresas proveedoras de recursos externos GDOS generan una pre-facturación con el costo de los servicios otorgados en el mes, detallado por profesional para el contrato de equipos gestionados. Esta pre-facturación se envía a todos jefes responsables para su revisión y aprobación, con copia al Coordinador RREE para su cuadratura con la base de recursos externos GDOS.

**Responsable:** Empresas Proveedoras. **Entregable:** Pre-Facturación RREE.

#### **3.1.4.1.2 Realizar Cuadratura RREE**

Cada fin de mes, el Coordinador RREE cierra la Planilla de recursos externos GDOS (RREE) el último día hábil del mes y recibe copia de la pre-facturación de las empresas proveedoras de recursos externos GDOS. Con estos elementos genera la planilla de RREE conciliada con los costos informados en la pre-facturación de los proveedores del contrato de equipos gestionados y la aprobación de las áreas usuarias GDOS. Si se detectan diferencias se solicita corregir y re-enviar pre-facturación, una vez que está aprobada por todos los involucrados, la facturación definitiva es generada por las empresas proveedoras. Adicionalmente el Coordinador RREE cuadra la planilla con los ingresos, modificaciones y bajas de las fábricas de mantenimiento y desarrollo de software.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Planilla RREE conciliada.

#### **3.1.4.1.3 Generar Facturación RREE**

Una vez que la pre-facturación es aprobada por todos los involucrados, las empresas proveedoras generan la facturación de RREE GDOS definitiva.

**Responsable:** Empresas Proveedoras.

**Entregable:** Facturación RREE GDOS.

#### **3.1.4.1.4 Generar Planilla RREE para RRHH**

Una vez realizada la cuadratura descrita anteriormente, el Coordinador RREE procede a generar y enviar la planilla conciliada al encargado del Área de Recursos Humanos (RRHH).

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Planilla RREE conciliada.

#### **3.1.4.1.5 Validar Planilla RREE**

El encargado del Área Recursos Humanos (RRHH) valida la planilla contra la información de recursos externos del sistema de RRHH y envía su aprobación o reparos para corrección de la planilla de recursos externos (RREE).

**Responsable:** Encargado Área Recursos Humanos (RRHH)

**Entregable:** Planilla RREE conciliada con RRHH, o planilla con reparos.

#### **3.1.4.1.6 Generar Planilla RREE para DCN**

Una vez cerrada la conciliación de la planilla de RREE con el encargado de RRHH, el Coordinador RREE procede a generar y enviar la planilla conciliada al encargado de la División de Control Normativo (DCN) para validación y cuadratura de la asignación de puestos de trabajo Banco a recursos externos GDOS.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Planilla RREE conciliada con RRHH.

#### ***3.1.4.1.7 Validar Puestos trabajo Planilla RREE***

El encargado de la División de Control Normativo (DCN) recibe la planilla RREE con la información de puestos de trabajo Banco asignados a recursos externos GDOS, valida la planilla contra sus propios registros de ubicación de recursos externos en dependencias Banco, y envía su aprobación o reparos para corrección de la planilla de recursos externos.

**Responsable:** Encargado de la División de Control Normativo (DCN)

**Entregable:** Planilla RREE conciliada con RRHH y DCN, o planilla con reparos.

#### ***3.1.4.1.8 Generar Planilla RREE para ART***

Una vez cerrada la conciliación de la planilla de RREE con el encargado de RRHH, y con el encargado de la División de Control Normativo (DCN), el Coordinador RREE procede a generar y enviar la planilla conciliada al encargado del área de Administración de Requerimientos Tecnológicos (ART), para validación y cuadratura de la asignación de puestos de trabajo Banco a recursos externos GDOS.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Planilla RREE conciliada con RRHH y DCN.

#### ***3.1.4.1.9 Validar Equipos Banco Planilla RREE***

El encargado del área de Administración Requerimientos Tecnológicos (ART) recibe la planilla de RREE con la información de Equipos (PC) Banco asignados a recursos externos GDOS, valida la planilla contra sus propios registros de préstamos de PC a recursos externos, y envía su aprobación o reparos para corrección de la planilla de recursos externos.

**Responsable:** Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos (ART).

**Entregable:** Planilla RREE conciliada y cerrada, o planilla con reparos.

#### ***3.1.4.1.10 Requerir información de gestión RREE (opcional)***

Puede ocurrir que por requerimiento de información de gestión por parte de alguna área usuaria GDOS, se reciba instrucción del gerente GDOS correspondiente, de incorporar esta solicitud en el informe de gestión mensual de recursos externos.

**Responsable:** Gerente GDOS.

**Entregable:** Requerimiento GDOS.

#### ***3.1.4.1.11 Generar Informe Gestión RREE mensual***

Una vez conciliada y validada la planilla con todas las áreas involucradas, el Coordinador RREE procede a generar el Informe de Gestión Recursos Humanos Externos mensual con la información de la planilla conciliada y cerrada. Este informe se envía al gerente de Procesos Transaccionales para su revisión y gestión.

**Responsable:** Coordinador RREE.

**Entregable:** Informe Gestión RREE mensual.

### **3.2 Requerimientos Funcionales**

Los requerimientos funcionales que debía cumplir el sistema desarrollado son los siguientes:

- ✓ Debe registrar toda información de los recursos externos GDOS y sus servicios asociados.
- ✓ Debe validar la información correspondiente al recurso y al servicio (Ver detalle en Anexo 4.1).
- ✓ Debe permitir administrar el stock y costo de recursos externos. Por tanto el sistema deberá registrar todos los movimientos relacionados con el stock y costos asociados.
- ✓ Debe administrar y controlar las solicitudes de ingreso, mantención y desvinculación. El sistema deberá generar un informe de volumetría en forma mensual (Ver detalle en capítulo de Diseño – Módulo de Informes).
- ✓ El sistema debe ser capaz de proveer respuestas a las consultas básicas de operación solicitadas por el cliente (Ver detalle en capítulo de Diseño – Módulo de Consultas).
- ✓ El sistema debe ser capaz de generar los informes de Gestión solicitados por el cliente (Ver detalle en capítulo de Diseño – Módulo de Informes).

### **3.3 Requerimientos No Funcionales**

A continuación se indican algunos requerimientos respecto del ambiente impuesto por el cliente.

- ✓ El sistema debe ser construido sobre una plataforma Web.

El sistema debe operar en la plataforma Intranet del BancoEstado y deberá proveer la funcionalidad definida por el cliente para que sean accedidas por los usuarios habilitados (perfilamiento y control de acceso).

- ✓ Utilización de herramientas de software de uso institucional.

Las herramientas que se utilizan son: SQL Server 2008 como base de datos, Power Design para el modelamiento de la base de datos, y ASP como herramienta de programación.

Los informes se construyeron en ASP y SQL.

## 4 DISEÑO

### 4.1 Diseño del sistema

#### 4.1.1 Áreas Relacionadas

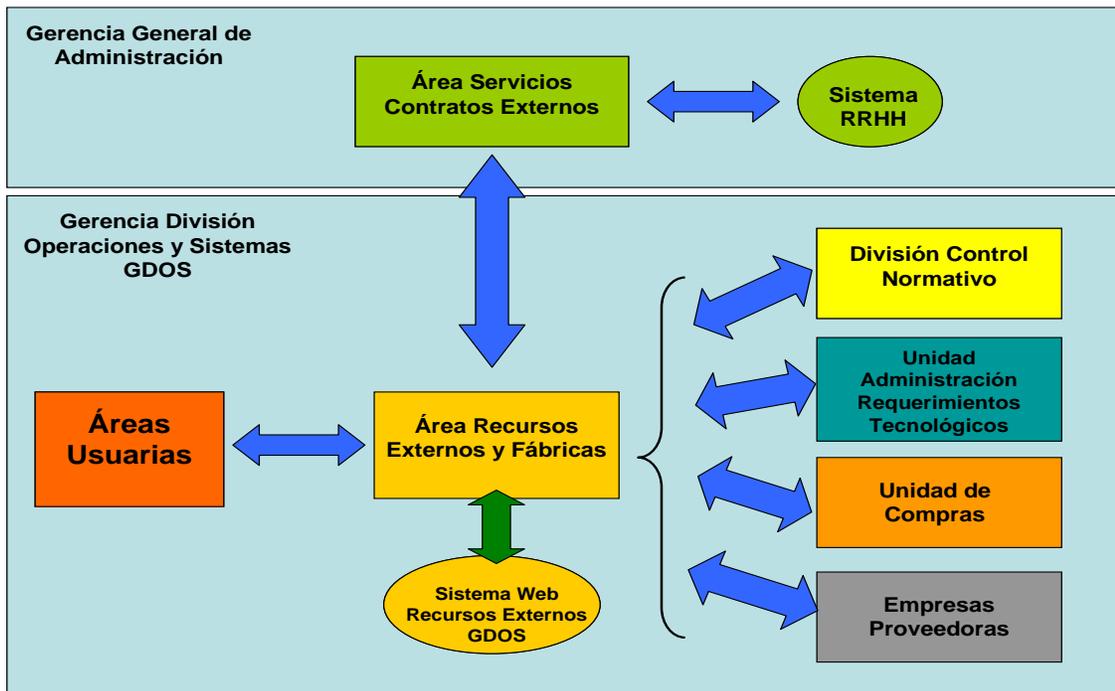


Figura 9: Diagrama de interacción de áreas relacionadas

#### 4.1.2 Diagrama de la Arquitectura de Software

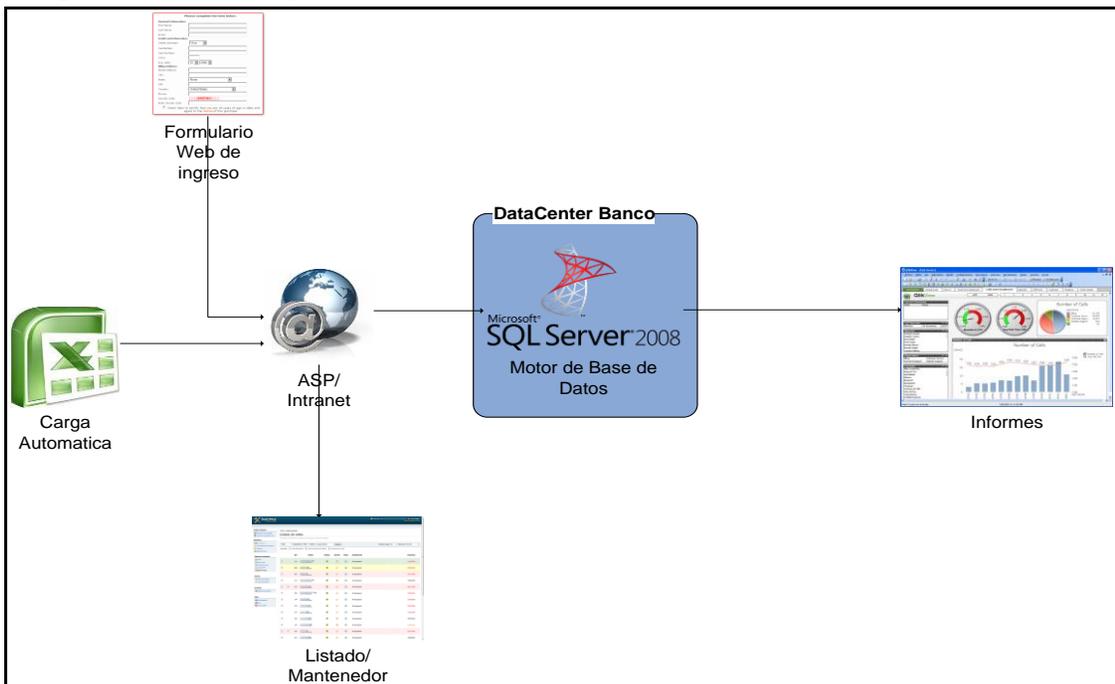


Figura 10: Arquitectura de Software

### 4.1.3 Arquitectura del Sistema

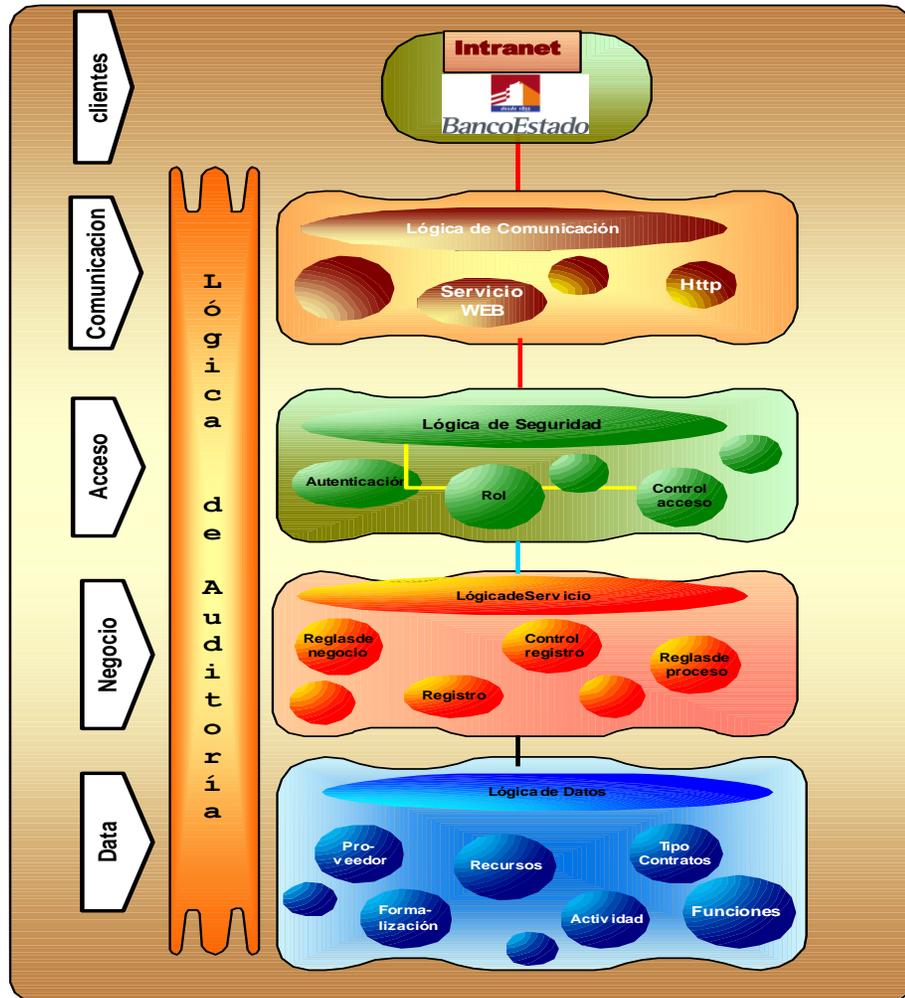


Figura 11: Arquitectura del sistema

La Figura 11 muestra la estructura general de capas del sistema, las cuales se describen a continuación.

La capa lógica de comunicación es la encargada de toda la interacción interna y externa del sistema. En esta capa reside el componente servidor Web.

La capa lógica de presentación es la encargada de la presentación que tiene el sistema hacia los usuarios finales.

La capa lógica de seguridad es la encargada del ingreso habilitado hacia la información y los procesos del sistema, por medio de la autenticación y el uso de perfiles de acceso.

La capa lógica de servicios es la encargada de los servicios que el sistema provee para el acceso a la información interna del sistema.

La capa lógica de datos es la encargada del acceso físico a la información contenida en la base de datos. En esta capa se encuentra el componente servidor de BD.

La capa lógica de auditoría, provee los servicios necesarios para acceder a información de seguimiento y control de las operaciones realizadas.

## 4.2 Modelo de Casos de Uso

### 4.2.1 Los actores

La figura muestra los actores identificados durante la etapa de recopilación de requerimientos, los que se describen a continuación.

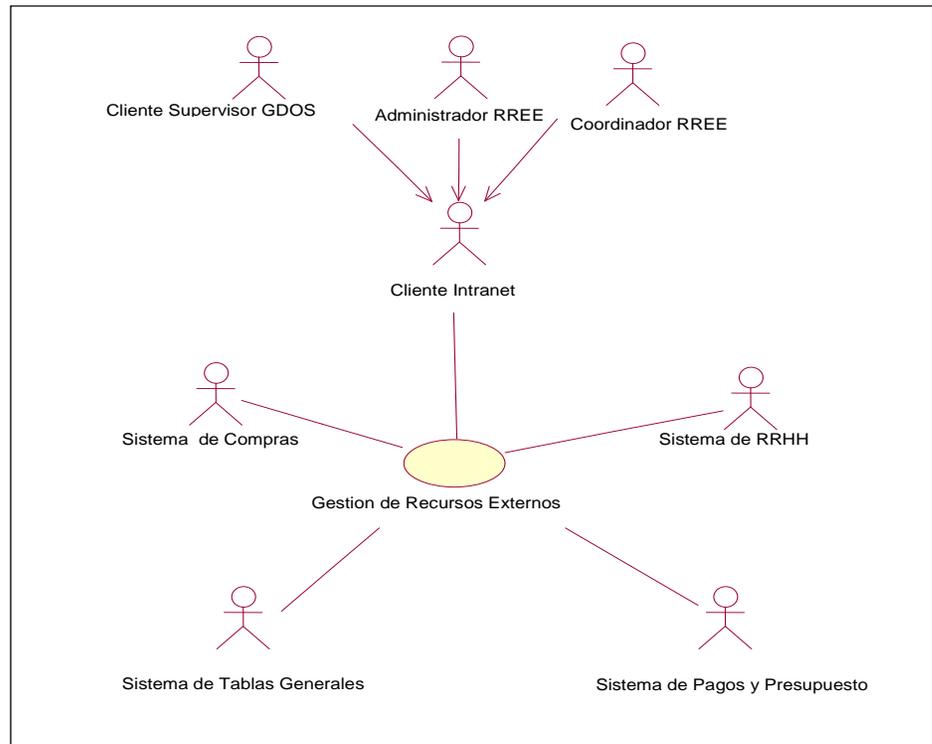


Figura 12: Modelo casos de actores del sistema

Nombre del actor	Descripción del actor
Cliente Supervisor GDOS	Jefe de Área GDOS cliente requirente del servicio de recursos externos.
Administrador RREE	Funcionario encargado de la administración y mantención del sistema Web de Gestión de Recursos Externos (RREE).
Coordinador RREE	Funcionario del Área de Recursos Externos (RREE), el cual tiene como labor cargar la planilla diaria de movimientos de ingresos, prórrogas, desvinculaciones y actualizaciones requeridos por la Gerencia. Y adicionalmente emitir los informes de gestión y control del sistema.
Cliente Intranet	Usuario virtual que concentra todas las funciones habilitadas de los actores Clientes internos del sistema: Administrador RREE, Coordinador RREE, Cliente Área GDOS.
Sistema de RRHH	Sistema Administrador de RRHH BancoEstado del área de Contratos Recursos Externos en el cual reside la base de todos funcionarios d del Banco, tanto de planta como funcionarios externos.
Sistema de Compras	Sistema de Compras en el cual se valida existencia del respaldo formal del recurso externo a ingresar, ya sea N° de contrato, N° orden de compra o código de proyecto y centro de costo en caso de Proyecto.
Sistema de Pagos y Presupuesto	Sistema contra el cual se valida existencia y vigencia del proyecto y centro de costo asociado, y disponibilidad de presupuesto para costear el servicio del recurso externo.
Sistema de Tablas Generales	Sistema desde el cual se extrae información general del Banco: Gerencia, Subgerencias, Áreas, Cargos, y otros datos relacionados con el servicio asociado al recurso externo.

