



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Escuela de Ingeniería Civil en Informática

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN A NIVEL DE PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE APOYO Y CONTROL DE GESTIÓN DEL SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS

Tesis para optar al título de:
Ingeniero Civil en Informática

Profesor Patrocinante:
Sr. Claudio Ulloa Heinsohn
Ingeniero Civil En Informática

Profesor Co-Patrocinante:
Sr. Martín Solar Monsalves
Ingeniero Civil Industrial
Magíster en Administración de Empresas

Profesor Informante:
Srta. Natalia Escobar Lovera
Ingeniero Civil En Informática

GERARDO ANDRES BARRIENTOS MIRANDA
VALDIVIA — CHILE
2009

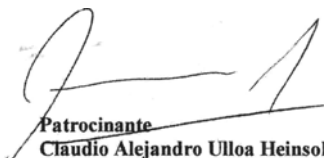
Valdivia, 16 de Marzo de 2009

Srs.
Escuela de Ingeniería Civil en Informática
Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Universidad Austral de Chile

A través de la presente, envío a ustedes la pauta y el resultado de la calificación para el proyecto de título "**Diseño e Implementación a nivel de Prototipo de un Sistema de Control y Gestión del Desempeño para el Departamento de Apoyo y Control de Gestión de la SEREMI de Salud de la Región de los Ríos**", perteneciente al alumno Gerardo Andrés Barrientos Miranda.

Item	Nota
Cumplimiento del objetivo propuesto	7,0
Satisfacción de alguna necesidad	7,0
Aplicación del método científico	7,0
Interpretación de los datos y obtención de conclusiones	7,0
Originalidad	7,0
Aplicación de criterios de análisis y diseño	7,0
Perspectivas del trabajo	7,0
Coherencia y rigurosidad lógica	7,0
Precisión del lenguaje técnico en la exposición, composición, redacción e ilustración	7,0
NOTA FINAL	7,0

Sin otro particular, se despide.


Patrocinante
Claudio Alejandro Ulloa Heinsohn
Ingeniero Civil en Informática

Valdivia, 18 de Marzo de 2009

De : Martín Gonzalo Solar Monsalves
A : Director Escuela Ingeniería Civil en Informática
Ref. : Informe Calificación Trabajo de Titulación

Nombre Trabajo de Titulación:

"Diseño e Implementación a nivel de Prototipo de un Sistema de Control y Gestión del Desempeño para el Departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos."

Nombre Alumno:

Gerardo Andrés Barrientos Miranda.

Evaluación:

Cumplimiento del objetivo propuesto	7.0
Satisfacción de alguna necesidad	7.0
Aplicación del método científico	6.6
Interpretación de los datos y obtención de conclusiones	7.0
Originalidad	7.0
Aplicación de criterios de análisis y diseño	7.0
Perspectivas del trabajo	7.0
Coherencia y rigurosidad lógica	7.0
Precisión del lenguaje técnico en la exposición, composición, redacción e ilustración	7.0
Nota Final	7.0

Sin otro particular, atte.



Martín Solar Monsalves

De: Natalia Escobar Lovera
Informante

A: Juan Pablo Salazar Fernández
Director Escuela de Ingeniería Civil en
Informática

Ref: Calificación proyecto de título

De mi consideración:

Habiendo revisado el trabajo de titulación **"Diseño e Implementación a nivel de Prototipo de un Sistema de Control y Gestión del Desempeño para el Departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos"**, presentado por el alumno **Sr. Gerardo Andrés Barrientes Miranda**, mi evaluación del mismo es la siguiente:

Nota: 6,9 (Seis coma nueve).

Fundamento de la nota:

Se observa un estudio acabado de conceptos asociados a Metodologías de Gestión del Desempeño y del funcionamiento a nivel interno de diferentes departamentos del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, así como de las Metodologías de Evaluación del Desempeño que actualmente estos departamentos usan.

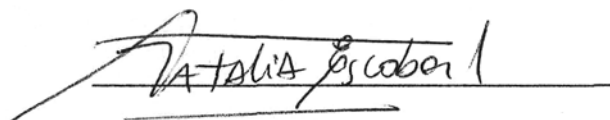
Basada en la planificación estratégica de la institución, se propone el desarrollo de una política de desempeño, la que servirá de insumo para la implementación del prototipo "Sistema de Control y Gestión del Desempeño para el Departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos", debido a que consta con todos los lineamientos estratégicos de la Institución.

El Sistema de Gestión del Desempeño implementado, cumple con todas las etapas de un proyecto de desarrollo de software, análisis, diseño, implementación y validación.

Finalmente cabe destacar que este proyecto cumple con los objetivos planteados inicialmente y es un aporte a la gestión y evaluación del desempeño en instituciones del sector público.

Aspecto	Evaluación
Cumplimiento de objetivos	7.0
Satisfacción de alguna necesidad	7.0
Aplicación del método científico	7.0
Interpretación de los datos y obtención de conclusiones	6,8
Originalidad	7.0
Aplicación de criterios de análisis y diseño	7.0
Perspectivas del trabajo	6,9
Coherencia y rigurosidad lógica	7.0
Precisión del lenguaje técnico	6,3

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



Natalia Escobar Lovera
Docente del Instituto de Informática
Universidad Austral de Chile

INDICE

INDICEI

INDICE DE TABLAS.....IV

INDICE DE FIGURAS..... V

SINTESIS..... VI

ABSTRACT VII

1 INTRODUCCION 1

1.1 ANTECEDENTES GENERALES 1

2 OBJETIVOS 4

2.1 OBJETIVO GENERAL 4

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4

2.3 METODOLOGÍA..... 4

3 ESTADO DEL ARTE RESPECTO A LAS METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO 5

3.1 DEFINICIÓN DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO 5

3.2 RECURSOS HUMANOS Y LA GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 7

3.3 PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 14

3.4 ELEMENTOS COMUNES A TODOS LOS ENFOQUES SOBRE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO [LAM06]..... 16

3.4.1 Estándares de desempeño..... 16

3.4.2 Mediciones del desempeño 17

3.4.3 Elementos subjetivos del calificador..... 17

3.4.4 Métodos y técnicas de evaluación de desempeño 18

3.4.4.1 Método de escala gráfica 19

3.4.4.2 Método de elección forzada..... 22

3.4.4.3 Método de investigación de campo 23

3.4.4.4 Método comparación por pares..... 25

3.4.4.5 Método de escala de calificación basada en el comportamiento..... 26

3.4.5 Etapas de una evaluación [RAM03] 30

3.4.6 ¿Cómo se debe realizar la evaluación de desempeño? 31

3.4.7 Responsables, problemas y consecuencias de la evaluación del desempeño..... 32

3.4.7.1 Responsables de la evaluación del desempeño 32

3.4.7.2 Problemas del proceso de la evaluación de desempeño 32

3.4.7.3 Consecuencias de no realizar las evaluaciones de desempeño..... 33

3.4.8 Implementación del Sistema de Gestión de Desempeño (SGD)..... 34

3.4.9 Comunicación e implantación 34

3.4.10 Evaluaciones de desempeño en instituciones del sector público..... 34

3.4.11 Las Instituciones de Salud Pública en Chile 35

3.4.12 Administración de Recursos Humanos..... 37

3.4.13 El recurso humano y las mejoras en las instituciones 38

3.4.13.1 Las capacidades de los empleados 38

3.4.13.2 Las capacidades de los sistemas de información 39

3.4.13.3 Motivación, Delegación de Poder y Coherencia de Objetivos..... 39

3.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN 40

3.5.1 Las Intranets en Instituciones..... 41

3.5.2 Sistemas de Gestión de Base de Datos 42

3.5.3 Bases de Datos de Dominio Público 44

3.5.3.1 Postgresql 44

3.5.3.2 MySQL 45

3.5.3.3 Firebird..... 45

3.5.4 Bases de Datos Comerciales..... 47

3.5.4.1 Oracle..... 47

3.5.4.2 DB2 47

3.5.4.3 Microsoft SQL Server 47

3.5.5 Servidor Web (Web Server) 48

3.5.5.1	Apache Web Server	49
3.5.5.2	IIS (Internet Information Services).....	50
3.5.5.3	Cherokee (Servidor HTTP Cherokee)	51
4	DESARROLLO DE UN SGD PARA EL DEPARTAMENTO DE APOYO Y CONTROL DE GESTIÓN DEL SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS	52
4.1	SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS	52
4.1.1	<i>Visión del Ministerio de Salud</i>	<i>52</i>
4.1.2	<i>Misión del Ministerio de Salud</i>	<i>52</i>
4.1.3	<i>Objetivos estratégicos</i>	<i>52</i>
4.1.4	<i>Objetivo fundamental</i>	<i>53</i>
4.1.5	<i>Estructura organizacional del Seremi de Salud de la Región de los Ríos</i>	<i>54</i>
4.1.6	<i>Departamento de apoyo y control de gestión</i>	<i>57</i>
4.2	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO	58
4.2.1	<i>Política de Gestión del Desempeño del Seremi de Salud de la Región de los Ríos</i>	<i>58</i>
4.2.1.1	Introducción	58
4.2.1.2	Síntesis de derechos y deberes que provee la política de gestión del desempeño a los funcionarios	59
4.2.1.3	Principios	61
4.2.1.4	Objetivos	62
4.2.1.5	Definición de actores, roles y responsabilidades	63
4.2.1.6	Descripción general del proceso de gestión del desempeño	64
4.2.1.6.1	Diálogos de alineamiento y concertación de objetivos	65
4.2.1.6.2	Seguimiento y acompañamiento	65
4.2.1.6.3	Evaluación y calificación	66
4.2.1.6.4	Calibración	67
4.3	ANÁLISIS DEL MODELO DE DATOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS	67
4.3.1	<i>Análisis del sistema de información SIRH</i>	<i>68</i>
4.3.2	<i>Diseño de un modelo de datos para el Sistema de Gestión del Desempeño (SGD)</i>	<i>69</i>
4.3.3	<i>Diseño del Modelo</i>	<i>69</i>
4.3.4	<i>Descripción Tablas del Modelo de Datos</i>	<i>71</i>
4.3.5	<i>Base de Datos</i>	<i>73</i>
4.3.6	<i>Poblado y Actualización de la Base de Datos</i>	<i>75</i>
4.3.6.1	Ingreso Mediante Procesos ETL	75
4.3.6.2	DBLINK	75
4.3.6.3	Procesos Batch en Oracle	78
4.4	IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DESEMPEÑO A NIVEL DE PROTOTIPO	79
4.4.1	Sitio Web dinámico	80
4.4.2	Arquitectura del modelo	80
4.4.3	Implementación del prototipo	81
4.4.4	Descripción del prototipo	81
4.4.5	Módulo de ingreso al sistema	83
4.4.6	Módulo principal	84
4.4.7	Módulo diálogos de alineamiento y concertación de objetivos	84
4.4.8	Módulo seguimiento y acompañamiento	86
4.4.9	Módulo evaluación y calificación	86
4.4.10	Módulo calibración	89
4.4.11	Pruebas	89
4.4.12	Evaluación de los Resultados del Prototipo por Medio de Usuarios Clave	90
5	CONCLUSIONES	91
6	BIBLIOGRAFÍA	94
7	ANEXOS	98
A.	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA POLÍTICA PARA EL SGD	98
1.	<i>Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos</i>	<i>98</i>
1.1.	Objetivos	98
1.2.	Procedimientos	98
1.3.	Tareas Líder del Equipo	101
1.4.	Tareas Participantes	101
1.5.	Tareas del Área de Apoyo y Control de Gestión	101
2.	<i>Seguimiento y Acompañamiento</i>	<i>102</i>
2.1.	Objetivos	102
2.2.	Procedimientos	102
2.3.	Tareas Líder del Equipo	104