## 4.2.2 Casos de Uso

Para describir el sistema, se mostrarán diagramas de casos de uso, los cuales han sido agrupados de acuerdo a su funcionalidad y modo de trabajo del usuario final. La figura muestra esta agrupación de los casos de uso en ocho módulos:

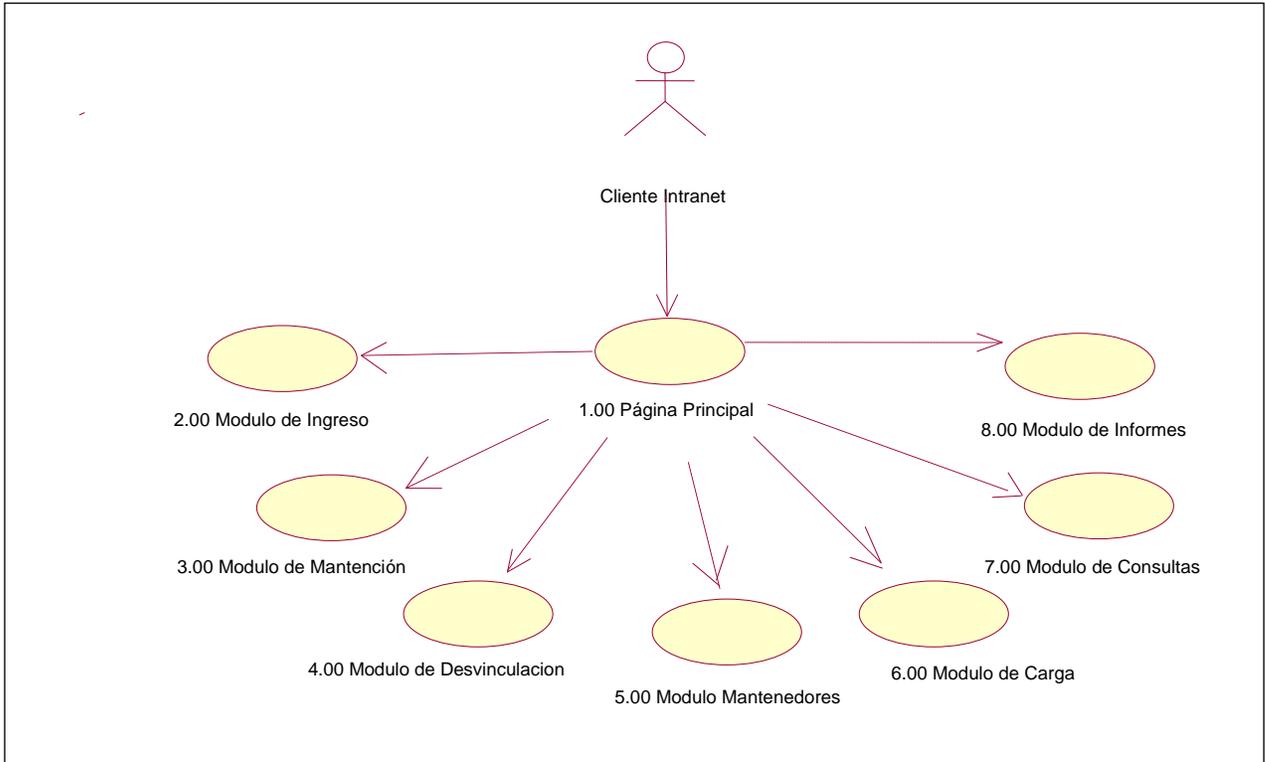


Figura 13: Diagrama de casos de uso – Módulos del sistema

### 4.2.2.1 Módulo de Ingreso

Concentra toda la funcionalidad relacionada con el ingreso de un recurso humano externo al sistema, y de toda la información del servicio asociado a este recurso, ya sea subcontratación o servicio transitorio (suministro). Este módulo considera creación de cuenta BancoEstado, validación del servicio (contrato, área, proyecto/servicio, jefatura, otros) y si se requiere, gestión del puesto de trabajo y del equipamiento Banco.

### 4.2.2.2 Módulo de Mantenición

Ejecuta la funcionalidad relacionada con las actualizaciones de un recurso externo, sean estas modificaciones o correcciones de datos personales (nombre, dirección personal, estado civil, profesión, etc.), cambios del servicio (cambio de cargo, de ubicación física, de renta, etc.), ó prórrogas del servicio. Si corresponde considera cambio de puesto de trabajo y equipamiento Banco.

### 4.2.2.3 Módulo de Desvinculación

Concentra toda la funcionalidad relacionada con la baja o desvinculación de un recurso

externo y del servicio asociado, considera bloqueo de cuenta, registro del motivo de desvinculación, y si corresponde también considera devolución del puesto de trabajo y equipamiento Banco.

#### **4.2.2.4 Módulo de Carga**

Concentra toda la funcionalidad relacionada con la validación y carga de la planilla movimientos diarios de ingresos, bajas, actualizaciones y prórrogas de recursos externos.

#### **4.2.2.5 Módulo de Mantenedores**

Concentra la funcionalidad relacionada con la mantención de categorías de información general relacionada con los recursos externos y los servicios relacionados, tales como ciudades, comunas, proyectos, gerencias, subgerencias, áreas, jefes de área Banco, tipos de contratos, funciones, cargos, contratos vigentes, órdenes de compras vigentes, proyectos, servicios, motivos desvinculación, otros.

#### **4.2.2.6 Módulo de Consultas**

Concentra la funcionalidad relacionada con las consultas a la información que permite el sistema. Según los requerimientos planteados por el Cliente, las consultas que el sistema debe proveer se indican a continuación:

- **Consultas de Recursos Externos, por los siguientes conceptos:**
  - Rut
  - Apellido(s)
  - Nombre(s)
  - Vigencia (NO; SI; PDTE)
  - Actividad (Servicio; Suministro)
  - Funciones (Otros; Transf. Minorista; Transf. Mayorista; Reemplazo; Proyectos; Permanente)
  - Motivo Desvinculación
  - Tipo Contrato (Servicios Transitorios; Fábrica Mantención; Fábrica Desarrollo; Otras Fábricas)
  - Formalización del Servicio (Equipos Gestionados; Orden de Compra; Contrato)
  
- **Consultas de Gestión y Control:**
  - Costo por Gerencia, por tipo de servicio
  - Costo por Empresa, por tipo de servicio
  - Costos Promedio, Máximo, Mínimo, por Gerencia por Cargo
  - Costos Promedio, Máximo, Mínimo, por Empresa por Cargo
  - Recursos en dependencias Banco, por Gerencia por tipo de Servicio

#### 4.2.2.7 Módulo de Informes

Concentra la funcionalidad relacionada con emisión de informes de gestión de recursos externos GDOS. Los informes requeridos por el Cliente son los siguientes:

- ✓ Costo por Gerencia, por tipo de servicio
- ✓ Costo por Empresa, por tipo de servicio
- ✓ Costos Promedio, Máximo, Mínimo, por Gerencia por Cargo
- ✓ Costos Promedio, Máximo, Mínimo, por Empresa por Cargo
- ✓ Recursos en dependencias Banco, por Gerencia por tipo de Servicio
- ✓ Informe de cantidad de Recursos y Costos Evolutivo del Semestre Móvil, por Gerencia y Tipo Actividad
- ✓ Informe de cantidad de Recursos y Costos Evolutivo del Semestre Móvil, por Empresa y Tipo Actividad

A continuación se mostrará la diagramación de los casos de uso extendidos de algunos de los casos de uso mostrados en la figura anterior.

La descripción de algunos de los casos de uso más representativos del sistema es realizada en el Anexo 5 de este documento.

#### 4.2.3 Casos de usos extendidos del Módulo de Carga

La figura muestra los casos de uso relacionados con la carga de planilla de movimientos diarios.

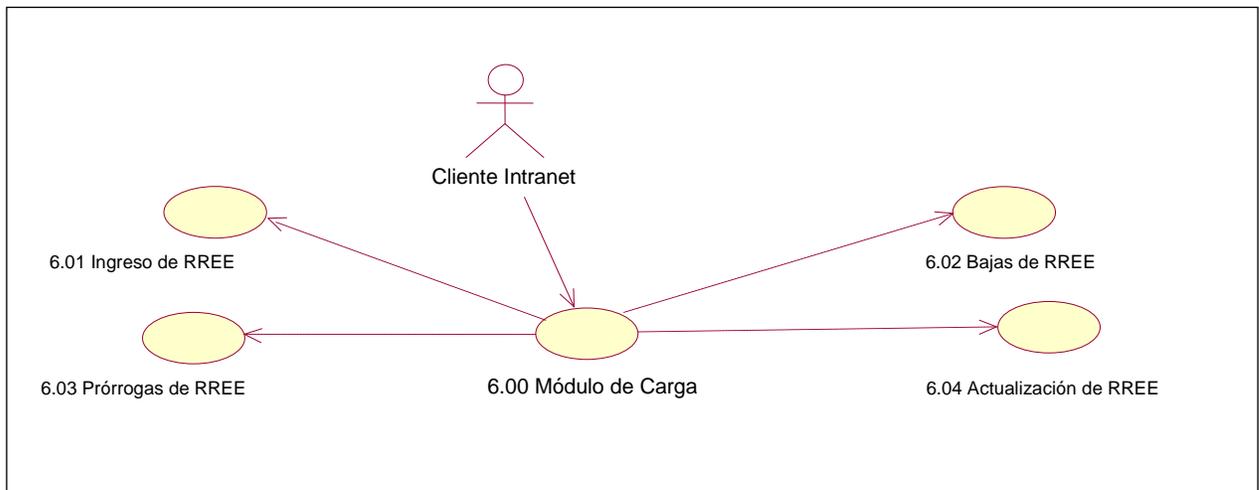


Figura 14: Casos de uso – carga de planillas al sistema

Inicialmente el sistema se diseñó y construyó pensando en implementar el ingreso de recursos externos en línea, realizado en forma directa por los clientes autorizados de cada unidad GDOS, a través de la plataforma Web institucional (Intranet). Sin embargo no es posible subir el sistema a la plataforma de producción debido a que se desarrolla en forma departamental, no se aplica el procedimiento estándar de desarrollo de sistemas del Banco por la necesidad de contar con la emisión de informes de gestión y

control de recursos externos durante el año 2011, y esto significa no contar con la autorización para el paso a producción.

Esta situación implica desarrollar este módulo de carga de movimientos diarios de ingreso, actualización, prórroga y desvinculación de recursos externos que opera en línea pero a través de un archivo de entrada que se genera desde una planilla Excel en la cual se concentran las solicitudes de recursos externos enviados diariamente por los jefes de área GDOS, vía correo electrónico, al Coordinador de Recursos Externos GDOS.

El diagrama presentado a continuación grafica este proceso de carga y validación:

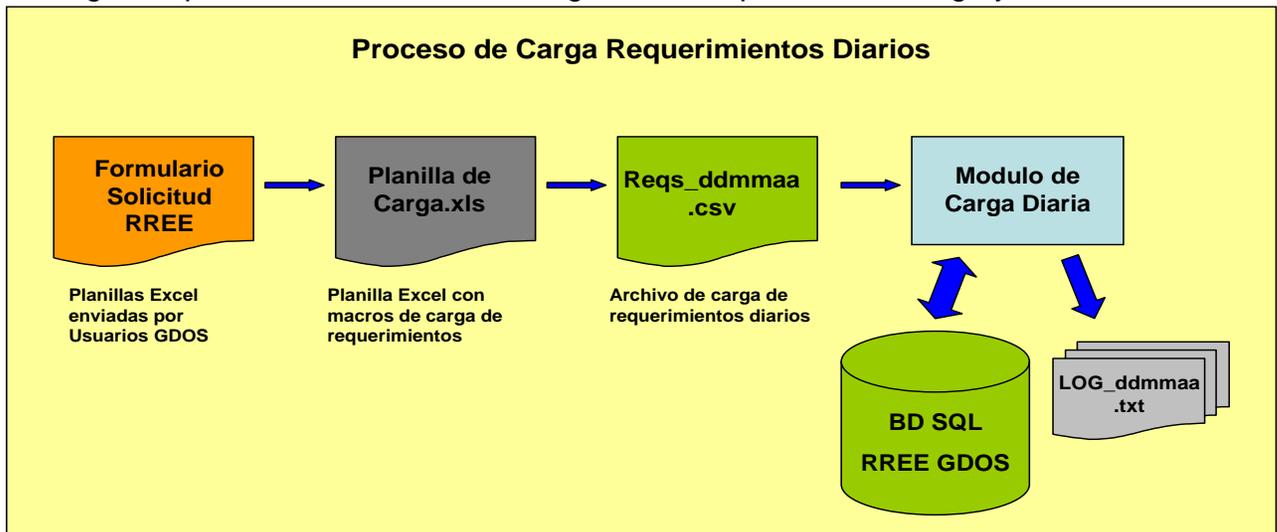


Figura 15: Proceso de carga de requerimientos diarios de Recursos Externos

El módulo de carga diaria permite ingresar los registros de movimientos de recursos externos generando un archivo con las transacciones efectuadas de manera que exista un catastro de lo ingresado. Entrega la posibilidad de cargar las solicitudes de Ingreso, Prórroga, Baja y Actualización al sistema y suplir la digitación de cada uno de estos. El objetivo principal es permitir el ingreso de movimientos de manera masiva y automática.

### Tipos de Requerimiento

Los tipos de movimientos o requerimientos permitidos son los siguientes:

1. Ingreso de recurso externo
2. Desvinculación o Baja de recurso externo
3. Prórroga del servicio del recurso externo
4. Actualización datos del recurso externo y su servicio

### Archivo de entrada

El archivo o planilla de entrada se describe a continuación.

**Nombre:** Reqs\_ddmmaa.csv

**Formato:** Este archivo contiene la información que se detalla a continuación, que se llenará dependiendo de tipo de requerimiento de recurso externo.

- Rut
- Tipo de Requerimiento
- Vigencia

- Nombre de Usuario
- Apellido Paterno/Apellido Materno/Nombre del Recurso
- Fecha de Nacimiento
- Sexo
- Nacionalidad
- DIRECCIÓN ( CALLE, N° DP, VILLA, POBLACIÓN )
- Comuna
- Código Cargo Según RRHH
- Descripción Cargo
- Profesión
- Fecha de Inicio
- Fecha de Termino
- Fecha termino Real
- Proveedor
- Rut proveedor
- Nombre del Servicio/Proyecto
- Ubicación Física/Edificio
- Formalización del Servicio
- N°. de Contrato/Orden de Compra
- Gerencia
- Subgerencia
- Unidad/Área/Departamento
- Jefe Directo/Coordinador Responsable
- Tipo de Servicio
- Funciones
- Costo Banco UF mensual
- Costo espacio Físico UF Mensual
- Centro de costo
- N° de Proyecto
- Renta Líquida
- Indicador Préstamo PC
- Indicador Puesto de Trabajo
- Motivo Suministro
- Motivo Desvinculación

### **Archivo de salida**

El archivo de salida es un archivo de texto que contiene la bitácora de proceso de carga diaria. **Nombre:** Reqs\_ddmmaa.csv

**Formato:** Este archivo contiene la información que se detalla a continuación, que se llenará dependiendo de tipo de requerimiento de recurso externo.

- **Ingreso:** Rut, Nombre, Fecha Inicio, Fecha Término
- **Prórroga:** Rut, User, Nombre, Nueva Fecha Término
- **Desvinculación:** Rut, User, Nombre, Fecha Termino, Motivo
- **Actualización:** Rut, campo a cambiar con datos

### 4.2.3.1 Diagrama del Proceso

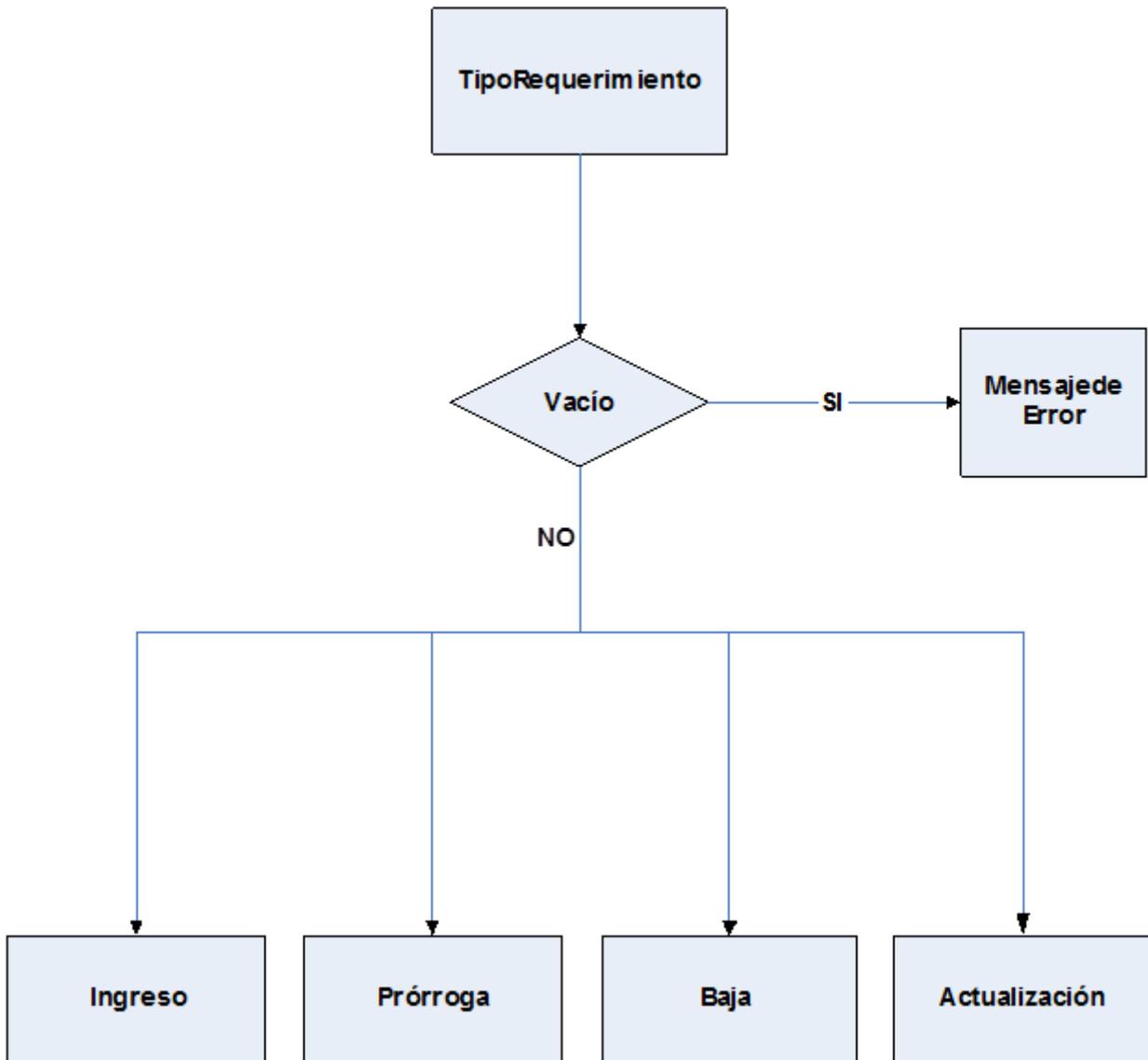


Figura 16: Diagrama del proceso de carga

Si el tipo de requerimiento viene vacío o tiene información que no sea uno de los 4 tipos mencionados se envía un mensaje informando que ha ocurrido un error. Inicialmente se aplica un proceso de validación que emite un informe de errores del archivo para su corrección.

El proceso de carga no se efectúa hasta que el archivo de entrada este depurado y sin errores, cuando esto ocurre se procesa las solicitudes de recursos externos del día de proceso, que corresponden a cada uno de los cuatro tipos de requerimientos que se detallan a continuación.

### 4.2.3.2 Ingreso

Este requerimiento invoca el proceso de ingreso de un recurso externo al sistema Web, validando previamente que no exista en la base de datos. Para explicar de mejor manera los pasos a seguir y la forma en que se tomara la información antes de ingresarla a la base de datos se adjunta diagrama.

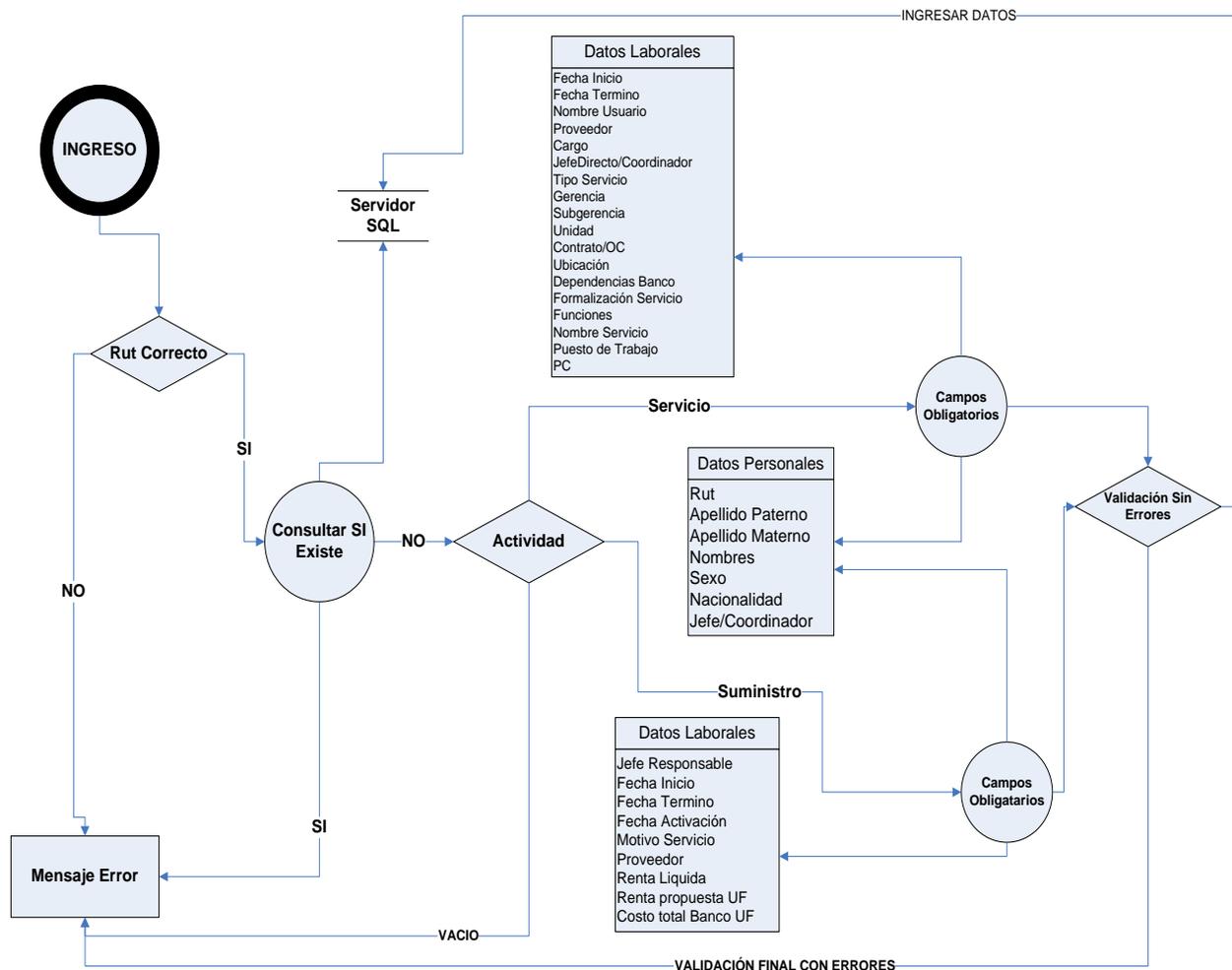


Figura 17: Diagrama del Proceso de Ingreso

Adicionalmente se debe validar consistencia y verificar los siguientes campos en las tablas del sistema Web.