- 2.4. Tareas Participantes105
 - 2.5. Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión105
 - 3. Evaluación y Calificación 105
 - 3.1. Objetivos105
 - 3.2. Procedimientos106
 - 3.3. Tareas Líder del Equipo110
 - 3.4. Tareas Participantes110
 - 3.5. Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión110
 - 4. Calibración 110
 - 4.1. Objetivos110
 - 4.2. Procedimientos111
 - 4.3. Tareas Líder del Equipo112
 - 4.4. Tareas Jefes113
 - 4.5. Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión113
- B. CÓDIGO FUENTE PARA PROCEDIMIENTOS ETL 114
 - 1. Procedimiento p_inserta_funcionarios..... 114
 - 2. Procedimiento p_inserta_rotacion 116

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 CUADRO RESUMEN PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO. 16

TABLA 2 EJEMPLO DE EVALUACIÓN CON EL MÉTODO DE COMPARACIÓN DE PARES. 26

TABLA 3 NOMBRES Y DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS PARA ETL. 75

TABLA 4 ESCALA DE CALIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE RESULTADO. 108

TABLA 5 ESCALA DE CALIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE ACTUACIÓN. 108

TABLA 6 ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LOGRO DE ACTUACIÓN GLOBAL..... 108

TABLA 7 EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE OBJETIVOS DE ACTUACIÓN PARA UN PARTICIPANTE. 109

TABLA 8 EJEMPLO DE CALIBRACIÓN EN LA INSTITUCIÓN. 112

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 FACTORES QUE AFECTAN LAS RELACIONES ENTRE ESFUERZO Y DESEMPEÑO. 9

FIGURA 2 EVALUACIÓN 360° 28

FIGURA 3 ARQUITECTURA BÁSICA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN. 41

FIGURA 4 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS..... 54

FIGURA 5 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO DE APOYO Y CONTROL DE GESTIÓN..... 54

FIGURA 6 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA Y PLANIFICACIÓN. 55

FIGURA 7 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO DE ACCIÓN SANITARIA. 55

FIGURA 8 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO COMPIN. 56

FIGURA 9 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO JURÍDICO. 56

FIGURA 10 DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEPARTAMENTO DESARROLLO INSTITUCIONAL. 56

FIGURA 11 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DESEMPEÑO 64

FIGURA 12 MENÚ PRINCIPAL SISTEMA SIRH 68

FIGURA 13 MODELO DE DATOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO. 70

FIGURA 14 DECLARACIÓN DBLINK EN SQL 76

FIGURA 15 DIAGRAMA DE FLUJO DE DECLARACIÓN DBLINK..... 77

FIGURA 16 DECLARACIÓN DBLINK EN SQL 77

FIGURA 17 DECLARACIÓN DE JOB EN SQL..... 78

FIGURA 18 JOB PARA PROCEDIMIENTO P_INSERTA_FUNCIONARIOS. 79

FIGURA 19 JOB PARA PROCEDIMIENTO P_INSERTA_ROTACION 79

FIGURA 20 ARQUITECTURA MODELO SOLUCIÓN..... 80

FIGURA 21 MÓDULO DE ACCESO AL SISTEMA 83

FIGURA 22 MÓDULO PRINCIPAL DEL SGD 84

FIGURA 23 MÓDULO DIÁLOGOS DE ALINEAMIENTO Y CONCERTACIÓN DE OBJETIVOS 85

FIGURA 24 MÓDULO SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO 86

FIGURA 25 MÓDULO EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN (ROL LÍDER) 87

FIGURA 26 MÓDULO EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN (ROL PARTICIPANTE)..... 88

FIGURA 27 MÓDULO EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN, RESULTADOS DEL EQUIPO (ROL LÍDER) 88

FIGURA 28 MÓDULO CALIBRACIÓN PARA DEPARTAMENTOS..... 89

SINTESIS

En este proyecto de tesis se desarrolla una herramienta WEB de Gestión del Desempeño, a nivel de prototipo, basada en políticas internas para el control de la gestión del desempeño de los distintos departamentos del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, administrada por el departamento de Apoyo y Control de Gestión. Se abarcan aspectos estratégicos para el logro de objetivos, como también aspectos del desempeño individual y grupal derivados de la visión y planificación estratégica de la institución, para que sean un apoyo en la toma de decisiones y permitan mejorar la calidad de servicio en aquellos aspectos en los que se detectan falencias.

En el primer apartado del proyecto se presenta un marco teórico que hace un recuento conceptual del estado del arte de los temas contingentes que tienen relevancia para el desarrollo de la política y el sistema de gestión.

Luego, se crea la política de gestión del desempeño, la cual será la estructura fundamental para el desarrollo e implementación del sistema, que considera todos los lineamientos estratégicos de la institución.

Con esta política, se crea el modelo de datos que soportará este sistema y se finaliza con la etapa de diseño.

Finalmente, el sistema desarrollado fue debidamente validado en sus especificaciones técnicas y funcionales que fueron descritas en la política de gestión del desempeño desarrollada para este proyecto.

ABSTRACT

In this thesis project a prototype of a web tool for Performance Management is developed, based on internal policies for the control of performance management of each one of the departments of Health Seremi of Region de los Rios, administered by the Department of Support and Management Control. It addresses strategic aspects for achieving objectives, as well as aspects of individual and group performance derived from the vision and strategic planning of the institution, to be a support in decision making and to improve the service quality in those areas where weaknesses are identified.

The first chapter of the project is a theoretical framework that conceptually summarizes the state of the art of the contingent issues that are relevant for the development of the policy and the management system.

Then the performance management policy is created, which is the basic structure for the development and implementation of the system, which considers all the strategic guidelines of the institution.

With this policy the data model is created that supports this system and ends with the design stage.

Finally, the system was properly validated according to his technical and functional specifications that were described in the performance management policy developed within this project.

1 INTRODUCCION

1.1 Antecedentes Generales

En general, cada institución es un sistema complejo e integral formado por un capital humano y una gran cantidad de recursos físicos coordinados para la obtención de una finalidad establecida en el tiempo. De este modo se diferencia de los sistemas naturales en que es un sistema cultural creado, con todas las implicancias que esto conlleva.

En consecuencia, un sistema se encuentra delineado por límites que lo separan de los restantes sistemas con los que interactúa y tiene una serie de principios que lo rigen, por lo tanto se podría decir que toda institución está construida bajo la lógica de sistemas o subsistemas que interactúan entre sí pero que obviamente deben estar vinculados correctamente e interrelacionados activa y satisfactoriamente.

Hoy en día el sector Salud se ha transformado en un campo complejo y dinámico, al igual como la mayoría de empresas que desean alcanzar el buen desempeño, éxito y rendimiento, dando a conocer las deficiencias de la gestión actual y la necesidad de lograr formas de sistemas de gestión eficientes y estructuradas que ayuden a mejorar la problemática y el desempeño actual que existe en la institución.

A continuación se nombran algunos alcances relativos a la conducta funcionaria, herramientas, mecanismos, sistemas y políticas que deberían instalarse para construir satisfactoriamente un modelo de gestión en instituciones públicas [KAP00]:

- o Desarrollar al interior de la institución una capacidad creciente para trabajar en equipo.
- o Incentivar las responsabilidades personales sobre el futuro y las habilidades para cuestionar los supuestos y paradigmas.
- o Desarrollo de una "cultura sistémica" para entender la institución, que permita y lleve a los protagonistas a ser capaces de analizar las interrelaciones existentes dentro de la institución, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo.

- o Capacidad para aprender de la experiencia e implementación de procesos de elaboración de visiones compartidas.
- o Desarrollo de la creatividad en los funcionarios y diseño de mecanismo de aprendizaje de los errores.
- o Generación de una "memoria institucional", que provea de mecanismos para la captura del conocimiento exterior y de transmisión y difusión del conocimiento.

Todo lo anterior se desprende a partir de las características actuales de los servicios públicos que aún no cambian su cultura organizacional, manteniendo estructuras burocráticas, con grandes fronteras y límites, liderazgos autoritarios, asociados a la falta de transparencia, a la ocultación de errores y autocomplacencia en los resultados, como también a la presencia de planificación de muchas rigidez, continuista y de corto plazo.

Lo anterior conlleva y facilita a la desadaptación organizacional y que además puede llevar al aislamiento, confrontación, individualismo y malas relaciones laborales e incluso estrés entre funcionarios.

Actualmente la reforma en la salud está tratando de revertir estos antecedentes manifestando la necesidad de una visión global compartida, teniendo como marco de referencia la calidad del servicio y el buen desempeño del recurso humano, buscando alianzas con diferentes actores del sector y poniendo énfasis en el trabajo coordinado de equipos multidisciplinarios que permita una mayor flexibilidad y acepte los cambios, que en definitiva se transformarán en beneficios para ellos mismos.

Una herramienta fundamental para lograr este fin es “La Planificación Estratégica” [VAL05], que consiste en un patrón de decisiones coherente, unificador e integrado, que determina y revela el propósito de la institución en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades para la asignación de recursos.

Dentro de este marco, el Seremi de Salud de la Región de los Ríos debió desarrollar una Planificación Estratégica [PLA06] para el período 2006 - 2010 según lineamientos impartidos por el Ministerio de Salud.

Lo anterior implicó la ejecución de un conjunto de actividades conducentes a la elaboración del Plan Estratégico del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, en el cual se identifican las ventajas competitivas centrando los esfuerzos en obtener los objetivos y lineamientos estratégicos que arrojen resultados de la estrategia a seguir a un corto y largo plazo.