- Fechas de Ingreso y Término (dd/mm/aaaa).
- Tipo Servicio (Otras Fábricas, Fábrica Desarrollo/Mantenición, Servicios Transitorios)
- Gerencia, Subgerencia, Unidad, Jefe Responsable.
- Contrato/OC, Formalización del Servicio, Otros.

En el proceso Consultar si Existe, se consulta que el registro no exista en la base de datos, de lo contrario se informa un mensaje de error.

### 4.2.3.3 Prórroga

Este requerimiento tiene como finalidad mantener el registro actual del recurso en el sistema, pero modificando la vigencia de éste, para luego ingresar uno nuevo con la misma información pero con una fecha de término mayor, la cual debe venir en la planilla. El proceso se detalla en el siguiente diagrama.

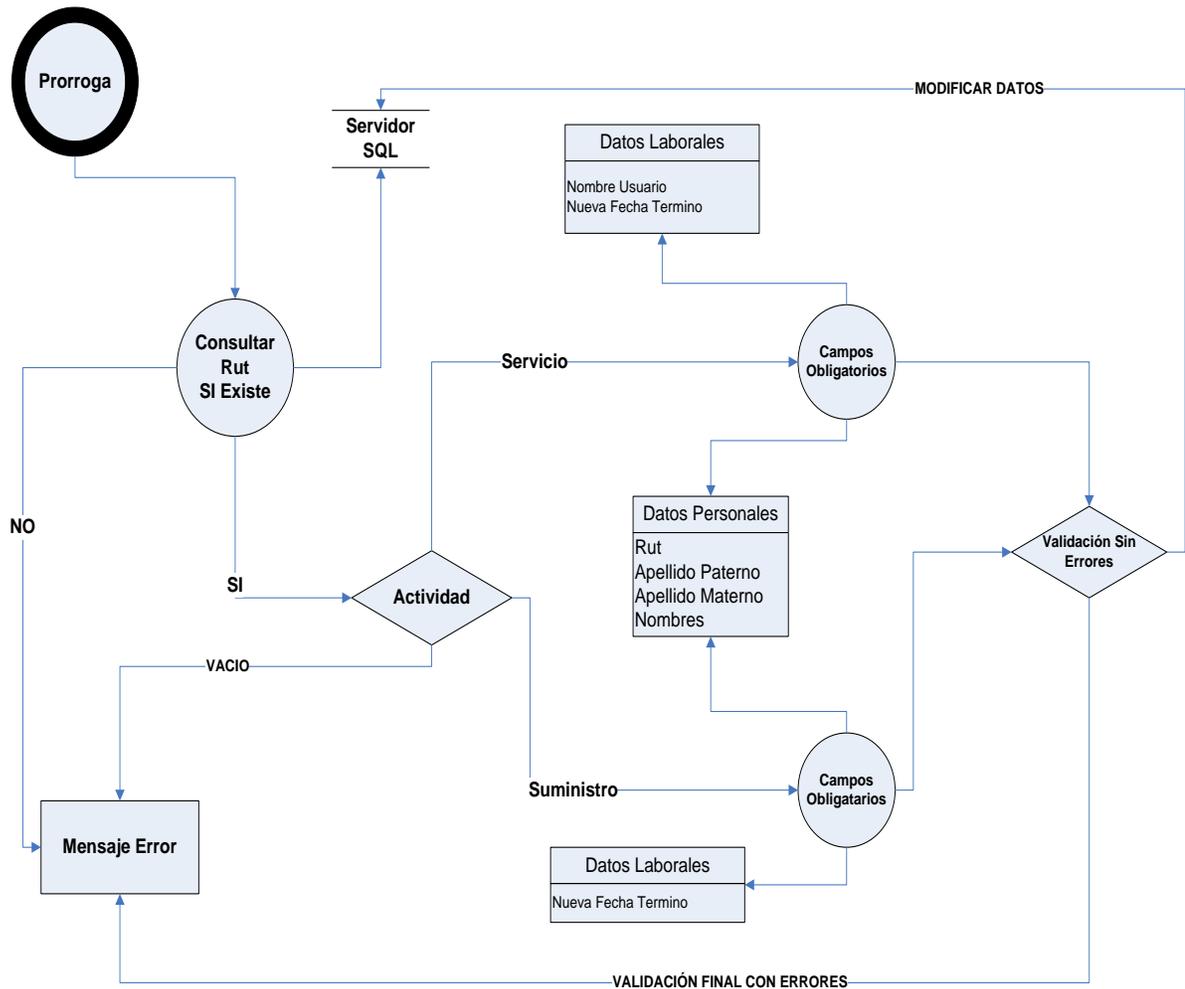


Figura 18: Diagrama del Proceso de Prórroga

En el proceso **Consultar si Existe**, se consulta que el registro esté vigente, de lo contrario se informa un mensaje de error.

#### 4.2.3.4 Baja

La función de este requerimiento es registrar que un recurso externo terminó sus funciones cambiando su estado a no vigente. Es importante señalar que no se realizará la eliminación del registro, sólo se modifica estado y se mantiene el registro. Para conocer de manera detallada el proceso se adjunta diagrama.

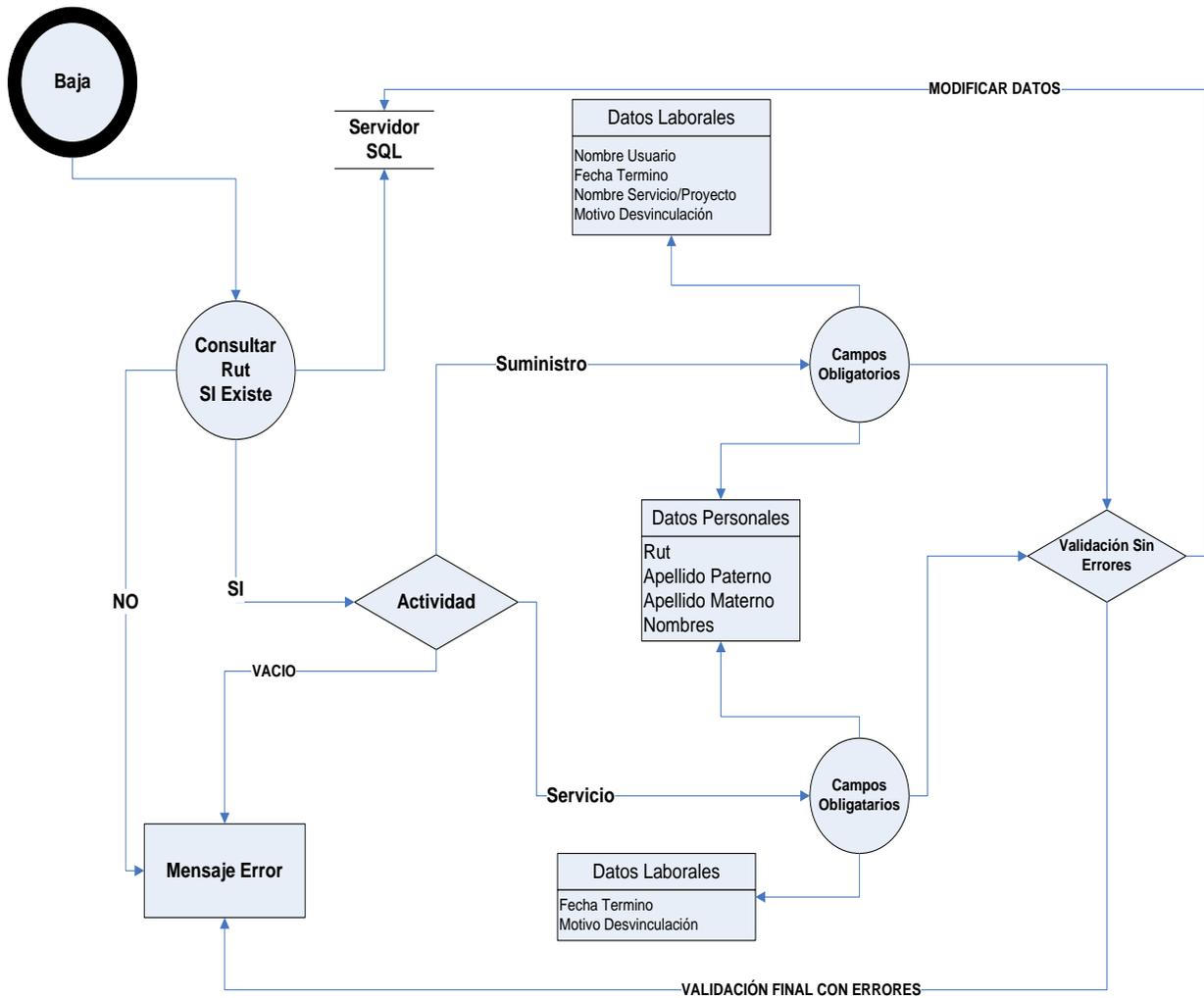


Figura 19: Diagrama del proceso dar de baja un recurso

El proceso **Consultar si Existe** valida que el registro a modificar exista y esté vigente en el sistema, de lo contrario envía mensaje de error.

### 4.2.3.5 Actualización

La función de este requerimiento es modificar los datos de un recurso externo ya sean datos personales como estado civil, dirección particular, etc. o datos del servicio: cargo, ubicación física u otros. Para conocer de manera detallada el proceso se adjunta diagrama.

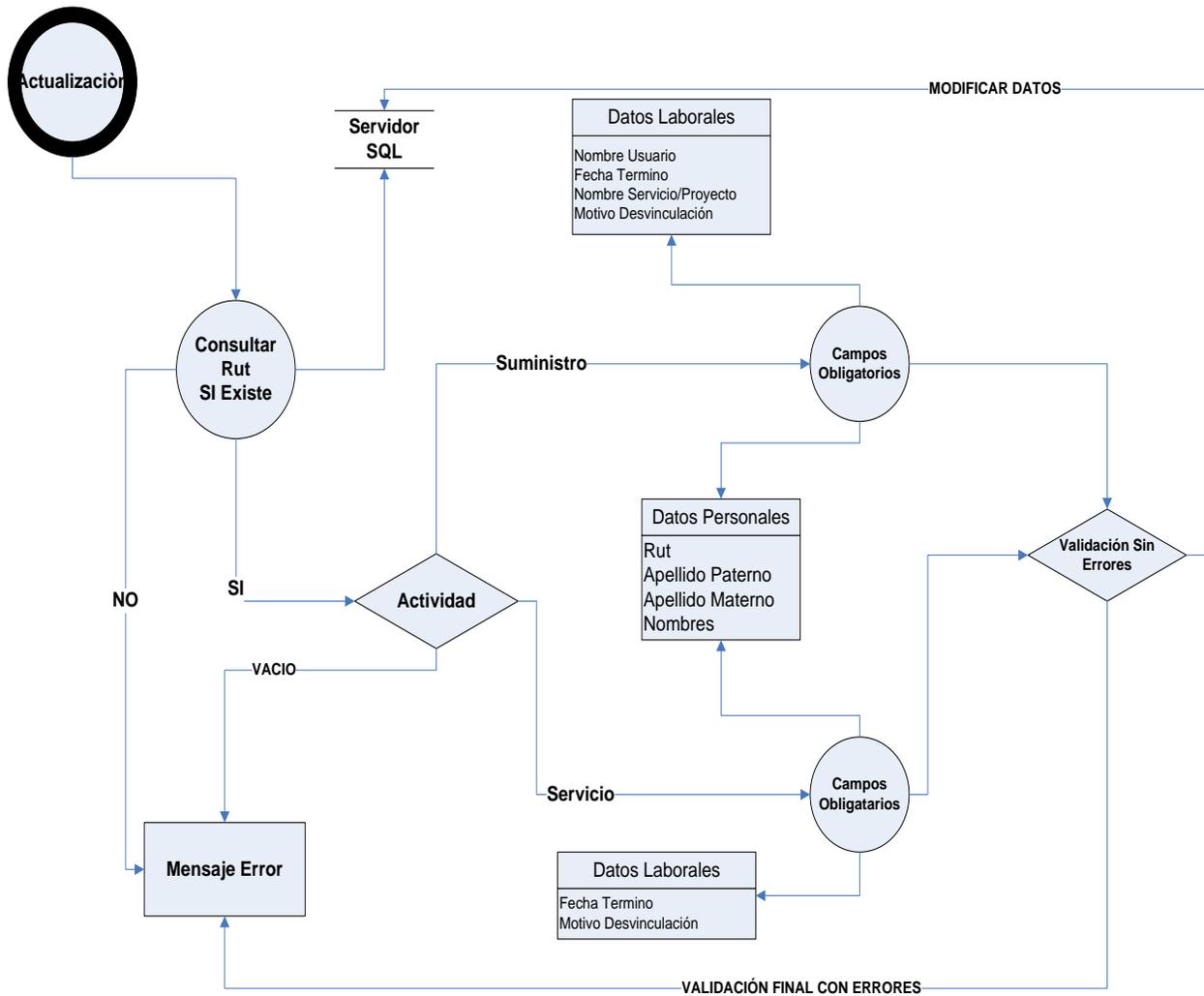


Figura 20: Diagrama del Proceso Actualización de un recurso

El proceso **Consultar si Existe** valida que el registro a modificar debe estar como vigente en el sistema, de lo contrario envía mensaje de error.

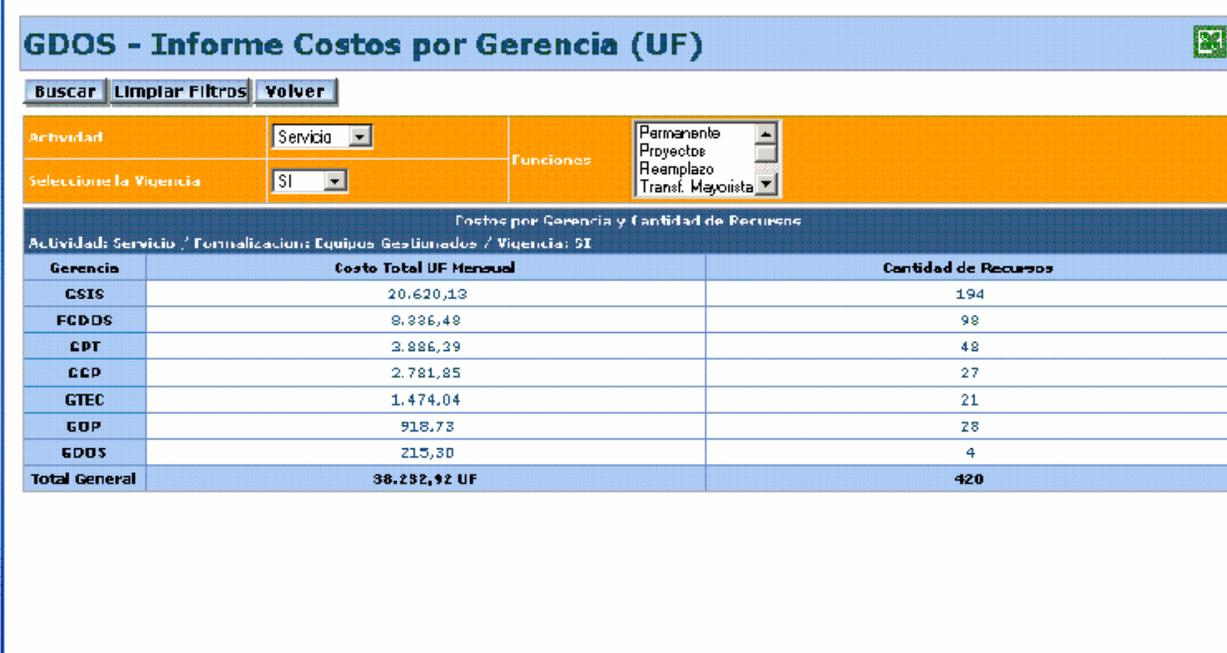
## 4.2.4 Módulo de Emisión de Informes de Gestión y Control

Este módulo permite generar los siguientes informes de gestión de recursos externos. Todas las consultas son exportables a planilla Excel. Adicionalmente tienen la posibilidad de filtrar su información mediante el panel naranja que se despliega en la parte superior. Los filtros definidos son: Actividad, Vigencia, Funciones.

### 4.2.4.1 Costo y Cantidad de Recursos por Gerencia y Tipo de Servicio

La finalidad de este informe es conocer la cantidad de recursos asociados a cada gerencia y los costos involucrados. Tiene filtros para seleccionar el tipo de información por Actividad (Servicio, Suministro, Todos), por Funciones, esto se observa en el recuadro de color naranja en imagen adjunta. Además este informe permite ver en detalle cada recurso que conforma este informe.

Para mayor entendimiento se adjunta imagen.



Gerencia	Costo Total UF Mensual	Cantidad de Recursos
CSIS	20.620,13	194
FGDS	8.886,48	98
CPT	3.886,39	48
CCP	2.781,85	27
GTEC	1.474,04	21
GDP	918,73	28
GDOS	215,30	4
<b>Total General</b>	<b>38.282,92 UF</b>	<b>420</b>

### 4.2.4.2 Costo y Cantidad de Recursos por Empresa y Tipo de Servicio

Los costos por empresa informan la cantidad de recursos que prestan servicio a Banco Estado por cada empresa proveedora y los costos totales de cada uno. Tiene filtros para seleccionar el tipo de información por Actividad (Servicio, Suministro, Todos), por Funciones, esto se observa en el recuadro de color naranja en imagen adjunta. Además este informe permite ver en detalle cada recurso que conforma este informe.

Para mayor entendimiento se adjunta imagen a continuación.

## GDOS - Informe Costos por Proveedor(es) (UF)

Actividad: 
 Funciones:

Seleccione la Vigencia:

Costo Base y Cantidad de Recursos por Proveedor

Proveedor(es)	Costo Total UF Mensual	Cantidad de Recursos
libanum	34.408,11	409
Solucoservicios	8.007,66	135
Impact SA	5.257,14	215
Accenture	4.835,16	109
IBM	3.289,44	161
Everis	2.232,14	41
Xinergia	2.185,49	109
Sonda	1.897,35	30
Xinergia EST	1.031,53	33
Manpower	737,73	20
EFT Group	592,62	17
Anticipa	573,64	6
Microcystam	492,20	18
Aplitec	361,95	6

### 4.2.4.3 Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Gerencia en UF.

El informe de costos promedios por gerencia muestra el valor mínimo, máximo y promedio del costo en UF asociado a un cargo laboral en particular, el cual está dentro de una gerencia, para mayor entendimiento se adjunta imagen que muestra como está construido.

Al hacer clic en la columna “Cantidad de Recursos”, se puede ingresar al detalle de esa categoría.

Este informe también cuenta con los filtros nombrados en el principio de este capítulo.

Costos Promedios por Gerencia

Vigencia: SI

Gerencia	Cargo	Cantidad de Recursos	Costo Total UF		
			Promedio	Mínimo	Máximo
FGDOS	Administrativo	3	41,67	41,00	42,00
	Analista de Procesos	17	74,66	49,44	103,80
	Analista de Sistemas	42	82,14	68,32	120,09
	Analista Junior	12	71,03	68,32	88,00
	Analista Senior	9	88,39	70,00	103,00
	Ejecutiva Telefonica	5	7,25	0,00	36,24
	Ingeniero Especialista (Mainframe,PMO, QA)	3	83,59	68,95	110,00
	Jefe de Proyecto	3	125,91	120,91	130,31
	Programador	3	108,50	66,00	131,51
	Supervisor	9	119,07	108,70	162,71

#### 4.2.4.4 Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Empresa en UF.

Al igual que el informe anterior de costos promedio por Gerencia, este informe tiene la misma característica pero en vez de mostrar el listado por gerencia, lo muestra por empresa proveedora. Al hacer clic en la columna “Cantidad de Recursos”, se puede ingresar al detalle de esa categoría.

Este informe también cuenta con los filtros por Actividad, Vigencia y Funciones explicados anteriormente.