Como consecuencia de estos esfuerzos de modernización, surgen temas tan importantes como el tipo de herramientas y recursos disponibles que permitan a los participantes de este proceso sentir cierto tipo de motivación y facilidad para realizar su trabajo de una manera más fácil y simple, producto de la implantación de modelos de gestión del conocimiento y la reingeniería de procesos.

Aquí es donde las Tecnologías de Información (TI) jugarán un rol imprescindible a la hora de desarrollar herramientas computacionales o proyectos informáticos que den soporte a la gestión en la institución. En este sentido, el Sistema de Gestión del Desempeño puede ser una herramienta muy eficaz para controlar y gestionar el mundo de lo público desde perspectivas de resultados y cumplimientos de metas y objetivos nunca antes incorporados a este tipo de administraciones.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Desarrollo de un Sistema de Gestión del Desempeño para el departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Analizar el Estado del Arte respecto a las metodologías de Gestión del desempeño.

2.2.2 Definir y entender la estructura orgánica de los departamentos y el funcionamiento actual de las evaluaciones que se hacen en los distintos departamentos.

2.2.3 Construir un Modelo de Especificación de Requerimientos, Análisis y Diseño de un Sistema de Gestión que incluya las principales variables de gestión de desempeño utilizado en el Departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud Región de los Ríos.

2.2.4 Implementar y validar un prototipo de Sistema de Gestión del Desempeño.

2.3 Metodología

El proceso de construcción de este proyecto de ingeniería, estará basado en un modelo de ciclo de vida tradicional, denominado “Modelo Cascada”. Este modelo establece una serie de fases en las cuales una vez finalizadas se obtienen una serie de productos (documentos, diagramas, programas) que permiten evaluar lo realizado hasta un momento determinado y continuar con la fase siguiente o modificar algunos aspectos de las fases anteriores, logrando así, llegar casi sin errores al producto final .

3 ESTADO DEL ARTE RESPECTO A LAS METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO

3.1 Definición de gestión del desempeño

El concepto de evaluación del desempeño no es nuevo. Desde el momento en que un hombre dio empleo a otro, el trabajo que este último realizó pasó a ser evaluado.

La evaluación de desempeño [WER05] corresponde a un formulario que debe ser llenado por el jefe de un departamento para cada uno de los empleados, en el cual se califica de manera parcial o global la forma en que éste ha desarrollado su trabajo, lo que ha logrado y como lo ha logrado en un período de tiempo determinado.

Debido a la poca transparencia de este proceso muchos empleados no saben qué se evalúa o por qué se lo califica, incluso en algunas ocasiones, es posible que ni siquiera el jefe lo sepa, una vez terminado este formulario se entrega al área de Recursos Humanos y estos se ocupan de ubicar dentro de una matriz o algoritmo para determinar la evaluación del empleado y cual fue su resultado, por ejemplo un desempeño de 6,99 puntos con lo cual el evaluado, accederá al 69,9 por ciento del bono que se le había prometido.

La Gestión del Desempeño, en cambio, no es un formulario, sino que es un proceso que permite orientar, seguir, revisar y mejorar la gestión de las personas para que estas logren mejor los resultados y se desarrollen continuamente [WER05].

En términos generales, un Sistema de Gestión del Desempeño es y logra lo siguiente:

- Es un proceso o sistema institucional.
- Es una integración en la gestión del "qué lograr" (objetivos resultados o metas) con el "cómo lograrlo" (objetivos de actuación o competencias).
- Es un ciclo continuo y repetitivo de planificación, seguimiento, evaluación, mejora.
- Es una herramienta para planear y ejecutar acciones del desarrollo del empleado tendientes a la mejora del cómo lograr aquello que se desea lograr.

- o Es un proceso de comunicación interactiva y permanente entre el jefe y el empleado.
- o Es un proceso intenso de comprensión y toma de conciencia que le permite al colaborador involucrarse activamente en la gestión de su propio desempeño y de esa manera contribuir al desempeño colectivo.
- o Integra el desempeño individual con el institucional alineando o construyendo vínculos entre ambos.
- o Provee información para la toma de decisiones en actos centrales de la gestión del capital humano, pero siempre dentro de un esquema de lógica borrosa o difusa¹.
- o Orienta al individuo para que haga lo importante que tiene que hacer.

Para lograr gestionar el desempeño se deben definir previamente dos conjuntos de elementos.

1. El primero tiene que ver con **“el qué lograr”**, es decir, que cada persona que trabaja tiene o debe tener objetivos claros y bien definidos, con lo que se logra priorizar las responsabilidades, alinear la labor con los fines superiores, dar sentido de logro y en algún momento brinda un marco objetivo para saber si se logró o no, aquello que esperaba lograrse.
2. El segundo de los conjuntos se refiere **“al cómo lograrlo”**, es decir, cuáles son las competencias requeridas. Las que se definen como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que una persona debe cumplir en un puesto determinado. En la medida que se definan claramente, más tranquilidad tendrá el empleado para saber si lo que está haciendo es lo que se espera o no.

Adicionalmente, se agrega el término proceso a la definición de qué es la Gestión del Desempeño, lo que se resume, comentando que se trata de un ciclo finito que se inicia en la etapa de planeamiento, en la cual el jefe orienta al colaborador y que continúa con la etapa de revisión periódica durante el periodo de evaluación, en la que, el jefe le brinda

¹ **Lógica borrosa o difusa:** se basa en lo relativo de lo observado. Este tipo de lógica toma dos valores aleatorios, pero contextualizados y referidos entre sí.