Costos Promedios por Empresa					
Actividad: Servicio / Formalización: Equipos Gestionados / Vigencia: SI					
Proveedor	Cargo	Cantidad de Recursos	Costo Banco UF		
			Promedio	Mínimo	Máximo
kibernetum	Administrativo	3	41,67	41,00	42,00
	Analista de Operaciones	2	111,52	111,22	111,81
	Analista de Procesos	45	94,97	42,77	162,22
	Analista de Sistemas	70	98,42	0,00	242,10
	Analista Junior	9	73,89	69,23	88,00
	Analista Senior	12	107,46	70,00	136,92
	Arquitecto Software	1	113,93	113,93	113,93
	Desarrollador	3	95,04	88,93	102,67
	Ingeniero de procesos	11	102,15	81,92	110,00
	Ingeniero de Sistemas	5	96,88	80,51	111,11
	Ingeniero Especialista (Mainframe,PMO, QA)	8	89,04	66,00	125,10
	Jefe de Proyecto	32	138,29	107,53	192,80
	Programador	88	98,61	57,00	194,78
	Supervisor	8	119,33	108,70	162,71
Soluservicios	Administrativo	1	57,48	57,48	57,48
	Analista de Operaciones	25	70,14	50,00	164,96
	Analista de Procesos	13	79,43	49,44	145,18
	Analista de Sistemas	26	76,82	54,00	114,52
	Analista Junior	4	68,32	68,32	68,32
	Analista Senior	6	79,93	41,93	91,84
	Desarrollador	1	103,20	103,20	103,20
	Ejecutiva Telefonica	1	36,24	36,24	36,24
	Jefe de Proyecto	2	149,24	126,52	171,96
	Programador	1	131,51	131,51	131,51
	Supervisor	3	125,64	110,96	144,97

#### 4.2.4.5 Evolutivo Recursos y Costos - Semestre Móvil por Gerencia

Este informe entrega un resumen evolutivo por Gerencia, de la cantidad y costo en UF de recursos externos del último semestre móvil. Se acompaña de un gráfico que muestra la tendencia del semestre. Se emite un cuadro por cada tipo.

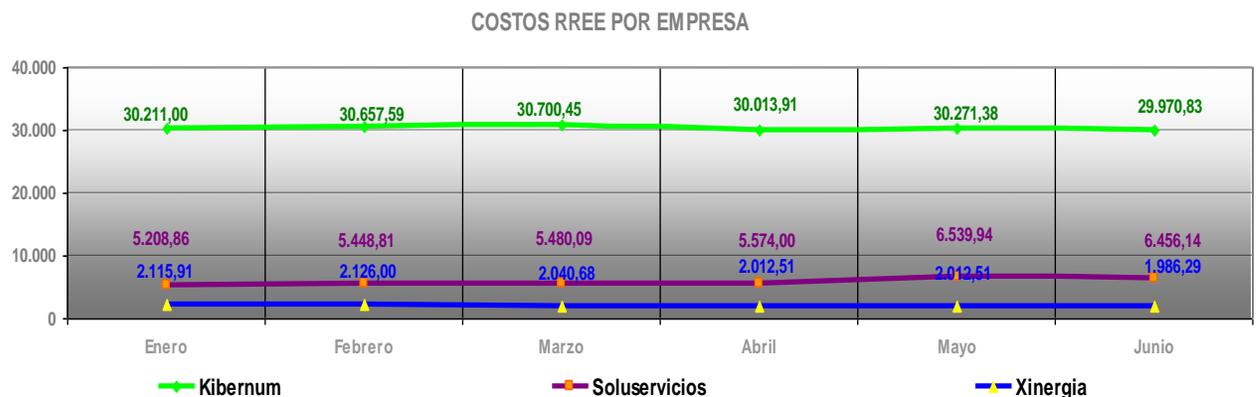
EQUIPOS GESTIONADOS												
Gerencia	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	Recursos	Costo UF										
Fuera GDOS	91	7.426,43	98	8.292,79	98	8.336,47	97	8.161,95	97	8.146,47	95	7.989,59
GDOS	4	215,30	4	215,30	4	215,30	4	215,30	4	215,30	4	215,30
GGP	27	2.781,85	27	2.781,85	27	2.781,85	26	2.728,07	26	2.728,07	26	2.728,07
GOP	25	959,23	27	1.009,80	26	918,73	26	918,73	24	777,78	23	751,56
GPT	45	3.673,27	47	3.928,33	48	3.959,61	51	4.081,57	63	4.958,79	63	4.958,79
GSIS	198	21.190,92	192	20.536,05	192	20.535,21	187	19.981,28	192	20.482,90	190	20.255,43
GTEC	20	1.288,77	21	1.468,29	21	1.474,04	22	1.514,52	22	1.514,52	22	1.514,52
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>37.535,77</b>	<b>416</b>	<b>38.232,41</b>	<b>416</b>	<b>38.221,21</b>	<b>413</b>	<b>37.601,42</b>	<b>428</b>	<b>38.823,83</b>	<b>423</b>	<b>38.413,26</b>

Suministros												
Gerencia	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	Recursos	Costo UF	Recursos	Costo UF								
GDOS			1	20,18					1	19,05	19,05	1
GGP	2	132,05			1	76,66	3	195,00	3	195	195	3
GOP	44	1.193,63	50	1.328,84	34	897,15	38	999,73	42	1252,57	1225,36	40
GPT	4	194,65	4	194,65	4	194,65	4	180,85	4	180,85	76,19	2
GSIS	1	52,95	1	52,95	1	52,95	1	52,95	1	52,95	20,18	1
GTEC	10	471,70	10	477,05	9	424,10	10	463,01	5	251,21	131,5	2
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>2.044,98</b>	<b>66</b>	<b>2.073,67</b>	<b>49</b>	<b>1.645,51</b>	<b>56</b>	<b>1.891,54</b>	<b>56</b>	<b>1.919,77</b>	<b>1.667,28</b>	<b>49</b>

#### 4.2.4.6 Evolutivo Recursos y Costos - Semestre Móvil por Empresa

Este informe entrega un resumen evolutivo por Empresa Proveedor, de la cantidad y costo en UF de recursos externos del último semestre móvil. Se acompaña de un gráfico que muestra la tendencia del semestre.

EQUIPOS GESTIONADOS												
Empresa	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	Recursos	Costo UF										
Kibernum	296	30.211,00	300	30.657,59	300	30.700,45	294	30.013,91	296	30.271,38	293	29.970,83
Soluservicios	65	5.208,86	66	5.448,81	67	5.480,09	70	5.575,00	83	6.539,94	82	6.456,14
Xinergia	49	2.115,91	50	2.126,00	49	2.040,68	49	2.012,51	49	2.012,51	48	1.986,29
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>37.535,77</b>	<b>416</b>	<b>38.232,40</b>	<b>416</b>	<b>38.221,22</b>	<b>413</b>	<b>37.601,42</b>	<b>428</b>	<b>38.823,82</b>	<b>423</b>	<b>38.413,26</b>



#### 4.2.5 Módulo de Envío de Alertas de Recursos por Vencer

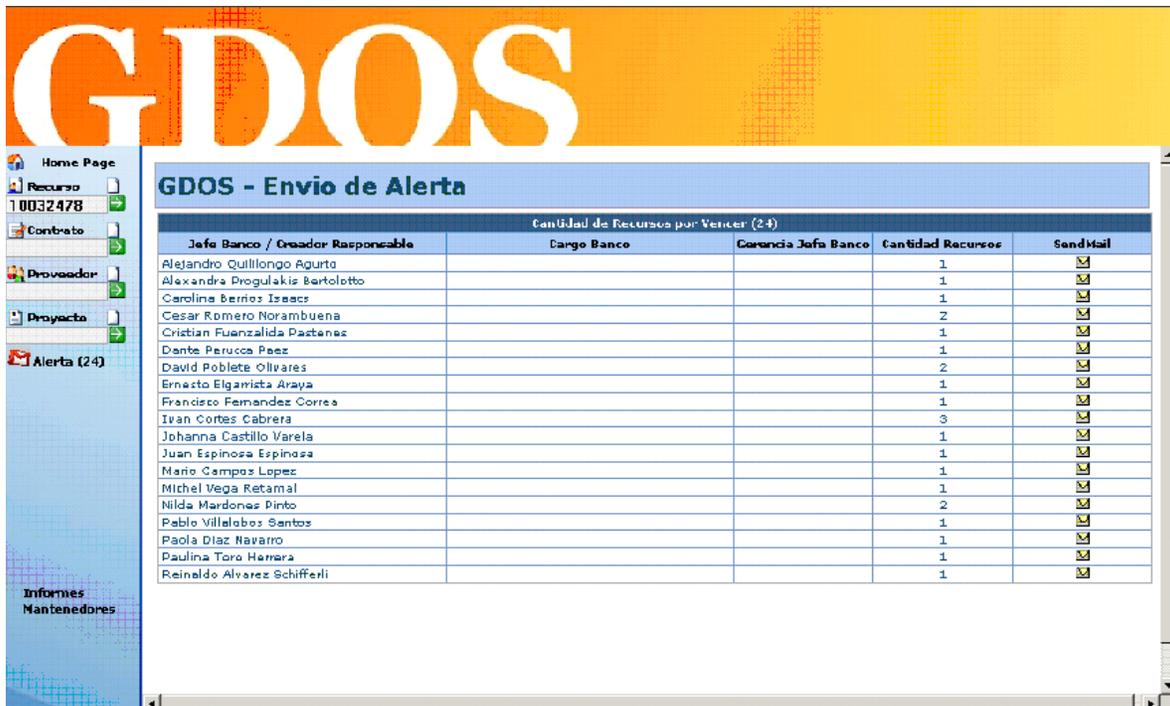
Esta funcionalidad permite el envío semi-automático de alertas mediante correo electrónico a los Jefes responsables de cada recurso, para informarles que sus recursos externos están próximos a vencer. Por otra parte, esto permite gestionar con anticipación la solicitud de prórrogas o próximas bajas.

La forma de utilizar esta herramienta es ingresando a la siguiente opción en el menú izquierdo.



El número que está entre ( ) corresponde al número de recursos próximos a vencer y/o vencidos.

Luego de ingresar, se listarán todos los jefes banco que tienen recursos próximos a vencer con la opción de un , al seleccionarla se abrirá el Microsoft Outlook y en su contenido se listarán los recursos. El usuario sólo debe escoger la opción *enviar correo de Outlook*.



GDOS - Envío de Alerta				
Cantidad de Recursos por Vencer (24)				
Jefe Banco / Creador Responsable	Cargo Banco	Correncia Jefa Banco	Cantidad Recursos	Send Mail
Alejandro Quillongo Agurto			1	
Alexandra Progulakis Bertolotto			1	
Carolina Berrios Isases			1	
Cesar Romero Norambuena			2	
Cristian Fuenzalida Pastenez			1	
Dante Perucca Pez			1	
David Poblete Olivares			2	
Ernesto Elgarrieta Araya			1	
Francisco Fernandez Correa			1	
Ivan Cortes Cabrera			3	
Johanna Castillo Varela			1	
Juan Espinosa Espinosa			1	
Mario Campos Lopez			1	
Michel Vega Retamal			1	
Nilda Mardonez Pinto			2	
Pablo Villalobos Santos			1	
Paola Diaz Navarro			1	
Paulina Toro Hamara			1	
Reinaldo Alvarez Schifferli			1	

Figura 21: Módulo de Envío de Alertas de Recursos por Vencer

### 4.3 Modelo Lógico de Datos

La base de datos de recursos externos GDOS contiene cerca de 3.500 registros, los cuales cuentan con diferentes clasificaciones y múltiples asociaciones.

Esta información se manejaba en una planilla electrónica la que por su gran volumen de información, se migró a una base de datos SQL sobre la herramienta Microsoft SQL Server 2008.

#### 4.3.1 Definición del Modelo Lógico de Datos

El modelo desarrollado permite dar soporte tanto a los requerimientos del negocio, a los funcionales y los no funcionales, respondiendo además al módulo de consultas y de informes solicitado.

#### Principales Tablas

Nombre Tabla	Áplicación	Descripción Funcional
T_Recurso	Modulo Recurso Externo	Tabla que almacena la los datos personales del recurso
T_Actividad	Modulo Recurso Externo	Tabla que almacena la actividad laboral del recursos como también su historia
T_Categorias	Modulo Mantenedores	Tabla que almacena los datos de todos los mantenedores definidos
T_Proyecto	Modulo Proyecto	Tabla que almacena la información relacionada con un proyecto
T_Proveedor	Modulo Proveedor	Tabla que almacena la información relacionada con un proveedor
T_Contrato	Modulo Contrato	Tabla que almacena la información relacionada con un contrato
T_Gerencia	Modulo Mantenedores	Tabla que contiene los datos de las Gerencias
T_SubGerencia	Modulo Mantenedores	Tabla que contiene los datos de las Subgerencias/Divisiones
T_Area	Modulo Mantenedores	Tabla que contiene los datos de las Áreas/Unidades
T_CentroCosto	Modulo Mantenedores	Tabla que contiene los datos de los Centros de Costo
T_Comuna	Modulo Mantenedores	Registro de las Comunas
T_Ciudad	Modulo Mantenedores	Registro de las Ciudades
T_Region	Modulo Mantenedores	Registro de las Regiones
T_Pais	Modulo Mantenedores	Registro de los Países

Figura 22: Resumen de principales tablas del modelo de datos



## 4.4 Perfiles de acceso y los privilegios

Se definieron 3 tipos de perfilamiento en el sistema:

1. **Administrador RREE:** Perfil que tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema.
2. **Coordinador RREE:** Perfil que tiene acceso a la funcionalidad de carga, consultas e informes. Y también a la funcionalidad de Ingreso, Actualización y Desvinculación en línea.
3. **Ciente Supervisor GDOS:** Perfil con acceso a la funcionalidad de Ingreso, Actualización y Desvinculación en línea.

El perfilamiento se implementó a través de un procedimiento ASP del sistema, utilizando una lista de usuarios (Cuenta Login) para cada perfil, identificando los accesos permitidos para cada uno.

## 4.5 Interfaz usuario

En el diseño de las pantallas se utilizó el estándar Intranet del banco, para cada módulo se presentan las principales pantallas de interfaz usuario.

### 4.5.1 Página de Inicio

En esta página se encuentran los 4 elementos relacionados con el servicio de recursos humanos externos GDOS: Recursos, Proveedores, Proyectos y Contratos.

**GDOS - HOME PAGE**

Recursos		
Rut	Nombre	Fecha Modificado
-	-	-

Proveedores		
Rut	Nombre / Razon Social	Fecha Modificado
96.886.110-7	Everis	
96.895.220-k	Atento	
76.477.950-2	Iconexa	
96.319.240-9	Inpad S.A.	
96.616.770-K	kibernum	

Proyectos		
Codigo	Descripcion	Fecha Modificado
11899	SGM (MUS II)	20/02/2011
9894	PROYECTO NUEVO; MESA 8 GESTION DE PROBLEMAS	19/02/2011
2439	Implementación PinPass en Tarjeta de Crédito. Etapa: Destrucción de pines devaluados proceso masivo	14/02/2011
2384	reemplazo de vacaciones Jose Figueroa	12/02/2011
5062	Servicio de Gestión de Créditos Hipotecarios	05/02/2011
10180	IMPLEMENTACIÓN CAMBIO DE DENOMINACIÓN BILLETES FASE II	13/01/2011

Contratos		
Codigo	Nombre/Descripción	Fecha Modificado
7935	Contrato 1	27/02/2011
2621	Contrato 2	15/02/2011
2446	Contrato 3 - Implementacion	10/02/2011
2879	Contrato 4 - Mantencion	09/02/2011
2445	Contrato 5 - Gestion Compras	01/02/2011
2812	Contrato 5 - Desarrollo	20/01/2011

Figura 23: Pantalla página de inicio

## 4.5.2 Módulo de Ingreso

Para ingresar un nuevo registro se debe hacer clic en opción Nuevo Recurso

The screenshot shows the 'FICHA RECURSO' form in the GDOOS system. The form is titled 'FICHA RECURSO' and includes fields for 'Fecha Creación:' and 'Fecha Modificación:'. It contains a section for 'Datos Personales' with fields for Correlativo, Rut, Requerimiento, Nombres, Apellido Paterno, Apellido Materno, Nacionalidad, Sexo, Estado Civil, Dirección Particular, Fecha Nacimiento, Fono Fijo, Celular, País, Region, Ciudad, Comuna, and Email Personal. There is also a section for 'Creador/Solicitante' with a 'Selección:' dropdown and an 'Agregar Tipo de Servicio' button. The form has 'Guardar' and 'Volver' buttons at the top left.

Figura 24: Pantalla - Ficha Recurso

En la siguiente imagen adjunta se aprecia el formulario de ingreso correspondiente a los datos personales del recurso.

The close-up screenshot shows the 'FICHA RECURSO' form, focusing on the 'Datos Personales' section. The form is titled 'FICHA RECURSO' and includes fields for 'Fecha Creación:' and 'Fecha Modificación:'. It contains a section for 'Datos Personales' with fields for Correlativo, Rut, Requerimiento, Nombres, Apellido Paterno, Apellido Materno, Nacionalidad, Sexo, Estado Civil, Dirección Particular, Fecha Nacimiento, Fono Fijo, Celular, País, Region, Ciudad, Comuna, and Email Personal. There is also a section for 'Creador/Solicitante' with a 'Selección:' dropdown and an 'Agregar Tipo de Servicio' button. The form has 'Guardar' and 'Volver' buttons at the top left.

Una vez ingresada la información necesaria se procede con la acción de guardar esta información, para esto se debe escoger la opción **Guardar** que aparece en el extremo superior izquierdo de la pantalla.

#### 4.5.2.1 Ingreso de Tipo de Actividad: Servicio (Subcontratación)

Esta opción permite ingresar toda la información relacionada a un servicio en particular al cual el recurso pertenezca, para esto se debe seleccionar **Servicio** Esta opción lleva al siguiente formulario:

Fecha Creación:		Fecha Modificación:	
<input type="button" value="Guardar"/>		<input type="button" value="Volver"/>	
Información de la Cuenta			
Fecha Inicio	<input type="text"/>	Fecha Termino	<input type="text"/>
Nombre de Usuario	<input type="text"/>	Fecha Termino Real	<input type="text"/>
		Fecha Requerimiento	<input type="text"/>
		Fecha Activación	<input type="text"/>
Datos Laborales			
Vigencia	<input type="text"/>	Servicio/Proyecto	<input type="text"/>
Proveedor	<input type="text"/>	Jefe/Coordinador	<input type="text"/>
Cargo	<input type="text"/>	Tipo Contrato	<input type="text"/>
Contrato	<input type="text"/>	SubGerencia	<input type="text"/>
Gerencia	<input type="text"/>	Centro Costo	<input type="text"/>
Unidad/Área	<input type="text"/>	Ubicación	<input type="text"/>
Dirección Oficina	<input type="text"/>	Funciones	<input type="text"/>
Formalización del Servicio	<input type="text"/>	Nombre del Servicio	<input type="text"/>
Motivo Desvinculación	<input type="text"/>	Sinacofi	<input type="text"/>
Costo Banco Mensual UF	<input type="text"/>		
Costo Espacio Físico UF	<input type="text"/>		
Renta Liquida UF	<input type="text"/>		
Curriculum Vitae	<input type="checkbox"/>	Certificado de Antecedentes	<input type="checkbox"/>
Certificado de Título	<input type="checkbox"/>	Informe Sicológico	<input type="checkbox"/>
Observación 1	<input type="text"/>	Observación 2	<input type="text"/>

Figura 25: Pantalla - Formulario de Servicio

La información a ingresar va a quedar con una fecha de creación y modificación para tener un control de cuándo se ingresó esta actividad y cuándo ésta fue modificada.

Luego se tiene la cuenta del recurso y las fechas de control que ésta tiene, como último ítem está el ingreso de la información laboral en donde se registrará la vigencia del recurso, el área del banco donde trabajará, el proyecto o servicio, información del contrato de respaldo para la facturación, los costos asociados a este recurso y para terminar la documentación de control y observaciones que éste pueda tener en el proceso de ingreso.

#### 4.5.2.2 Ingreso de Tipo de Actividad: Suministro (Servicio Transitorio)

Este formulario permite el ingreso de toda la información relacionada con el tipo de servicio transitorio o suministro.

Para ingresar se debe seleccionar a la siguiente opción en la pantalla ficha del recurso

**Suministro**

Esta nos llevará al siguiente formulario

**FICHA RECURSO - Formulario Único de Requerimiento de Servicios Transitorios**

Fecha Creación: Fecha Modificación:

**Guardar** **Volver**

Vigencia: [dropdown]

Jefe Responsable Que Solicita Recurso: [dropdown]

**Información de la Cuenta**

Fecha Inicio: [date] Fecha Término: [date] Fecha Término Real: [date]

Nombre de Usuario: [text] Fecha Requerimiento: [date] Fecha Activación: [date]

**Marque el Motivo del Servicio**

Reemplazo: Descanso Maternal

Reemplazo Licencia Médica (15 ó más días corridos, excepto cajeros 4 ó más días corridos)

Reemplazo por Vacaciones

Proyecto Nuevo y específico: Max. 180 días corridos

Aumentos Ocasionales (Apoyo Campaña) Max. 90 días corridos

**Datos Del Trabajador(a) a Reemplazar**

Trabajador(a): [dropdown] Cargo: [dropdown]

Dirección Oficina: [text] Ubicación: [text]

**Completar Antecedentes**

Proyecto: [dropdown] Centro Costo: [dropdown]

Nombre del Servicio: [text]

Fundamentos Principales a Desempeñar: [text area]

**Completar Antecedentes**

Carrera o Especialidad: [text] Experiencia Laboral en el rubro: [text]

Conocimientos o Habilidades Indispensables o Deseados: [text area]

**Otros Antecedentes**

Proveedor: [dropdown]

Renta Líquida Propuesta UF: [text]

Costo Total Banco UF: [text]

Figura 26: Pantalla Formulario Suministro

La información a ingresar va a quedar con una fecha de creación y modificación para tener un control de cuándo se ingresó esta actividad y cuándo ésta fue modificada. Como primera información a ingresar tenemos la vigencia y el recurso banco responsable de esta solicitud.