Feedback² y Coaching³ al colaborador, finalizando con la etapa de revisión final, en la que, en un diálogo, jefe y colaborador discuten sobre cómo ha sido el desempeño de éste periodo y de qué forma se puede mejorar para el siguiente periodo de evaluación.

Muchas encuestas realizadas indican que en bastantes empresas, los Procesos de Gestión del Desempeño están débilmente valorados por los empleados de las mismas, lo que dificulta de gran forma el buen desempeño y desarrollo organizativo, por lo que se puede decir que, si bien un sistema informático, ayuda y ahorra tiempo, no necesariamente hace que un Proceso de Gestión funcione como debe hacerlo. De aquí se desprende el desafío de hacer que funcionen y aporten valor a los procesos de Gestión del Desempeño, pero para lograrlo, se deben realizar tres acciones de manera seria y sistemática:

- o **Primero**, capacitar a todas las personas que lideran personal para que asuman un nuevo rol de liderazgo.
- o **Segundo**, utilizar tecnologías que permitan la retroalimentación entre jefes, pares, clientes, proveedores y colaboradores. Esto permite que una persona pueda realmente conocer como se interrelaciona con otros a través de diferentes perspectivas.
- o **Tercero**, confiar en los coach o guías que sumen experiencia real y formación en disciplinas vinculadas con la conducta humana y organizacional.

3.2 Recursos Humanos y la gestión de la evaluación de desempeño

Durante mucho tiempo, los administradores se ocuparon exclusivamente de la eficiencia de la máquina como medio de aumentar la productividad de la institución. La propia

² **Feedback:** es un término anglosajón que se traduce por “retroalimentación”, donde se desarrolla el saber escuchar, procesar la información recibida y externar una respuesta a su entorno, más puede llegar a ser positivo o negativo.

³ **Coaching** Procede del término inglés to coach, entrenar. En el entorno empresarial y personal se conoce por coaching al proceso interactivo y transparente mediante el cual el coach o entrenador y la persona o grupo implicados en dicho proceso buscan el camino más eficaz para alcanzar los objetivos fijados usando sus propios recursos y habilidades.

teoría clásica de la administración -denominada teoría de la máquina⁴ por algunos autores- llegó al extremo de pretender agotar la capacidad óptima de la máquina, situando a la par el trabajo del hombre y circulando con bastante precisión el tipo necesario de fuerza motriz, el rendimiento potencial, el ritmo de operación, las necesidades de lubricación, el consumo de energía, la ayuda para su mantenimiento y el tipo de ambiente necesario para su funcionamiento.

El énfasis aplicado a los equipos y el consiguiente enfoque mecanicista de la administración no resolvieron el problema del aumento de la eficiencia de la institución. El hombre, considerado apenas como un “operador de botones”, era visto como un objeto moldeable a los intereses de la institución y fácilmente manipulable, luego de que mostrara su motivación exclusiva por intereses salariales y económicos [BED03].

Con el paso de del tiempo se comprobó que las instituciones lograron resolver problemas relacionados con la primera variable, “la máquina”, sin que se alcanzara progreso alguno con la segunda variable, “el hombre”, y que la eficiencia de las instituciones estaba aún en pañales.

A partir de la humanización de la teoría de la administración y con el surgimiento de la escuela de relaciones humanas, ocurrió una reversión del enfoque, por lo que la preocupación principal de los administradores pasó a ser el hombre. Los mismos aspectos señalados antes con relación a la máquina pasaron a ser relacionados con el hombre.

Por todo lo anterior surgieron algunas interrogantes [BED03]:

- ¿Cómo reconocer y medir las potencialidades del hombre?
- ¿Cómo llevarlo a aplicar totalmente ese potencial?
- ¿Qué lleva al hombre a ser más eficiente y más productivo?
- ¿Cuál es la fuerza fundamental que impulsa sus energías a la acción?

⁴ **Teoría de la máquina:** concibe a la organización como: "una distribución rígida y estática de piezas", en la cual, a determinadas acciones o causas le corresponderán efectos ó consecuencias dentro de alguna correlación razonable.

- o ¿Cuáles son las necesidades de mantenimiento para un funcionamiento estable y duradero?
- o ¿Cuál es el ambiente más adecuado para su funcionamiento?

Por supuesto, surgió una infinidad de respuestas que ocasionaron la aparición de técnicas administrativas capaces de crear condiciones para un efectivo mejoramiento del desempeño humano dentro de la institución.

En general, el esfuerzo de cada individuo está en función del valor de las recompensas ofrecidas y de la probabilidad de que éstas dependan del esfuerzo, conocida como teoría de la expectativa y la motivación humana⁵. Ese esfuerzo individual está dirigido, por una parte, por las capacidades y habilidades del individuo y, por otra, por las percepciones que él tiene del papel que debe desempeñar.

Como puede observarse en la figura 1, la evaluación del desempeño es una sistemática apreciación del desempeño del potencial de desarrollo del individuo en el cargo. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia o las cualidades de alguna persona.