Posteriormente tenemos la información relacionada con la cuenta del recurso y las fechas de control que ésta tendrá.

Después se debe seleccionar el motivo del servicio. Luego se ingresan los datos del trabajador a reemplazar, se continúa con la información relacionada al proyecto o centro de costo. Y luego la información relacionada con las características profesionales del recurso externo. Para finalizar con los antecedentes relacionados con el costo y el proveedor asociado.

## 4.5.3 Módulo Mantenimiento y Desvinculación

### 4.5.3.1 Modificar Datos Personales

Para ingresar a esta opción se debe ingresar a la Ficha de Datos Personales del recurso. Luego modificar los campos que se necesiten y para guardar los cambios se debe seleccionar **Guardar**.

### 4.5.3.2 Modificar datos del Servicio/Suministro.

Después de ingresar a la ficha del recurso se debe acceder a la Historia Laboral del Recurso y escoger el Servicio que se quiera modificar. Ejemplo:

Datos Personales								
Correlativo	3220		Rut	15930154 - 0 *		Requerimiento	*	
Nombres	Marcela Carolina *		Apellido Paterno	Abalos *		Apellido Materno	Burgos *	
Nacionalidad	*		Sexo	F *		Estado Civil	*	
Dirección Particular						Fecha Nacimiento	14-02-1986	
Fono Fijo			Celular					
País	Chile		Region	RM Metropolitana				
Ciudad	Santiago		Comuna	Cerro Navia				
Email Personal								
Creador/Solicitante								
Seleccione :	*							
Agregar Tipo de Servicio								
<b>Servicio</b>					<b>Suministro</b>			
Historia Laboral del Recurso								
Modalidad	Gcia.	Proveedor	Nombre del Servicio	Formalización	Funciones	Fecha Inicio	Fecha Termino	Vigencia
<a href="#">Servicio</a>	GSIS	<a href="#">kibernum</a>	Infocentro Proceso	Equipos Gestionados	Proyectos	30-06-2012	31-12-2012	SI
<a href="#">Servicio</a>	GSIS	<a href="#">kibernum</a>	Infocentro Proceso	Equipos Gestionados	Proyectos	01-03-2012	30-06-2012	NO

Figura 27: Pantalla – Historia Laboral del Recurso

Donde está destacado se ingresa a la ficha de datos laborales que se requiere modificar.

**GDDOS**

Home Page  
Recurso 10032478  
Contrato  
Proveedor  
Proyecto  
Alerta (24)  
Informes Mantenedores

**FICHA RECURSO - Formulario de Servicio**  
Fecha Creación: 25/04/2012 10:30:21 Fecha Modificación: 25/04/2012 16:30:21  
Actualizar Prorroga Volver Eliminar

(\*) Campos Obligatorios

Información de la Cuenta  
Fecha Inicio: 01/01/2001 Fecha Termino: 30/09/2012 Fecha Termino Real: Fecha Requerimiento: Fecha Actualización:

Datos Laborales  
Vigencia: SI Proveedor: Inpacl SA \* Servicio/Proyecto: Jefe/Coordinador: Herman Molina Loyola \*  
Cargo: Analista de Operaciones \* Tipo Servicio: Otras Fábricas \*  
Contrato: 2757 SubGerencia: Subgerencia Canales No Presenciales \*  
Gerencia: GERENCIA DE PROCESOS TRANSACCIONALES \* Centro Costo: -  
Unidad / Área: Departamento Seguridad Canales No Presenciales \* Ubicación: Fuera Dependencias \*  
Dirección Oficina: Agustinas 1185 Piso 9 Funciones:  
Formalización del Servicio: Contrato \*  
Nombre del Servicio: Servicio De Gestión De Reclamos  
Motivo Desvinculación: Sinacoh

Figura 28: Pantalla – Actualización Servicio

Y una vez modificada la ficha de datos del servicio/suministro se debe seleccionar .

#### 4.5.3.3 Prórroga de Servicio/suministro

Para realizar esta opción que tiene el sistema se debe seleccionar un recurso accediendo a su ficha de datos personales, luego escoger la actividad que este más reciente y en lo posible que este con vigencia "SI".

Luego de estar dentro de la actividad laboral servicio/suministro, es necesario acceder a la opción .

Luego aparecerá un campo en blanco en el que se debe ingresar la nueva fecha a prorrogar la cual debe ser mayor a la que está actualmente.



Una vez ingresada, se guardan los cambios y la aplicación internamente genera una nueva actividad manteniendo los datos originales, pero solo con la modificación de la fecha ingresada.

De esta forma se mantiene el actual registro y se genera una nueva actividad con la fecha prorrogada.

#### 4.5.3.4 Eliminación física de un recurso y su historia laboral

Estas opciones están restringidas al perfil Administrador RREE.

##### **Eliminar Actividad Laboral**

Para ejecutar esta opción, se debe ingresar a la ficha de la actividad ya sea servicio o suministro y escoger la opción .

##### **Eliminar Recurso**

Esta opción tiene como fin eliminar todo registro del recurso y para que esta opción sea efectiva, el recurso no debe tener asociado ninguna actividad laboral.

Teniendo lo anterior realizado dentro de la ficha del recurso se debe seleccionar la opción .

#### 4.5.4 Módulo de Carga

Concentra toda la funcionalidad relacionada con la validación y carga de la planilla de movimientos diarios de ingresos, bajas, actualizaciones y prórrogas de recursos externos.

El archivo puede ser manejado en Excel pero al momento de guardarlo, se debe seleccionar la opción de tipo CSV, de lo contrario el sistema no guardará los cambios y la aplicación mostrará un mensaje de error.

La manera de ingresar a esta herramienta es por medio de la opción existente en “Mantenedores”.

- [Carga Automatica Masiva](#)

Una vez dentro nos encontramos con la siguiente pantalla. La primera funcionalidad es “Validar CSV”, la cual valida que el archivo esté correcto y sin problemas, no hace ningún cambio o actualización en la base de datos. Una vez terminada la validación, la aplicación muestra un pequeño resumen del archivo informando los errores detectados.

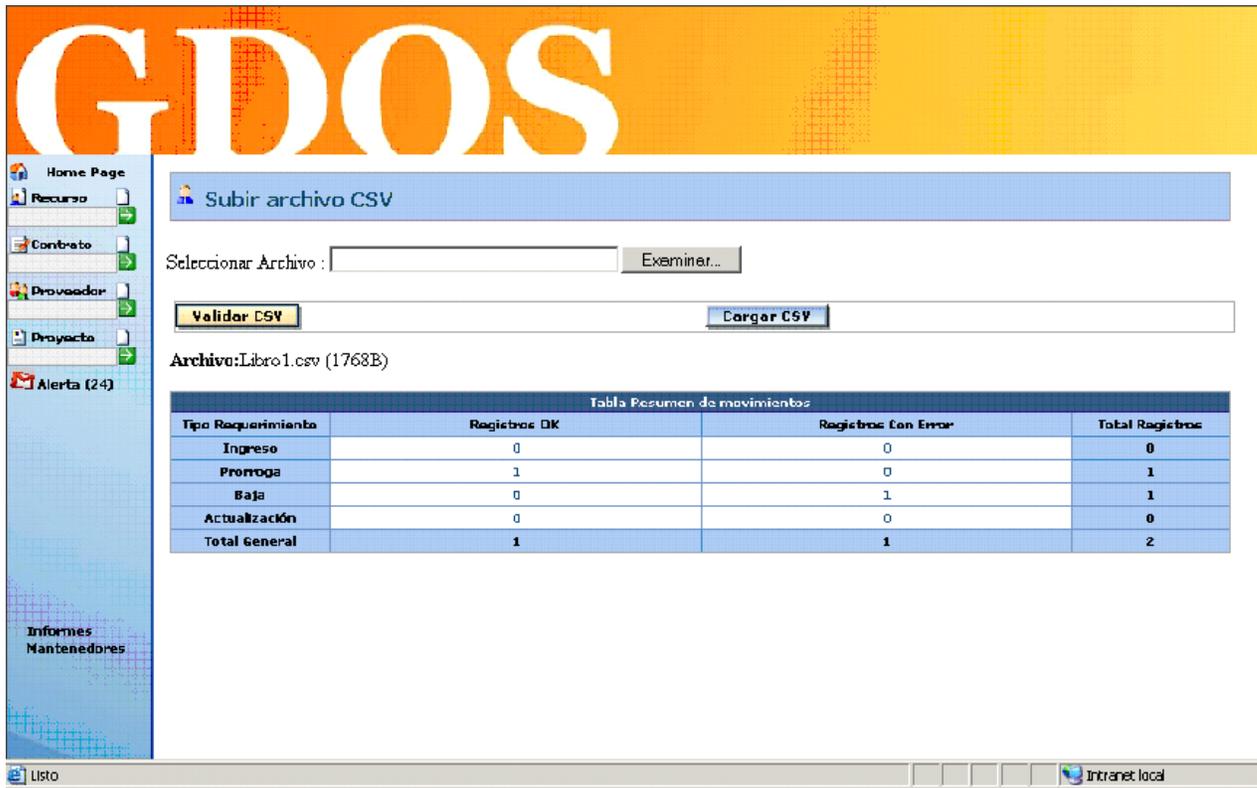


Figura 29: Pantalla Página de Carga Diaria – Proceso Validación

Si se detectan errores, estos se pueden revisar accediendo a la columna con la información entregada.

Esta opción informa la línea del archivo con error y el campo específico el cual presenta problemas.



De esta manera lo siguiente es que se corrija el archivo con la información correcta y

luego se realice la validación nuevamente, si ésta no arroja problemas se debe seleccionar la opción **Cargar CSV**.

**GDOOS**

Subir archivo CSV

Seleccionar Archivo :  Examinar...

Validar CSV **Cargar CSV**

Archivo:Libro1.csv (1768B)

Cambios Realizados: (1)  
Errores Encontrados: (1)  
Log Creado: log\_26-04-2012 215739.txt

Tabla Resumen de movimientos			
Tipo Requerimiento	Registros OK	Registros Con Error	Total Registros
Ingreso	0	0	0
Promoga	1	0	1
Baja	0	1	1
Actualización	0	0	0
Total General	1	1	2

Informes Mantenedores

Listo Intranet local

Figura 30: Pantalla Página de Carga Diaria – Proceso Carga

#### 4.5.5 Módulo de Mantenedores

Concentra la funcionalidad relacionada con la mantención de categorías de información general relacionada con los recursos externos y los servicios relacionados, tales como ciudades, comunas, proyectos, gerencias, subgerencias, áreas, jefes de área Banco, tipos de contratos, cargos, otros.

The screenshot displays the 'GDOS - Mantenedor de Maestros' web application. At the top, a large orange banner features the text 'GDOS' in white. Below this, a blue header bar contains the title 'GDOS - Mantenedor de Maestros'. The main content area is divided into two columns of links, each with a plus sign icon to its right. The left column includes: 'Gerencias(8)', 'SubGerencias/Divisiones(47)', 'Área/Unidad(149)', and 'Centros de Costos(24)'. The right column includes: 'Cargos Banco(97)' and 'Jefes Banco(233)'. Below these, a second set of links is displayed: 'Tipos De Servicio(4)', 'Formalización del Servicio(3)', 'Funciones(6)', 'Motivo Desvinculación(11)', and 'Edificio(13)'. To the right of this second set, there are two more links: 'Mantenedor Informe Evolutivo' and 'Carga Automática Masiva'. On the left side of the interface, a vertical sidebar contains a 'Home Page' link, a 'Recurso' link with the number '10032478', and several other menu items: 'Contrato', 'Proveedor', 'Proyecto', and 'Alerta (24)'. At the bottom of the sidebar, there is a section for 'Informes Mantenedores'.

Figura 31: Pantalla – Página Mantenedores

## 4.5.6 Módulo de Consultas

Para consultar por un recurso externo se debe ingresar el Rut en el combo box del lado izquierdo.

Rut	Nombre	Vigencia	Función	Formalización Servicio	Tipo Contrato	Motiv. Desvinculación	Actividad
15930154-0	Abalos Burgos Marcela Carolina	SI		Orden de Compra	Otras Fábricas		Servicio
09495731-1	Abarca Bustos Juan Miguel	NO		Contrato	Otras Fábricas		Servicio
09495731-1	Abarca Bustos Juan Miguel	SI		Contrato	Otras Fábricas		Servicio
17316031-3	Abarca Gonzalez Gabriela	NO			Servicios Transitorios		Suministro
17316031-3	Abarca Gonzalez Gabriela	NO			Servicios Transitorios		Suministro
16179052-4	Abarca Reyes Diego	NO		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
16179052-4	Abarca Reyes Diego	SI		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
16179052-4	Abarca Reyes Diego	NO		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
16876300-K	Abarca Sarmiento Fabián	SI			Servicios Transitorios		Suministro
16876300-K	Abarca Sarmiento Fabián	NO			Servicios Transitorios		Suministro
08365159-8	Abarca Tejada Rosita	SI		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
08365159-8	Abarca Tejada Rosita	NO		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
08365159-8	Abarca Tejada Rosita	NO		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
11861845-9	Abarzua Cruz Rodrigo Alejandro	NO		Equipos Gestionados	Otras Fábricas		Servicio
12859095-8	Abarzua Farias Antonio	SI		Contrato	Otras Fábricas		Servicio

Figura 32: Pantalla – Página Consultas

Se puede consultar un Recurso Externo por los siguientes campos de búsqueda:

- Rut
- Apellido(s)
- Nombre(s)
- Vigencia (NO; SI; PDTE)
- Actividad (Servicio; Suministro)
- Funciones (Otros; Transf. Minorista Transf. Mayorista; Reemplazo ;Proyectos; Permanente)
- Motivo Desvinculación
- Tipo Contrato (Servicios Transitorios; Fábrica Mantención; Fábrica Desarrollo ;Otras Fábricas)
- Formalización del Servicio (Equipos Gestionados; Orden de Compra; Contrato)

## 4.5.7 Módulo de Informes

Concentra la funcionalidad relacionada con emisión de informes de gestión de recursos externos GDOS.

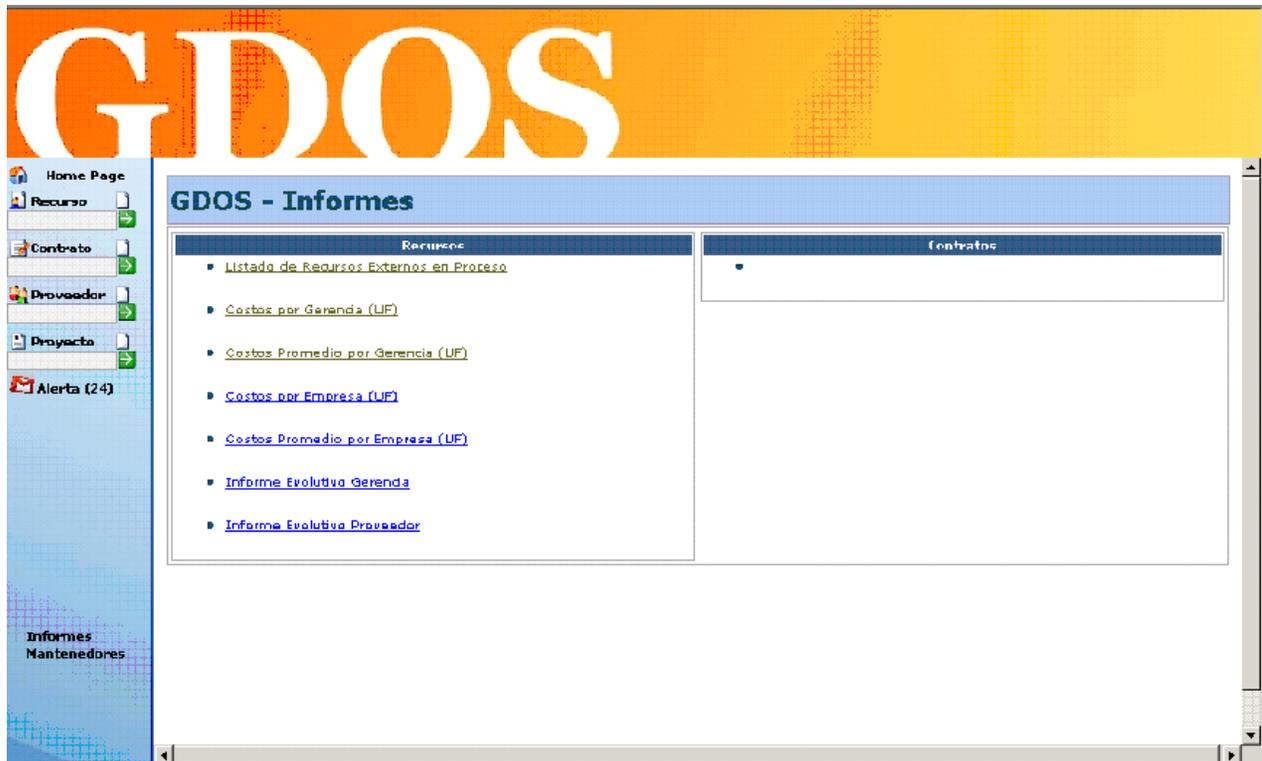


Figura 33: Pantalla – Página Informes

## 5 Construcción

La construcción se realiza en 2 meses y medio (octubre, noviembre y parte de diciembre 2011) y se desarrolla en las siguientes etapas:

- Construcción de Interfaz de Usuario
- Construcción de Piezas de Software: Vistas y Procedimientos SQL, y Archivos ASP
- Construcción de Base de Datos SQL
- Construcción y ejecución de pruebas unitarias de piezas de software
- Preparación del Plan de Pruebas
- Instalación del ambiente de pruebas

Para la construcción, se trabaja con la metodología señalada en el capítulo 2, generando los entregables señalados en ésta.

Como se señala anteriormente, el sistema se construye utilizando la base de datos SQL SERVER 2008, y para la interfaz usuario se generan vistas y procedimientos SQL y archivos ASP.

El Plan de Pruebas se desarrolla de la forma en que se detalla a continuación, interactuando permanentemente con los clientes para su definición:

- Se construye y se implementa una carga masiva de los datos reales, a partir de la planilla Excel en la cual se registra la información de recursos externos y sus servicios asociados, a la base de datos SQL.
- Una vez revisada y depurada esta carga masiva, y cargados los datos reales en la base de datos SQL, instalada en el repositorio del servidor departamental, se planifican pruebas de cada funcionalidad privilegiando la emisión de informes de gestión mensuales por ser prioritarios para el Gerente de Procesos Transaccionales.
- El plan de pruebas se genera en planillas Excel en las cuales se registró y controló el avance y depuración de la funcionalidad desarrollada. Se entregan ejemplos de estos planes en el capítulo de Pruebas.

## 6 Pruebas

Los casos de prueba se generan en conjunto con los usuarios finales del sistema, en reuniones de trabajo con el coordinador y el analista/programador del sistema.

Las pruebas se realizan en ambiente departamental con datos reales, y son ejecutadas por los mismos usuarios clientes. Se abordan por módulo, los errores se van detectando, corrigiendo y verificando diariamente.

Las pruebas se implementan ejecutando procesos diarios en paralelo con el proceso manual que existía anteriormente.

Durante el mes de diciembre el área cliente tuvo que realizar un proceso de monitoreo de proveedores, por este motivo el período de pruebas se posterga para enero 2012, iniciándose con la preparación del ambiente de pruebas, que consiste principalmente en migrar los datos desde la planilla Excel a la base de datos SQL. Una vez que se logra cargar una base de datos consistente y estable, se inician las pruebas funcionales de emisión de informes de gestión las cuales terminan exitosamente con el cierre de enero 2012.

Debido al período de vacaciones de verano, las pruebas funcionales se reinician a principios de marzo 2012, durando poco más de un mes. Se concluyen el 6 de abril, una vez que se estabiliza el sistema y no se reportan más errores.

Una vez corregidos los errores de cada módulo se efectúa una prueba final integrada de todo el proceso de gestión de recursos externos que incluye informes y procesos especiales.

A continuación se muestra una planilla de ejecución y control de pruebas de usuario final.