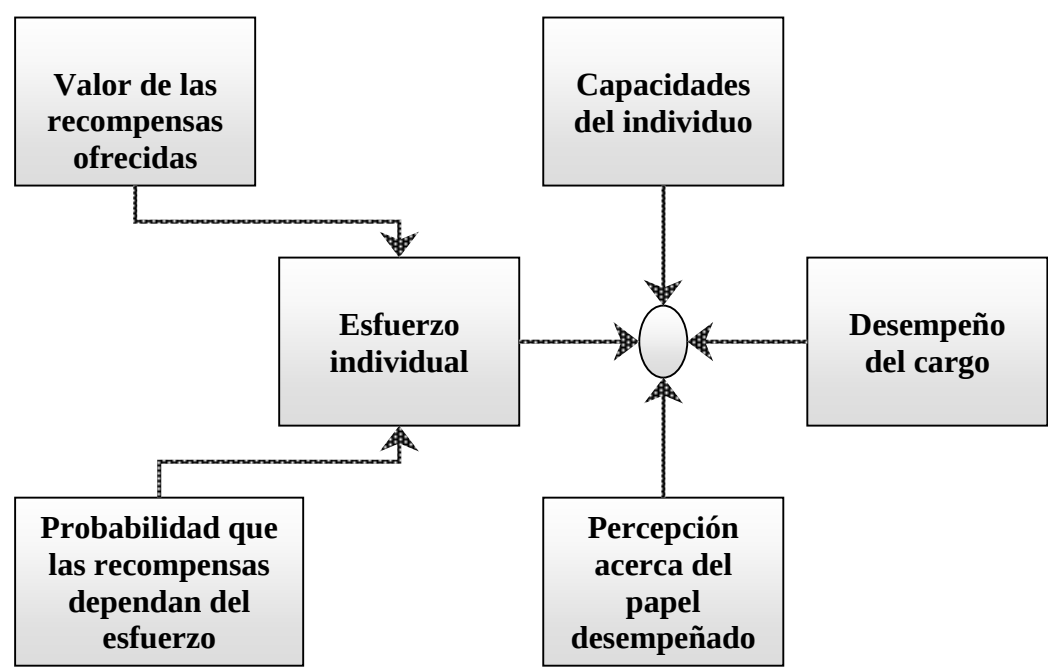


Figura 1 Factores que afectan las relaciones entre esfuerzo y desempeño.

⁵ **Teoría de la expectativa y la motivación humana:** Esta representada por la convicción que posee la persona de que el esfuerzo depositado en su trabajo producirá el efecto deseado.

La evaluación de los individuos que desempeñan papeles dentro de una institución puede hacerse mediante varios enfoques, que reciben denominaciones como evaluación del desempeño, evaluación del mérito, evaluación de los empleados, informes de progreso, evaluación de eficiencia funcional, etcétera.

En resumen, una evaluación del desempeño es un concepto dinámico, ya que los empleados son siempre evaluados con cierta continuidad en las instituciones, sea formal o informalmente. Además, una evaluación del desempeño constituye una técnica de dirección imprescindible en la actividad administrativa, ya que es un medio a través del cual es posible localizar problemas de supervisión de personal, de integración del empleado a la institución o al cargo que ocupa en la actualidad, de desacuerdos, de desaprovechamiento de empleados con potencial mayor que el requerido por el cargo, de motivación, entre otros.

Según los tipos de problemas identificados, la evaluación del desempeño puede ayudar a determinar la falta de desarrollo de una política de recursos humanos adecuada a las necesidades de la institución.

La responsabilidad por el procesamiento de verificación, medición y acompañamiento del desempeño humano se atribuye a diferentes dependencias, de acuerdo con la política desarrollada en materia de recursos humanos.

En algunas instituciones existe una rígida centralización de la responsabilidad por la evaluación del desempeño. En algunos casos, se asigna en su totalidad a un organismo de staff perteneciente al área de recursos humanos. En otros, se asigna a una comisión de evaluación del desempeño, en que la centralización es relativamente moderada por la participación de evaluadores de diversas áreas de la institución. Inclusive en otras instituciones, la responsabilidad por la evaluación del desempeño es totalmente descentralizada, fijándose en el mismo empleado, con algo de control por parte del superior directo. No siempre la administración del plan de evaluación del desempeño es función exclusiva de la dependencia de administración de recursos humanos.

La evaluación del desempeño es un asunto que ha despertado numerosas manifestaciones favorables y otras sumamente adversas. Hasta ahora se ha hecho poco para lograr una verificación real y científica de sus efectos.

La evaluación del desempeño no es por sí misma un fin, sino un instrumento, una herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la institución y con esto alcanzar un objetivo básico, que corresponde a mejorar los resultados de los recursos humanos de la institución. Además intenta alcanzar diversos objetivos intermedios [BED03], los cuales son:

1. Adecuación del individuo al cargo.
2. Entrenamiento.
3. Promociones.
4. Incentivo salarial por buen desempeño.
5. Mejoramiento de las relaciones humanas entre superior y subordinados.
6. Autoperfeccionamiento del empleado.
7. Informaciones básicas para la investigación de recursos humanos.
8. Estimación del potencial de desarrollo de los empleados.
9. Estímulo a la mayor productividad.
10. Oportunidad a la mayor productividad.
11. Oportunidad de conocimiento de los patrones de desempeño de la institución.
12. Retroalimentación (Feedback) de información al propio individuo evaluado.

En resumen, los objetivos fundamentales de la evaluación del desempeño pueden presentarse de tres maneras:

1. Permitir condiciones de medición del potencial humano en el sentido de determinar su plena aplicación.
2. Permitir el tratamiento de los recursos humanos como recurso básico de la institución y cuya productividad puede desarrollarse indefinidamente dependiendo de la forma de administración.
3. Dar oportunidades de crecimiento y condiciones de efectiva participación a todos los miembros de la institución, teniendo en cuenta por una parte, los objetivos institucionales y por otra los objetivos individuales.