Observaciones a los Informes - Cuadratura Enero 2012					
N°	Nombre Informe			Solicitud	Observación
1	Recursos por Gerencia y Tipo de Servicio	100%	100%		No se puede exportar a Excel No tiene el encabezado solicitado Cuadratura OK
2	Recursos pendientes	100%	100%		OK
3	Costos por Gerencia	100%	100%	06/01/2012: Se cuadrará mes de enero 2012 13/01/2012: Nuevas especificaciones para todos los informes: 1) Exportar a Excel 2) El mismo encabezado con parámetros para Todos los Informes. 3) Si es SUMINISTRO, NO mostrar Formalización. Y en Funciones sólo mostrar Proyectos y Reemplazos. 4) Si es SERVICIO, mostrar todas las Formalizaciones. En Funciones, también mostrar TODO. Se cuadrará con planilla de Enero 2012.	<b>Suministros:</b> No se cumplen los puntos 3 y 4. Cuadratura OK <b>Equipos Gestionados:</b> Cuadratura NOK detalle en hoja CostosxGerencia <b>Transf.Minorista/Mayorista:</b> No muestra datos
4	Costos por Empresa	100%	100%	20/01/2012: D.Díaz aplicará estas definiciones y entregará nueva versión el 24/01/2012.	<b>Suministros:</b> No se cumplen los puntos 3 y 4. Cuadratura OK <b>Equipos Gestionados:</b> Cuadratura NOK detalle en hoja CostosxEmpresa <b>Transf.Minorista/Mayorista:</b> No muestra datos
5	Informe de Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Gerencia en UF.	100%	50%	Para el 15/01/2012. 13/01/2012: Se posterga para el 20/01/2012 debe estar entregado OK. 20/01/2012: D.Díaz entrega informe el 19/01/2012. PRA y MGA cuadrarán y entregarán respuesta el 21/10.	No tiene el encabezado solicitado No actualiza los datos
6	Informe de Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Empresa en UF.	100%	50%	Para el 15/01/2012 13/01/2012: Se posterga para el 20/01/2012 debe estar entregado OK. 20/01/2012: D.Díaz entrega informe el 19/01/2012. PRA y MGA cuadrarán y entregarán respuesta el 21/10.	No tiene el encabezado solicitado No actualiza los datos
7	Evolutivo Recursos y Costos - Semestre Móvil	100%	100%	Este informe deberá generarse con una tabla fija con los valores del año móvil vigente. Sólo se calcularán los datos del último mes, y los 5 meses anteriores se mantendrán fijos con los valores obtenidos anteriormente. Informe debe ser por Gerencia, Formalización del Servicio y Funciones (este último por definir). 06/01/2012: Se explican cuadros enviados a DDR. Se solicita dar prioridad a este tema esta semana. 13/01/2012: Se posterga para el 20/01/2012 debe estar entregado OK. PRA enviará ppt del informe de Septiembre y planillas Excel asociadas. 20/01/2012: Se posterga entrega para el Lunes 24/01/2012.	<b>Suministros:</b> Cuadratura NOK. Falta GTEC, detalle en hoja EvolutivoxGerencia <b>Equipos Gestionados:</b> Cuadratura OK <b>Transf.Minorista/Mayorista:</b> No se solicito corte por FUNCIONES

Figura 34: Planilla de ejecución de pruebas usuario final

## **7 Paso a Producción**

En esta etapa se genera el manual de operación a nivel usuario, el plan de capacitación y plan de paso a producción.

El paso a producción se define como un mes de proceso del sistema Web de Recursos Externos GDOS, en paralelo con el procedimiento manual, período en el cual se corrigen errores y se generan algunos controles de cambios menores.

Se construye un Manual de Usuario que es entregado durante el período de capacitación de los usuarios finales. Estos usuarios son el Coordinador de Recursos Externos GDOS y el Administrador del sistema a quién se le entrega un instructivo y capacitación de instalación de la aplicación. Esta capacitación tiene una duración de 5 días hábiles, con instrucción práctica de 2 Hrs. diarias.

Durante el procesamiento paralelo se van cuadrando resultados día a día, y depurando datos y procedimientos del sistema Web.

La toma de control por parte del usuario se dio por terminada con el cierre de Abril del 2012, luego de cuadrar los informes de gestión mensuales y los procesos diarios. De acuerdo a lo indicado por la metodología se brindó soporte técnico y operacional durante todo el mes de mayo, concluyendo el paso a producción el 31 de mayo del 2012.

## 8 Conclusiones

El proyecto desarrollado es un importante aporte en las funciones de control y gestión de recursos humanos externos, requeridas por el Banco, tanto por el mejoramiento y documentación del proceso y su implementación, como para el cumplimiento de la ley de subcontratación, mejorando la oportunidad y calidad del servicio del área responsable de estas funciones.

Esta iniciativa cumple con los objetivos planteados al comienzo del trabajo, destacándose dos aspectos principales:

- Levantar y mejorar el modelo de operación de Administración y Control de Recursos Externos, permitiendo ordenar, estandarizar y lograr acuerdos de niveles de servicios con las áreas proveedoras del proceso: Área de Recursos Humanos, Área de Soporte Tecnológico, División Control Normativo, Área de Compras, Pagos y Presupuesto, y empresas proveedoras de recursos humanos externos.

Este logro permite mejorar el proceso reduciendo los tiempos de respuesta y los costos Horas/Hombre (H/H) involucrados. Tanto es así que antes de este proyecto la volumetría mensual de H/H arrojaba 2,7 personas para cumplir con esta función, trabajando 2 personas en esta área. Actualmente trabaja una (1) persona en estas funciones.

Mediante la implementación de este modelo, se logra entregar el servicio de gestión de recursos externos en forma más oportuna y se reduce el riesgo de incumplimientos de la ley de subcontratación, además de proveer información de gestión para la toma de decisiones.

- Desarrollar el Módulo Web de Gestión de Recursos Externos GDOS, en los tiempos requeridos. Este sistema se pasa a régimen normal en Abril del 2012, fecha en la cual la Gerencia de Administración del BancoEstado requiere del área cliente, un control mucho más exhaustivo de los recursos externos del Banco, tanto en los aspectos contractuales que implica la ley 20.213 de subcontrataciones, como la exigencia del Sello ProPyme<sup>9</sup> que regula los plazos de pago a las empresas proveedoras de servicios.

Este sistema permite reducir los tiempos que se gastaban en la operación manual de gestión de recursos externos y de esta manera contar con personal disponible para la gestión y control requeridos para cumplir con las exigencias institucionales, y además ordenar otros procesos, de compras y facturaciones, sin incorporar más personal al área usuaria.

---

<sup>9</sup> Sello ProPyme [3]: Iniciativa de Gobierno que busca ayudar a las empresas de menor tamaño del país, dándoles la seguridad de que recibirán el pago de sus facturas en un plazo máximo de 30 días. Se crea en el Ministerio de Economía en septiembre del 2011.

El sistema permite acceder con mayor facilidad a la información relacionada con los recursos humanos externos, mejorando la gestión y control sobre ella, facilitando la labor de los usuarios, mejorando la calidad y confiabilidad de su servicio.

La aplicación se desarrolla en forma departamental con recursos humanos y tecnológicos de la misma área usuaria reduciendo plazos de implementación y entrega.

Una debilidad del sistema construido es que se implementa fuera del estándar BancoEstado, generándose duplicidad de información. Deberá ser migrado próximamente, realizando la integración con los otros sistemas y su incorporación al mapa de procesos de la Intranet del Banco.

Además, no está alojado en un Data Center del Banco lo que pone en riesgo el sistema dado que se utiliza un servidor del departamento que tiene otros usos, sin las políticas de respaldo y seguridad de la información que se requiere.

Este proyecto ha sido un desafío debido a la exigencia de cumplir con objetivos a corto plazo y, por el hecho, de desarrollar un sistema “departamental” en forma independiente del servicio informático, dejando de lado la rigurosidad de la metodología, obteniendo un módulo de administración de recursos humanos externos que cumple con lo requerido, permitiendo mejorar aspectos de gestión y control exigidos por la institución.

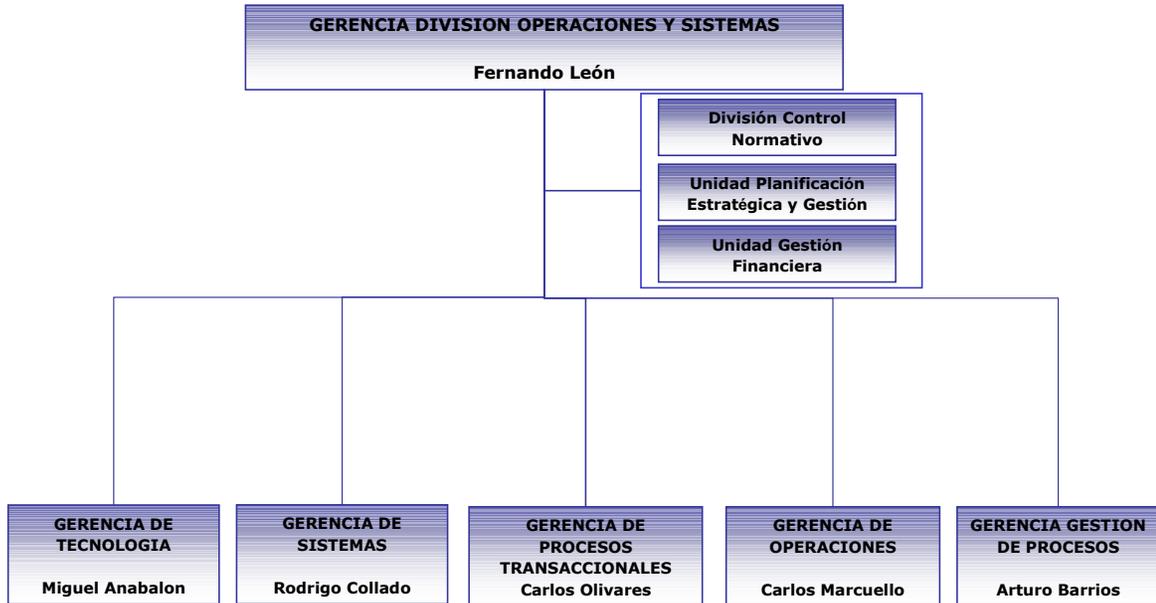
## 9 REFERENCIAS

- [01] [http://www.mch.cl/pdf/Ley\\_Subcontratacion\\_%2020123.pdf](http://www.mch.cl/pdf/Ley_Subcontratacion_%2020123.pdf)
- [02] <http://spps/convbech/Documentos/default.aspx>
- [03] <http://www.sellopropyme.gob.cl/>

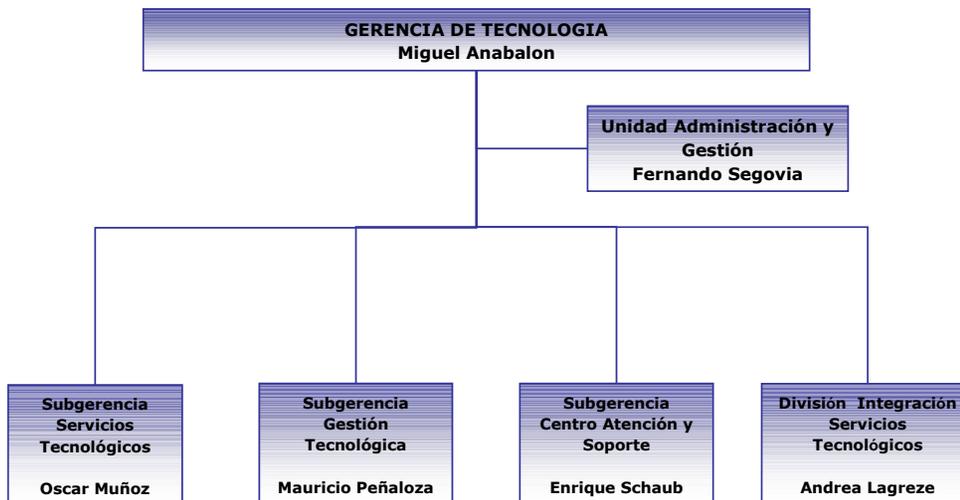
## 10 ANEXOS

### Anexo 1: Organigrama GDOS BancoEstado

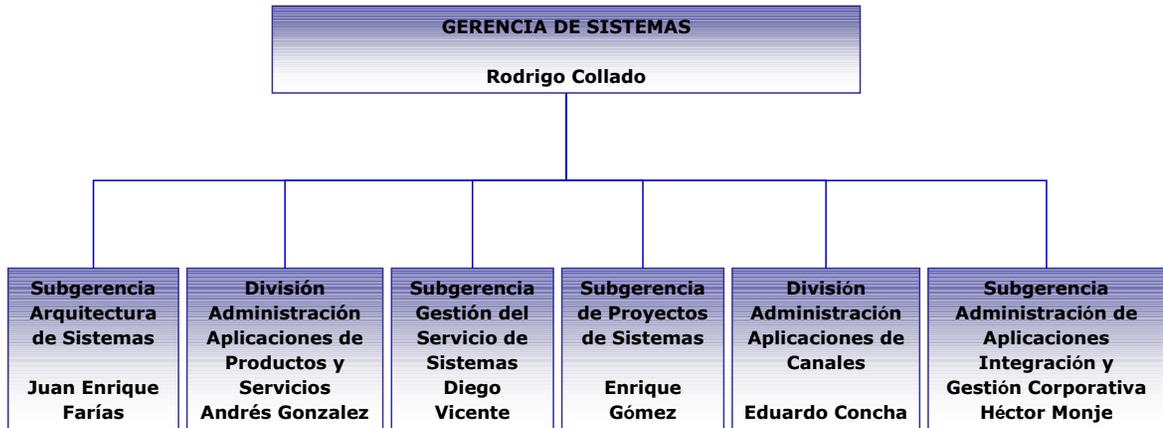
#### Organización de la GDOS



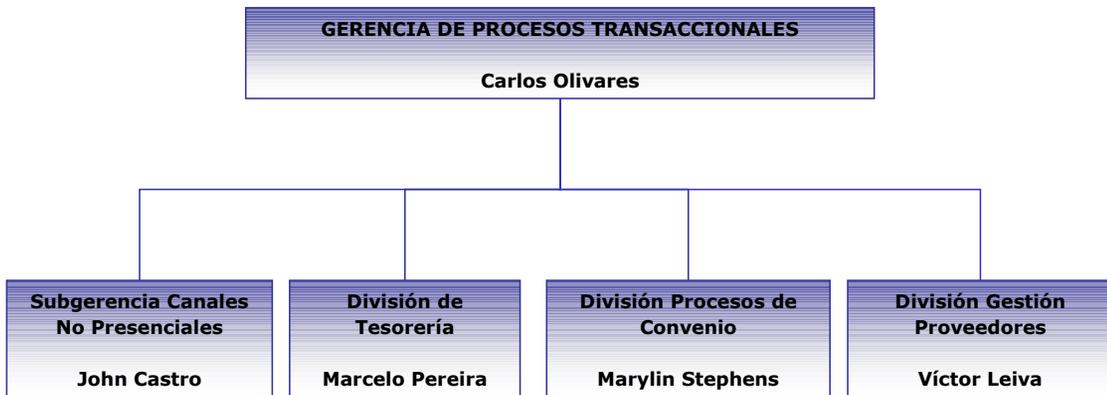
#### Gerencia de Tecnología



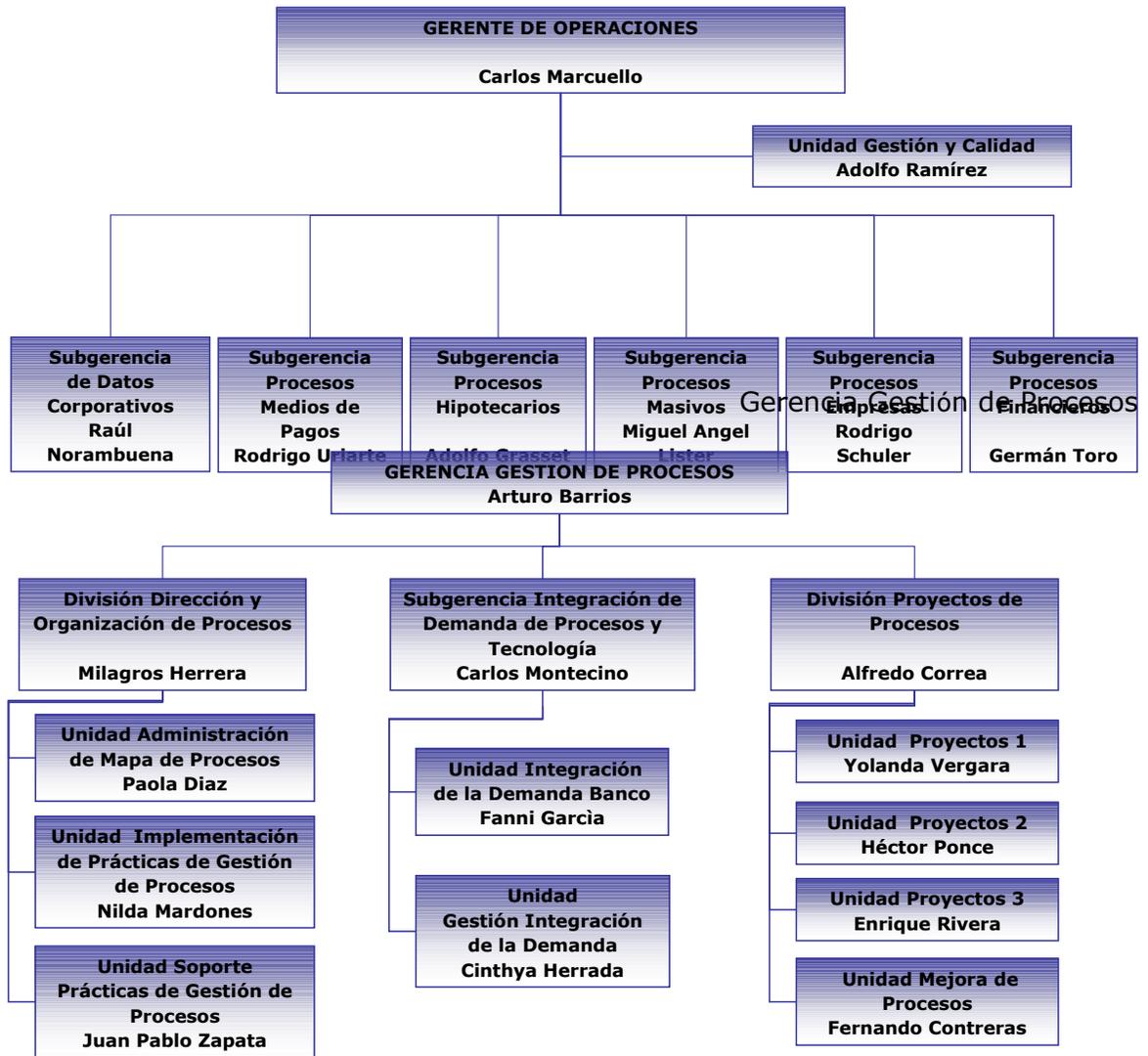
## Gerencia de Sistemas



## Gerencia Procesos Transaccionales



Gerencia de Operaciones



## Anexo 2: Carta Gantt del Proyecto

Planificación Proyecto Gestión de Recursos Humanos Externos (RREE)						
Nº	Tarea	Fecha Inicio Planificada	Fecha Inicio Real	Fecha Término Planificada	Fecha Término Real	Responsable
<b>1</b>	<b>Dirección del Proyecto</b>	<b>02-05-11</b>	<b>02-05-11</b>	<b>30-03-12</b>	<b>30-04-12</b>	Jefe de Área Recursos Externos
1.1	Monitorear y controlar el proyecto	02-05-11	02-05-11	30-03-12	30-04-12	Jefe de Área Recursos Externos
1.2	Gestionar Recursos del Proyecto	02-05-11	31-05-11	31-05-11	31-05-11	Jefe de Área Recursos Externos
1.3	Gestionar Requerimientos y Alcance	02-05-11	31-07-11	31-07-11	31-07-11	Jefe de Área Recursos Externos
1.4	Gestionar Estándares de Entregables	02-05-11	02-05-11	30-03-12	30-04-12	Jefe de Área Recursos Externos
1.5	Gestionar la Calidad	02-05-11	02-05-11	30-03-12	30-04-12	Jefe de Área Recursos Externos
1.6	Gestionar el Riesgo	02-05-11	02-05-11	30-03-12	30-04-12	Jefe de Área Recursos Externos
<b>2</b>	<b>Planificación</b>	<b>02-05-11</b>	<b>02-05-11</b>	<b>29-06-11</b>	<b>30-06-11</b>	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.1	Organizar el Proyecto	02-05-11	02-05-11	26-05-11	26-05-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.2	Elaborar Estrategias de Solución	02-05-11	02-05-11	26-05-11	26-05-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3	Planificar el Proyecto	30-05-11	30-05-11	29-06-11	30-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3.1	Coordinación Área Control RRHH	30-05-11	30-05-11	03-06-11	03-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3.2	Coordinación División Control Normativo	06-06-11	06-06-11	10-06-11	10-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3.3	Coordinación Empresas Proveedoras	13-06-11	13-06-11	17-06-11	17-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3.4	Coordinación Área de Tecnología	19-06-11	19-06-11	23-06-11	23-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
2.3.5	Coordinación Área de Compras, Pagos y Ppto.	26-06-11	26-06-11	29-06-11	30-06-11	Jefe de Área Recursos Externos /Jefe de Proyecto
<b>3</b>	<b>Análisis</b>	<b>01-07-11</b>	<b>01-07-11</b>	<b>02-09-11</b>	<b>09-09-11</b>	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.1	Modelamiento de Proceso de Negocio	01-07-11	04-07-11	29-07-11	05-08-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.1.1	Ingreso Recurso Externo	01-07-11	04-07-11	15-07-11	15-07-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.1.2	Mantención Recurso Externo	18-07-11	18-07-11	22-07-11	22-07-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.1.3	Desvinculación Recurso Externo	25-07-11	25-07-11	26-07-11	26-07-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.1.4	Control y Gestión Recursos Externos	27-07-11	27-07-11	29-07-11	29-07-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.1.5	Correcciones y Cierre del Modelo	01-08-11	01-08-11	05-08-11	05-08-11	Jefe de Proyecto/Jefes de Áreas Proveedoras
3.2	Identificar Requerimientos Funcionales y Técnicos	08-08-11	08-08-11	12-08-11	12-08-11	Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.3	Definir casos de uso	15-08-11	15-08-11	19-08-11	19-08-11	Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.4	Definir Interfaz de usuario	22-08-11	22-08-11	24-08-11	26-08-11	Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.5	Definir Modelo de datos	25-08-11	29-08-11	29-08-11	31-08-11	Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.6	Definir Infraestructura de Solución	30-08-11	01-09-11	01-09-11	05-09-11	Analista de Procesos/Analista de Sistemas
3.7	Proceso de revisión Cruzada	02-09-11	06-09-11	06-09-11	09-09-11	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
<b>4</b>	<b>Diseño</b>	<b>05-09-11</b>	<b>12-09-11</b>	<b>30-09-11</b>	<b>07-10-11</b>	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
4.1	Diseñar Interfaz Usuario	05-09-11	12-09-11	09-09-11	15-09-11	Analista de Sistemas
4.2	Diseñar Piezas de Software Aplicativas	12-09-11	16-09-11	16-09-11	21-09-11	Analista de Sistemas
4.3	Diseñar el Modelo de Datos	19-09-11	22-09-11	23-09-11	27-09-11	Analista de Sistemas
4.4	Diseñar Conversión/Migración de Datos	26-09-11	27-09-11	28-09-11	29-09-11	Analista de Sistemas
4.5	Diseñar Plan de Pruebas	29-09-11	30-09-11	30-09-11	03-10-11	Analista de Sistemas
4.6	Diseñar Ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción	03-10-11	04-10-11	05-10-11	06-10-11	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
4.7	Proceso de revisión Cruzada	06-10-11	07-10-11	07-10-11	07-10-11	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
<b>5</b>	<b>Construcción</b>	<b>10-10-11</b>	<b>10-10-11</b>	<b>02-12-11</b>	<b>09-12-11</b>	Analista de Sistemas
5.1	Instalar y probar ambiente de Desarrollo	10-10-11	10-10-11	14-10-11	14-10-11	Analista de Sistemas
5.2	Construir Interfaz Usuario	17-10-11	17-10-11	21-10-11	25-10-11	Analista de Sistemas
5.3	Construir Base de Datos	24-10-11	26-10-11	28-10-11	01-11-11	Analista de Sistemas
5.4	Construir Piezas de Software Aplicativas	31-10-11	02-11-11	04-11-11	08-11-11	Analista de Sistemas
5.5	Documentar Sistema	07-11-11	09-11-11	11-11-11	18-11-11	Analista de Sistemas
5.6	Preparar Pruebas	14-11-11	21-11-11	18-11-11	25-11-11	Analista de Sistemas
5.7	Instalar y probar ambiente de Pruebas y Producción	21-11-11	28-11-11	25-11-11	02-12-11	Jefe de Proyecto/Analista de Sistemas
5.8	Proceso de revisión Cruzada	28-11-11	05-12-11	02-12-11	09-12-11	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
<b>6</b>	<b>Pruebas</b>	<b>05-12-11</b>	<b>12-12-11</b>	<b>29-02-12</b>	<b>05-04-12</b>	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
6.1	Preparar y Ejecutar Pruebas Ensamble Arquitectura e Infraestructura	05-12-11	12-12-11	09-12-11	16-12-11	Analista de Sistemas/Analista de Procesos
6.2	Ejecutar Pruebas de Migración de Datos	02-01-12	02-01-12	13-01-12	31-01-12	Analista de Sistemas/Analista de Procesos
6.3	Ejecutar Pruebas Funcionales	05-03-12	05-03-12	30-03-12	30-03-12	Analista de Sistemas/Analista de Procesos
6.4	Ejecutar Pruebas de Aceptación de usuarios	02-04-12	02-04-12	06-04-12	06-04-12	Analista de Sistemas/Usuario Área Recursos Externos
6.5	Gestión y Monitoreo de las Pruebas	05-12-11	12-12-11	29-02-12	06-04-12	Jefe de Proyecto
<b>7</b>	<b>Paso a Producción</b>	<b>09-04-12</b>	<b>09-04-12</b>	<b>30-04-12</b>	<b>31-05-12</b>	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.1	Configurar ambiente de Producción	09-04-12	09-04-12	13-04-12	13-04-12	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.2	Convertir/Migrar Datos	09-04-12	09-04-12	13-04-12	13-04-12	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.3	Paso a Certificación	16-04-12	16-04-12	16-04-12	16-04-12	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.4	Ejecutar Entrenamiento	17-04-12	17-04-12	23-04-12	23-04-12	Analista de Sistemas/Usuario Área Recursos Externos
7.5	Desplegar Procesos	24-04-12	24-04-12	24-04-12	24-04-12	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.6	Ejecutar pruebas operacionales	25-04-12	09-04-12	27-04-12	27-04-12	Usuario Área Recursos Externos /Analista de Sistemas
7.7	Toma de Control	29-04-12	29-04-12	04-05-12	04-05-12	Jefe de Área Recursos Externos /Usuario Área Recursos Externos
7.8	Brindar soporte en producción	29-04-12	29-04-12	31-05-12	31-05-12	Jefe de Proyecto/Analista de Procesos/Analista de Sistemas
7.9	Realizar ajustes a la arquitectura técnica y	29-04-12	29-04-12	31-05-12	31-05-12	Analista de Sistemas

### **Anexo 3: Ejemplos de requerimientos**

#### 1.- Especificación a través de correo electrónico.

-----Mensaje original-----

**De:** Toro Herrera Paulina Yanola

**Enviado el:** Viernes, 05 de Agosto de 2011 15:57

**Para:** Diaz Rodriguez David

**CC:** Reines Araya Pamela Viviana; Guerrero Araya Miguel Angel; Ortega Suarez Veronica

**Asunto:** Aplicación Web RRHH Externos - Acuerdos 05/08/11  
David

Junto con saludarte, resumo los acuerdos adquiridos en la reunión de hoy:

#### **1. Compromisos David:**

**05/08:**

- Enviar avance de la documentación.

**12/08:**

- Dejar el campo del dígito verificador sin opción de modificar.
- En el historial de los recursos:
  - En la fecha de término: Considerar la fecha de término real cuando el recurso NO esté vigente y la fecha de término programada cuando el recurso este vigente.
  - Ordenar por fechas de inicio.
- No permitir prórrogas para recursos con vigencia = NO
- Dejar el campo "Nombre usuario" como obligatorio, sólo para el caso de Servicios. (No para Suministro)
- Cuando se ingrese un recurso (Suministro o Servicio):
  - La vigencia quedará como PDTE, siendo obligatorio ingresar: Fecha Inicio, Fecha Término y Fecha Requerimiento
  - Cuando se cambie vigencia de PDTE a SI, además de los campos anteriores, deben ser exigibles: Nombre Usuario (Sólo Servicio) y Fecha Activación.
- Cuando se dé de baja un recurso (Es decir, se cambia Vigencia a NO), debe ser exigible: Fecha Término Real.
- Informes:
  - Costos x Gerencia: Dejar opción de hacer doble clic e ir al detalle.
  - Costos x Empresa: Corregir los nombres de la tabla y dejar opción de hacer doble clic para ir al detalle.
  - Avanzar en un informe de acumulado de costos de suministros.

#### **2. Compromisos Paulina:**

Enviar plantillas de los documentos, según la metodología Banco:

#### **3. Compromisos Generales**

**12/08:**

- Definir los campos obligatorios (Recurso, Suministro y Servicio)
- Probar reingreso de recursos y prórrogas de suministro y servicios.

GRACIAS

Saludos cordiales,

**Paulina Toro Herrera**

## 2.- Especificación en Excel

FASE 1: Término 15/10/2011				
1	Documentación		Término 15/10/2011	
1.1	Diseño Integración Funcional	0%		
1.2	Modelo Lógico de Datos	90%		Validación DGPP
1.3	Manual de Usuario	50%		Completar con resumen de correos enviados.
1.4	Informe de paso a producción de piezas de software	0%		
2	Informes			<b>Pendiente: Exportar a Excel y eliminar los 2 últimos informes</b>
2.1	Recursos por Gerencia y Tipo de Servicio	100%	80%	MGA enviará planilla de Cierre Agosto para generación y cuadratura de informes el <b>21/09/11</b> y se entregarán Observaciones o Aprobación el <b>26/09/2011</b> . Esta planilla incluye <b>Motivo de Desvinculación estandarizado</b> .
2.2	Recursos pendientes	100%	80%	
2.3	Costos por Gerencia	100%	80%	
2.4	Costos por Proveedor	100%	80%	
2.5	Informe de Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Gerencia en UF.	0%		Para el 15/10/2011
2.6	Informe de Costos Promedio, Mínimo y Máximo por Cargo y por Empresa en UF.	0%		Para el 15/10/2011
2.7	Recursos y Costos Histórico	50%		Este informe deberá generarse con una tabla fija con los valores del <b>año móvil vigente</b> . Sólo se calcularán los datos del último mes, y los 5 meses anteriores se mantendrán fijos con los valores obtenidos anteriormente. Informe debe ser por <b>Gerencia, Formalización del Servicio y Funciones</b> .
3	Módulos Funcionales			<b>Término 26/09/2011</b>
	Ficha Personal, Servicio Suministro			
3.1	Ingreso	100%	90%	<p>Se definen campos obligatorios:</p> <p>1) Datos Personales: Apellidos, Nombre, Sexo, Rut, Nacionalidad, Requerimiento, Creador/solicitante.</p> <p>2) Servicio - Datos Laborales: Vigencia, proveedor, Jefe/Coordinador, Cargo, Tipo de Contrato, Gerencia, Subgerencia/División, Unidad/Área, Formalización del Servicio, Ubicación, Funciones, Nombre del Servicio.</p> <p>Además, para el caso que la formalización del servicio = Equipo Gestionado, será obligatorio: Centro de Costo, Servicio/Proyecto, Costo Banco, Renta Líquida. Si además, la Ubicación es "Fuera dependencias Banco", debe exigirse el costo de espacio físico.</p> <p>Cuando la Vigencia = No, se debe exigir el "Motivo de Desvinculación"</p> <p>3) Suministros Vigencia, Jefe/Responsable, Sólo 1 motivo del servicio. En caso de escoger unos de los 3 primeros motivos, debe exigirse los datos del trabajador a reemplazar. Si se escoge uno de los 2 últimos motivos: "Completar antecedentes 1 y 2" Además, siempre será obligatorio el proveedor, renta líquida y costo Banco.</p> <p><b>29/09/2011: Se revisan campos obligatorios, se solicita lo siguiente:</b></p> <p>1) Mensajes: Sólo mostrar <b>! Campo Obligatorio</b></p> <p>2) Servicios: Agregar Motivo Desvinculación cuando Vigencia = NO, tanto para Servicio como Suministro. Sacar Contrato de obligatorios.</p> <p>3) Suministros: Poner ! en Jefe Responsable, en Marque el Motivo de Servicio y en CostoBanco</p>
3.2	Modificación	100%	50%	
3.3	Eliminación	100%	50%	

## **Anexo 4. Anexos Modelo de Operación Gestión de Recursos Externos**

### **Anexo 4.1. Validación Solicitud Ingreso Recurso Externo - Servicios**

Se deberá validar completitud de los siguientes datos, todos son obligatorios de acuerdo a lo exigido por el Área de RRHH. Excepciones deben ser autorizadas por RRHH.

- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- Nombres del Recurso
- Fecha de Nacimiento
- Sexo
- Rut
- Nacionalidad
- Estado Civil
- DIRECCIÓN ( CALLE N° DP VILLA POBLACIÓN )
- Comuna
- Cargo
- Fecha de Inicio
- Fecha de Terminó
- Mes de Terminó
- Proveedor
- Nombre Servicio/Proyecto
- Ubicación Física
- Tipo de Contrato
- Gerencia
- Subgerencia
- UNIDAD
- Jefe Directo/Coordinador
- FUERA O DENTRO DEL BANCO

Adicionalmente, se deberá validar, completitud y vigencia de los siguientes datos necesarios para la facturación de proveedores y generación de informes de gestión de la División:

- Si el recurso corresponde al contrato de Equipos Gestionados, se debe ingresar:
  - Costo Banco UF mensual
  - Costo Puesto de Trabajo UF Mensual (opcional)
  - Centro de costo
  - N° de Proyecto/Subproyecto
- Si el recurso es de Servicio o Fábrica, se debe informar:
  - N° de contrato/ Orden de Compra/ Orden de Trabajo

## Anexo 4.2. Resumen Instrucciones para Solicitud de Suministros

Causal	Período mínimo de reemplazo	Cargos a reemplazar	Solicitud del Recurso	Costo Servicio	Duración Máxima
Licencia Médica	15 días corridos	Todos excepto jefaturas o personal que maneje información confidencial	NA	Será administrado centralizadamente por la UCE, con presupuesto propio, traspasando dicho costo al final del ejercicio a los respectivos Centros de Costos solicitantes	Duración del evento
Descanso Maternal	Desde inicio prenatal hasta término postnatal				
Feriado Legal	15 días hábiles				
Proyectos nuevo o específicos	NA	NA	10 días hábiles de antelación	Deben ser presupuestados en cada ejercicio por las respectivas Áreas o Centros de Costos usuarias del servicio, traspasando dichos montos a la UCE para que sean administrados por ésta.	180 días corridos sin renovación
Proyectos transitorios					90 días corridos sin renovación
Aumentos ocasionales o extraordinarios de actividad					90 días corridos sin renovación

UCE: Área Servicios Contratos Externos de la Gerencia de Recursos Humanos

### **Anexo 4.3. Validación Solicitud Ingreso Recurso Externo - Suministro**

El Coordinador RREE deberá validar completitud de los siguientes datos, todos son obligatorios de acuerdo a lo exigido por el Área de RRHH. Excepciones deben ser autorizadas por RRHH.

- Fecha del Requerimiento
- Jefe responsable que solicita el recurso (Rut, Nombre y Cargo)
- Motivo del Servicio
  - 1) Reemplazo: Descanso Maternal
  - 2) Reemplazo Licencia Médica (15 ó más días corridos, Excepto Cajeros 4 ó más días corridos)
  - 3) Reemplazo por Vacaciones
  - 4) Proyecto Nuevo y específico ; Máximo 180 días corridos
  - 5) Aumentos Ocasionales ( Apoyo Campaña) Máximo 90 días corridos
- Datos del trabajador(a) a reemplazar (SOLO CAUSALES 1 , 2 y 3)
  - Rut
  - Fecha de inicio y término Reemplazo
  - Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres
  - Cargo y Categoría
  - Oficina y Dependencia
  - Dirección Oficina
- ANTECEDENTES SOLO CAUSALES N° 4 y 5
  - Nombre del Proyecto y/o Campaña
  - Fecha de Inicio y Término del Servicio
  - Número de Personas requeridas
  - N° Centro de Costo Unidad/Sucursal
  - N° Proyecto Asociado al Servicio
  - Oficina y Dependencia
  - Dirección Oficina
  - Cargo
  - Funciones principales a desempeñar (en el caso del reemplazo deben ser las mismas del cargo que se desea reemplazar)
- CARACTERISTICAS DESEABLES PARA DESEMPEÑAR LA FUNCION (Perfil)
  - Carrera o Especialidad
  - Conocimientos o habilidades Indispensables o deseados
- ANTECEDENTES DEL TRABAJADOR EXTERNO QUE CUBRIRA EL SERVICIO DE REEMPLAZO O PROYECTO (REFERIDO)
  - RUT
  - NOMBRE
  - FONO DE CONTACTO

#### Anexo 4.4. Correo de asignación de puesto de trabajo BancoEstado

**De:** León Parra Gabriela  
**Enviado:** Jueves, 26 de Mayo de 2011 16:12  
**Para:** Montaner Díaz Santiago  
**CC:** Castro Jofre Fabiola; Vergara Morales Yolanda; Reines Araya Pamela Viviana; Guerrero Araya Miguel  
**Asunto:** Asignacion Puesto de Trabajo Rodrigo Valdebenito

Estimado:

Buenas Tardes, Durante este periodo se ha confirmado el egreso de un recurso en Bandera 60, Subterráneo; por lo cual se asignará la Estación de Trabajo **B127** a Rodrigo Valdebenito Bolivar - Proveedor: Xinergía con vencimiento al **20/08/2011**.

**Para su conocimiento:**

##### **Normativa de Asignación Estación de Trabajo**

Para efectos de asignación de puestos de trabajo, se reconoce como Estación de Trabajo todo lugar Físico en Dependencias Banco (pisos 2 y 3 de Alameda 2696; Primer Subterráneo de Bandera 60 el piso 8 de Gotuzzo 96), cumpliendo con los estándares Básicos para el desarrollo de Proyectos Temporales.

Para efectos de una correcta administración, se deberá tener en cuenta las siguientes normas de uso:

- Las Estaciones de Trabajo son de carácter estándar contando con un Anexo telefónico por cada tres puestos.
- Todas las estaciones de trabajo cuentan con punto de red.
- La asignación de una Estación de Trabajo será por el tiempo convenido en la Orden de Compra o Contrato que ampare al recurso a su Ingreso** (plazo máximo 1 Año - Renovable).
- La asignación de una Estación de Trabajo es de uso exclusivo para el recurso informado, información previamente validada por la División Gestión y Control Normativo de la GDOS**
- Será responsabilidad del Jefe de Proyecto informar con la debida anticipación ante los encargados de piso, todo cambio que se produzca en el uso de la Estación de Trabajo:** Periodos de vacaciones, Licencias Médicas, Renuncia o Modificación del Plazo original.
- Toda Estación de Trabajo que no manifieste movimiento por periodo corrido de 10 días hábiles y no se reciba información de ésta será reconocida como Disponible.**
- Los Puestos de Trabajo son de **Administración Exclusiva de la División Gestión y Control Normativo**, no siendo válidos los préstamos internos entre proyectos.
- Es Obligación y exclusiva responsabilidad** de cada jefe de Proyecto la devolución del equipo una vez retirado el recurso. Si esta acción no se realizare después de tres días hábiles producido el hecho; Los Equipos se devolverán automáticamente a las Bodegas de Tecnología sin previa consulta.

*Gabriela León Parra*  
*Encargad de Piso*  
*Teléfono: 970 48 21*

#### **Anexo 4.5. Correo asignación/instalación PC.**

**De:** Nuñez Dominguez Hector  
**Enviado:** Lunes, 09 de Mayo de 2011 10:34  
**Para:** Reines Araya Pamela Viviana  
**CC:** Velasquez Rodriguez Victor Eduardo; Jara Mundaca Yenny Alejandra; Leyton Araneda Roberto Humberto; Arias Solano Jaime Hernan; Aranda Aviles Patricio; Silva Oporto Gabriel Angel; Administracion de Instalaciones  
**Asunto:** Atención Requerimiento SSI N° 12349  
Estimada Pamela.

Se ha ingresado requerimiento por la instalación de 2 PC en calidad de préstamo hasta el 11/10/2011 (6 meses) para Lucas Muñoz Geraldo (Servitecno), Sebastian Marín Ojeda (Servitecno), con registro en la boleta SSI N° 12349. La instalación ha sido asignada al área de administración de instalaciones, quienes tienen un plazo máximo de 72 horas para la instalación del equipo.

Saludos.

Atte.

H. Felipe Nuñez D. | Departamento de Requerimientos | Gerencia de Tecnología | 9707986 | [hnunez@bancoestado.cl](mailto:hnunez@bancoestado.cl)

#### Anexo 4.6. Correo Información al usuario GDOS.

**De:** Troncoso Burgos Valeria Cristina  
**Enviado:** Viernes, 11 de Noviembre de 2011 16:52  
**Para:** Silva Lopez Monica Alexandra; Reines Araya Pamela Viviana  
**Asunto:** CONTRATACIÓN PERSONAL EXTERNO - PROYECTO INFORMES CAJEROS ATM - MONICA SILVA 11/11/2011

Estimados: se ha generado la contratación del personal externo que se indica, a través de la **Empresa Xinerгия EST**, por Proyecto Nuevo GENERACION DE INFORMES DE CARGAS DE CAJEROS EN SUCURSALES.

Cargo: Administrativo Contable  
Código: 3497  
Oficina: UNIDAD PRODUCCION AUTOSERVICIOS  
Costo mensual Servicio: 37.95 UF Iva Incluido  
Centro costo: 5420/11765

RUT	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	INICIO	FIN
17535748-3	ESCOBAR	CANTILLA	LEONARD NA O	14/11/2011	20/04/2012

#### Notas Importantes:

- 1.- Revisar Instructivo adjunto y hacer énfasis en el control de asistencia.
- 2.- Se adjunta ficha de evaluación, este debe ser enviado vía mail a esta unidad al término del servicio

<Instructivo Personal Externo> <Formulario Evaluación Servicios>

Atte.,  
Valeria Troncoso  
RRHH

## Anexo 4.7. SLA Gestión de RREE GDOS

### Anexo 4.7.1. SLA Ingreso RREE Servicios (Contratos/OC/OT)

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Ingreso y Validación</b>			
1. Enviar Solicitud Ingreso	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	0,5	2
2. Validar Solicitud Ingreso	Coordinador DGPP		
3. Solicitar Autorización Gerente Responsable	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	2
<b>Gestión Requerimiento</b>			
4. Gestionar Solicitud de Ingreso RREE	Coordinador DGPP	0,5	2
5. Gestionar creación de usuario	Encargado RRHH - Subcontratados	1	2
6. Gestionar Puesto de Trabajo	Encargado División Control Normativo	1	2
7. Gestionar Préstamo e Instalación Equipo	Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos	5	10
<b>Cierre Requerimiento</b>			
8. Informar datos Ingreso RREE	Coordinador DGPP	1	2
9. Aprobar Ingreso RREE	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS		
10. Cerrar Ingreso RREE	Coordinador DGPP		
<b>Duración del Proceso de Ingreso RREE Servicios</b>		<b>3</b>	<b>8</b>

**Importante:** Si la solicitud se recibe después de la 15 Hrs. se debe sumar 1 día al SLA.

Actividad opcional, en caso de requerir se debe sumar el tiempo a la duración del proceso.

### Anexo 4.7.2. SLA Ingreso RREE Suministro

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Ingreso y Validación</b>			
1. Enviar Solicitud Suministro	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	2
2. Validar Solicitud Suministro	Coordinador DGPP		
3. Gestionar Solicitud Suministro	Coordinador DGPP		
<b>Gestión Requerimiento</b>			
4. Gestionar Candidatos Suministro	Encargado RRHH - Suministros	3	6
5. Informar Candidatos Suministro	Coordinador DGPP		
6. Entrevistar Candidatos Suministro	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	3
7. Informar Candidato Suministro seleccionado	Coordinador DGPP		
8. Gestionar/Informar Asignación de Suministro	Encargado RRHH - Suministros	2	3
<b>Cierre Requerimiento</b>			
9. Administrar Suministro	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	2
10. Cerrar Ingreso Suministro	Coordinador DGPP		
<b>Duración Proceso de Ingreso RREE Suministro</b>		<b>8</b>	<b>16</b>

### Anexo 4.7.3. SLA Prórrogas

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Ingreso y Validación</b>			
1. Controlar Vencimiento	Coordinador DGPP	1	2
2. Confirmar continuidad o término	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS		
<b>Gestión Requerimiento</b>			
3. Informar Renovación/Bloqueo	Coordinador DGPP	2	3
4. Gestionar Renovación/Bloqueo	Encargado RRHH		
5. Informar datos Renovación/Bloqueo	Coordinador DGPP		
<b>Cierre Requerimiento</b>			
6. Aprobar Renovación/Bloqueo	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	2
7. Informar/Cerrar Renovación/Bloqueo	Coordinador DGPP		
8. Renovar/Liberar Puesto de Trabajo	Encargado División Control Normativo	1	2
9. Renovar/Liberar Equipo	Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos	1	3
<b>Duración del Proceso de Prórrogas</b>		<b>4</b>	<b>7</b>

**Importante:** Si la solicitud se recibe después de la 15 Hrs. se debe sumar 1 día al SLA.

Actividad opcional, en caso de requerir se debe sumar el tiempo a la duración del proceso.

### Anexo 4.7.4. SLA Actualizaciones

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Ingreso y Validación</b>			
1. Solicitar modificación del recurso	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	1
<b>Gestión Requerimiento</b>			
2. Gestionar actualización del recurso	Coordinador DGPP	1	2
3. Actualizar datos del recurso	Encargado RRHH		
4. Gestionar Actualización Puesto Trabajo Banco	Encargado División Control Normativo	1	2
5. Gestionar Actualización Equipo Banco	Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos	1	3
<b>Cierre Requerimiento</b>			
6. Informar Actualización RREE	Coordinador DGPP	1	2
7. Aprobar Actualización RREE	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS		
8. Cerrar Actualización RREE	Coordinador DGPP		
<b>Duración Proceso de Actualizaciones sólo datos recurso</b>		<b>3</b>	<b>5</b>

**Importante:** Si la solicitud se recibe después de la 15 Hrs. se debe sumar 1 día al SLA.

Actividad opcional, en caso de requerir se debe sumar el tiempo a la duración del proceso.

## Anexo 4.7.5. SLA Desvinculaciones

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Ingreso y Validación</b>			
1. Informar Desvinculación del recurso	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS	1	2
2. Validar Desvinculación	Coordinador DGPP		
<b>Gestión Requerimiento</b>			
3. Gestionar Baja Recurso Externo	Coordinador DGPP	1	2
4. Gestionar Bloqueo de usuario	Encargado RRHH		
5. Liberar Puesto de trabajo Banco	Encargado División Control Normativo	1	2
6. Liberar Equipo Banco	Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos	1	3
<b>Cierre Requerimiento</b>			
7. Informar Datos Desvinculación	Coordinador DGPP	1	2
8. Aprobar Desvinculación	Jefe Responsable Área Usuaría GDOS		
9. Informar Desvinculación	Coordinador DGPP		
<b>Duración del Proceso de Desvinculación</b>		<b>3</b>	<b>6</b>

**Importante:** Si la solicitud se recibe después de la 15 Hrs. se debe sumar 1 día al SLA.

Actividad opcional, en caso de requerir se debe sumar el tiempo a la duración del proceso.

## Anexo 4.7.6. SLA Gestión y Control de Recursos Externos GDOS

Etapas y Actividades	Responsable	SLA (días hábiles)	
		Mínimo	Máximo
<b>Cuadratura y Validación</b>			
1. Realizar Cuadratura RREE	Coordinador DGPP	1	2
2. Generar Planilla RREE para RRHH	Coordinador DGPP	1	2
3. Validar Planilla RREE	Encargado RRHH	1	2
4. Generar Planilla RREE para DCN	Coordinador DGPP	1	2
5. Validar Puestos trabajo Planilla RREE	Encargado División Control Normativo	1	2
6. Generar Planilla RREE para ART	Coordinador DGPP	1	2
7. Validar Equipos Banco Planilla RREE	Encargado Administración Requerimientos Tecnológicos	1	2
<b>Informe de Gestión</b>			
8. Requerir información de gestión RREE (opcional)	Gerente GDOS	1	1
9. Generar Informe Gestión RREE mensual	Coordinador DGPP	7	10
<b>Duración del Proceso Gestión y Control de Recursos Externos GDOS</b>		<b>15</b>	<b>25</b>

## Anexo 4.8. Motivos Desvinculación Recurso Humano Externo

Los motivos de desvinculación de un recurso externo están clasificados de la siguiente forma:

1. Por necesidades de la empresa
2. Renuncia voluntaria
3. Mal desempeño
4. Abandono injustificado del trabajo
5. Estafa
6. Demandas al Banco o Proveedor
7. Otros

## Anexo 4.9. Formulario Solicitud\_Cuenta\_Puesto\_PC-RREE

Este formulario es el estándar requerido por el área de Recursos Humanos, en el se registra la solicitud de ingreso del recurso y si se requiere se solicita también la asignación de puesto de trabajo Banco y préstamo de PC Banco. Se utiliza “combo box” a objeto de ingresar información estándar en los datos del servicio: Cargo, Proveedor, Tipo de contrato, Gerencia, Subgerencia, Unidad, Jefe Directo/coordinador, Centro de Costo, Código Proyecto/Subproyecto, N° Contrato/ N° Orden de Compra/N° Orden de Trabajo.

**Hoja 1 (Ingreso):** En esta hoja se ingresan datos del recurso y del servicio correspondiente.

Solicitud de Ingreso de Recurso Externo														
<p><b>Instrucciones</b></p> <p>1.- Indicar con una "X" los servicios requeridos:</p> <p>2.- Si requiere préstamo y habilitación de PC, por favor completar Hoja2.</p> <p>3.- El préstamo de PC es por un plazo máximo de 6 meses. Los proyectos de mayor tiempo deben comprar sus equipos.</p> <p><b>Importante:</b> Por motivos de seguridad y prevención de riesgos, se solicita informar la desvinculación del recurso a objeto de eliminar la cuenta usuario y devolver puesto de trabajo y PC Banco, en caso de que el recurso cuente con estos servicios.</p>														
										Cuenta usuario				
										Puesto de Trabajo				
										PC				
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres del Recurso	Fecha de Nacimiento	Sexo	RUT	Nacionalidad	Estado Civil	DIRECCIÓN ( CALLE, N°; DP, VILLA, POBLACIÓN )	Comuna	Cargo	Fecha de Inicio	Fecha de Terminó	Mes de Terminó	
xxxxxxxx	yyyyyyyy	wwwww zzzzz	DDMM/AAAA		nnnnnnnn-d					Cargo	dd/mm/aa	dd/mm/aa		
Proveedor	Nombre Servicio/Proyecto	Ubicación Física	Tipo de Contrato	Gerencia	Subgerencia	UNIDAD	Jefe Directo/Coordinador	FUERA O DENTRO DEL BANCO	Costo Banco UF mensual	Costo Puesto de Trabajo UF mensual	Centro de costo	N° de Proyecto	N° de contrato Orden de Compra Orden de Trabajo	Renta Líquida
Proveedor	Descripción breve del servicio o proyecto	Ubicación Física	P: Proyecto M: Mantenimiento S: Suministros	Gerencia	Subgerencia	UNIDAD	Jefe Directo/Coordinador		Costo Banco UF mensual del recurso	Costo Banco mensual del Puesto Físico en el Proveedor	Centro de costo	N° de Proyecto	N° de contrato Orden de Compra Orden de Trabajo	

## Hoja 2 (PC): Ingresar datos para gestionar préstamo de PC Banco.

Solicitud de:  
Préstamo de PC's

Tipo de Contrato: Tipo de contrato  N° Orden de Compra   
N° de Contrato   
Costo Banco, UF Mensual



Fecha Solicitud	
Jefe Banco Responsa	Jefe Directo/Coordinador
Area - Depto.	UNIDAD
Gerencia	Gerencia
Subgerencia	Subgerencia
Centro de Costo	Centro de costo
N° de Proyecto	N° de Proyecto
Nombre del Proyecto	0

Nro	Paterno	Materno	Nombre	Rut	Cargo a Desempeñar	Proveedor	Jefe de Área	Fecha Inicio	Fecha de Termin	Ubicación
1	80	yyyyyyyy	www zzzzz	nnnnnnn-d	Cargo	0	Directo/Coordinador	dd/mm/aa	dd/mm/aa	Ubicación Física
2	0	0	0	0	0	0	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900
3	0	0	0	0	0	0	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900
4	0	0	0	0	0	0	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900
5	0	0	0	0	0	0	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900	00/01/1900

**Total de Recursos**

Para Instalación

Ubicación	Ubicación Física
Contacto	Jefe responsable
Telefono	fono Jefe Responsable

## Hoja 3: Contiene Instrucciones para el ingreso de datos

Columna	Dato	DESCRIPCIÓN
A	Apellido Paterno	Ingresar el Apellido paterno del profesional.
B	Apellido Materno	Ingresar el Apellido materno del profesional.
C	Nombres del Recurso	Ingresar nombre(s) del profesional.
D	Fecha de Nacimiento	Ingresar fecha de nacimiento en formato DD/MM/AAAA
E	Sexo	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
F	Rut	Ingresar el RUT de la persona (Utilizar puntos para a separación de los dígitos)
G	Nacionalidad	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
H	Estado Civil	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
I	DIRECCIÓN ( CALLE, N°, DP, VILLA, POBLACIÓN )	Dirección particular completa del profesional.
J	Comuna	Comuna correspondiente a la Dirección particular del profesional.
K	Cargo	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
L	Fecha de Inicio	Fecha de ingreso del Profesional al Banco.
M	Fecha de Termin	Fecha de Desvinculación del profesional (salida del Banco). Como máximo Fecha Inicio + 12 meses.
N	Mes de Termin	Mes de Desvinculación del profesional (salida del Banco). Como máximo Fecha Inicio + 12 meses.
O	Proveedor	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
P	Nombre Servicio/Proyecto	Este dato debe ser seleccionado de la lista que esta en la casilla. En caso de que no exista la información en el combo, se debe dar aviso a Miguel Guerrero/Pamela Reines
Q	Ubicación Física	Dirección donde se encuentra ubicada (o) el profesional.

## Anexo 4.10. FORMULARIO\_DE\_SOLICITUD\_DE\_SUMINISTRO

 GERENCIA GENERAL DE ADMINISTRACION "Formulario Unico de Requerimiento de Servicios Transitorios"		N° Solicitud
Fecha del Requerimiento <input type="text"/>		
JEFE RESPONSABLE QUE SOLICITA EL RECURSO		
RUT <input type="text"/>		NOMBRE Y CARGO <input type="text"/>
Indique el motivo del Servicio (Marque con una X en el recuadro)		
1) Reemplazo: Descanso Maternal	<input type="checkbox"/>	
2) Reemplazo Licencia Médica (15 ó más días corridos, Excepto Cajeros 4 ó más días corridos)	<input type="checkbox"/>	
3) Reemplazo por Vacaciones	<input type="checkbox"/>	
4) Proyecto Nuevo y específico ; Máximo 180 días corridos	<input type="checkbox"/>	
5) Aumentos Ocasionales ( Apoyo Campaña) Máximo 90 días corridos	<input type="checkbox"/>	
DATOS DEL TRABAJADOR(A) A REEMPLAZAR (SOLO CAUSALES N°s 1 , 2 y 3)		
Rut <input type="text"/>	Fecha de inicio y término Reemplazo <input type="text"/>	
APELLIDO PATERNO <input type="text"/>	APELLIDO MATERNO <input type="text"/>	NOMBRES <input type="text"/>
Cargo y Categoría <input type="text"/>		
Oficina y Dependencia <input type="text"/>		
Dirección Oficina <input type="text"/>		
<b>COMPLETAR ANTECEDENTES SOLO CAUSALES N° 4 y 5</b>		
Nombre del Proyecto y/o Campaña <input type="text"/>		
Campaña de Productos en Comercio Exterior <input type="text"/>		
Fecha de Inicio y Término del Servicio <input type="text"/>		
Número de Personas requeridas <input type="text"/>		
N° Centro de Costo Unidad/Sucursal <input type="text"/>	N° Proyecto Asociado al Servicio <input type="text"/>	
Oficina y Dependencia <input type="text"/>	Dirección Oficina. <input type="text"/>	
Cargo <input type="text"/>		
Funciones principales a desempeñar (en el caso del reemplazo deben ser las mismas del cargo que se desea reemplazar)		
<input type="text"/>		
CARACTERISTICAS DESEABLES PARA DESEMPEÑAR LA FUNCION (Perfil)		
Carrera o Especialidad <input type="text"/>		
Experiencia laboral en el rubro (años) <input type="text"/>		
Conocimientos o habilidades Indispensables o deseados <input type="text"/>		
Uso Exclusivo de la Unidad Contratos Externos		
Nombre Proveedor <input type="text"/>		
Renta Líquida propuesta <input type="text"/>		
Costo Total Banco : <input type="text"/>		
ANTECEDENTES DEL TRABAJADOR EXTERNO QUE CUBRIRA EL SERVICIO DE REEMPLAZO O PROYECTO		
RUT <input type="text"/>		
NOMBRE <input type="text"/>		
FONO DE CONTACTO <input type="text"/>		

## Anexo 5. Detalle de Casos de Uso

En esta sección se describen algunos casos de uso del sistema para dar una visión general de los requerimientos específicos solicitados y la forma en que estos fueron descritos en la etapa de análisis de los requerimientos.

### Módulo de Acceso al Sistema

Caso de Uso	1.00 Página Principal
Objetivo	Deberá permitir controlar el ingreso, generar ambiente de menú dinámico, aceptar opción a procesar y finalmente ejecutarla
Actores	Módulo central, al que llamaremos sistema. Cliente Intranet, al que llamaremos solo cliente, el cual estará habilitado según su rol.
Precondición	Usuario deberá estar registrado en la Tabla de usuarios del Sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor Cliente solicita el ingreso. Enseguida se autentica su identificación y clave.</li> <li>2. La autenticación es aceptada.</li> <li>3. Se obtiene su perfil de acceso al Módulo Intranet.</li> <li>4. De acuerdo al perfil el sistema le dará acceso a las opciones habilitadas para su perfil. Las opciones posibles son: <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de Carga</li> <li>Módulo de Informes</li> <li>Módulo de Consultas</li> <li>Módulo de Mantenedores</li> <li>Módulo de Ingreso</li> <li>Módulo de Actualización</li> <li>Módulo de Eliminación</li> </ul> </li> <li>5. El Cliente Intranet selecciona la opción a ejecutar</li> </ol>
Flujo alternativo 1	<p>Cliente es rechazado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor Cliente solicita el ingreso. Enseguida se autentica su Login</li> <li>2. La autenticación es rechazada.</li> <li>3. Sistema despliega mensaje informando Ingreso no exitoso.</li> </ol>
Pos-condición	El actor Cliente se encuentra ejecutando una de las opciones permitidas de acuerdo a su perfil o se le permite re-ingresar su identificación y clave

## Módulo de Carga – Validación Registro de Ingreso

<b>Caso de Uso</b>	<b>1.00 Módulo De Carga – Validación Registro de Ingreso</b>
Objetivo	La función es validar registro de Ingreso de un recurso externo
Actores	Coordinador RREE, al que llamaremos solo Cliente, el cual estará habilitado según su rol.
Precondición	<p>Usuario deberá estar registrado en la Tabla de usuarios del Sistema.</p> <p>El Cliente selecciona la opción de Carga Automática en la página principal.</p> <p>El Cliente selecciona sub-opción de validación de archivo con movimientos de Ingresos de recurso externo.</p>
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema verifica que el registro de Ingreso contenga Rut válido.</li> <li>2. El sistema verifica que el Rut no exista o no esté vigente en la Base de Datos.</li> <li>3. El sistema valida fecha de inicio <math>\geq</math> fecha de proceso</li> <li>4. El sistema valida respaldo del recurso externo, es decir que el N° de Contrato u Orden de Compra exista en la tabla correspondiente y que esté vigente.</li> <li>5. El sistema valida fecha de término <math>\leq</math> fecha termino Contrato/Orden de Compra</li> <li>6. El sistema valida existencia de Gerencia, Subgerencia, Unidad, Jefe responsable en las tablas correspondientes.</li> <li>7. Valida Datos Personales: Fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo, dirección particular y estado civil.</li> <li>8. Valida Datos laborales: Cargo, Proyecto/Servicio, Ubicación Física; Costo.</li> </ol> <p>4. Si se cumplen las condiciones anteriores el sistema registra la operación como exitosa en el Log del proceso y se informa en el listado de validación.</p>
Flujo alternativo 1	<p>Registro de Ingreso es rechazado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si no se cumplen las condiciones 1, 2 y 3 indicadas en flujo anterior, el sistema registra la operación como NO exitosa en el Log del proceso y se informa en el listado de validación.</li> </ol>
Pos-condición	El Cliente obtiene el registro de Ingreso validado para proceder a realizar su carga o corrección.

## Módulo de Carga – Validación Registro de Baja

<b>Caso de Uso</b>	<b>1.00 Módulo De Carga - Validación Registro de Baja</b>
Objetivo	La función es validar registro de Baja o Desvinculación de un recurso externo
Actores	Coordinador RREE, al que llamaremos solo Cliente, el cual estará habilitado según su rol.
Precondición	Usuario deberá estar registrado en la Tabla de usuarios del Sistema. El Cliente selecciona la opción de Carga Automática en la página principal. El Cliente selecciona sub-opción de validación de archivo con movimientos de Bajas de recurso externo.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema verifica que el registro de Baja contenga Rut de recurso externo vigente en la base de datos.</li> <li>2. El sistema valida que el registro de Baja contenga fecha de término <math>\geq</math> a la fecha de proceso.</li> <li>3. El sistema verifica que el registro de Baja contenga motivo de desvinculación válido.</li> <li>4. Si se cumplen las condiciones 1, 2 y 3, el sistema registra la operación como exitosa en el Log del proceso y se informa en el listado de validación.</li> </ol>
Flujo alternativo 1	<p>Registro de Baja es rechazado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si no se cumplen las condiciones 1, 2 y 3 indicadas en flujo anterior, el sistema registra la operación como NO exitosa en el Log del proceso y se informa en el listado de validación.</li> </ol>
Pos-condición	El Cliente obtiene el registro de Baja validado para proceder a realizar su carga o corrección.