Finalmente cuando un programa de evaluación del desempeño es bien planeado, coordinado y desarrollado, normalmente proporciona beneficios a corto, a mediano y a

largo plazo y por lo general, los principales beneficiarios son el jefe, el subordinado y la institución [RAM03].

➤ **Beneficios para el jefe:**

- Evaluar mejor el desempeño y el comportamiento de los subordinados con base en las variables y los factores de evaluación y sobre todo contando con un sistema de medición capaz de neutralizar la subjetividad y la inconsistencia.
- Proponer medidas y disposiciones orientadas a mejorar el patrón de comportamiento de sus subordinados.
- Comunicarse con sus subordinados para hacer que comprendan la mecánica de evaluación del desempeño como sistema objetivo, y mediante ese sistema, la manera en como está desarrollándose su desempeño.

➤ **Beneficios para el subordinado.**

- Conoce las reglas del juego, es decir, los aspectos de comportamiento y de desempeño que la institución valora más en sus funcionarios.
- Conoce cuáles son las expectativas de su jefe acerca de su desempeño, de sus fortalezas y debilidades.
- Sabe qué disposiciones o medidas está tomando el jefe con el fin de mejorar su desempeño (programa de entrenamiento, capacitación, etcétera.)
- Adquiere condiciones para hacer auto evaluación y autocrítica para complementar su autodesarrollo y autocontrol.

➤ **Beneficios para la institución.**

- Está en condiciones de evaluar su potencial humano a corto, medio y largo plazo y definir la contribución de cada empleado.

- Puede identificar los empleados que necesitan reciclaje y/o perfeccionamiento en determinadas áreas de actividad y seleccionar los empleados que tienen condiciones de promoción y/o transferencias.
- Puede dar mayor dinámica a su política de recursos humanos, ofreciendo oportunidades a los empleados (no sólo de promociones, sino principalmente de progreso y de desarrollo personal), estimulando la productividad y mejorando las relaciones humanas en el trabajo.

Por todo lo anterior, se dice que la evaluación del desempeño humano puede efectuarse mediante técnicas que pueden variar notablemente, no solo de una institución a otra, sino dentro de una misma, ya se trate de niveles de personal diferentes o de diversas áreas de actividad.

Hay varios métodos de evaluación del desempeño, cada uno de los cuales presenta ventajas y/o desventajas como también una relativa adecuación a determinados tipos de cargos y situaciones.

Para que sean eficaces, las evaluaciones del desempeño deben basarse plenamente en los recursos de la actividad del hombre en el trabajo y no sólo en sus características de personalidad.

No se debe olvidar que la evaluación del desempeño puede ser utilizada de una manera importante ya que es una herramienta que todos reconocemos, pero en el supuesto que la podamos adecuar a nuestras necesidades puede ser utilizada especialmente para incorporar y fomentar los valores que la institución desea promover.

Si no nos evaluamos, la gente no tiene por qué cumplir; si no damos el ejemplo, ellos tampoco van a seguirlo; hay que descentralizar la evaluación para que otros departamentos intervengan en la misma.

De esta manera las personas saben que no basta hacer un buen desempeño de trabajo para tener un calificativo o sobresaliente, sino que es necesario también, realizarlo dentro de los valores que la institución está promoviendo.

3.3 Propósitos de la evaluación del desempeño

A partir de una diversidad de razones para medir la actuación, Robert Benh identificó ocho propósitos específicos y distintos para justificar el cálculo [BEN03]. Estos son:

1. Evaluación

La evaluación es la razón comúnmente mencionada para medir la actuación. La medición de rendimientos, además de entregar información sobre la manera en que se ha ido desarrollando la institución, proporciona información vital sobre el estado de la estrategia planteada, sus avances, problemas y su progreso. Esto es lo que permite realizar la evaluación.

2. Control

Existen variados sistemas de medición de la actuación. Los tradicionales se diferencian de los actuales, principalmente, por el énfasis o dominio que los primeros dan a los indicadores financieros.

En la actualidad, éstos se basan tanto en indicadores contruidos sobre factores cualitativos como cuantitativos, los que finalmente inducen las acciones específicas que se desea que los empleados ejecuten.

La comparación posterior, respecto a la cobertura real de estos indicadores, permiten controlar la conducta de quienes los protagonizan.

3. Presupuesto

Los presupuestos son herramientas que ordenan y asignan recursos a diferentes actividades de la institución, con el objeto de mejorar su actuación.

Los datos del desempeño, proporcionados por el sistema de medición, determinan las decisiones de asignación de los recursos escasos, en base a las prioridades de la entidad, es decir, la elección de las opciones presupuestarias son influidas por la información que se dispone sobre el rendimiento de los recursos.

4. Aprendizaje

Para extraer conclusiones y lecciones de los datos obtenidos del sistema de medición, éstos deben ser interpretados cuidadosamente, tanto en forma individual como global.

El aprendizaje otorgado por esta información, puede ayudar a cumplir los demás propósitos, debido a que (en base a los resultados arrojados por el mecanismo de medición) indican que es lo que debe hacerse para mejorar la actuación, siendo el efecto más directo de ellos, la guía o sugerencia que entregan a los directivos sobre que es lo apropiado para mejorar el rendimiento de los recursos.

5. Mejorar

A raíz de lo anterior, los indicadores de medición, muestran cuales son las actividades y los cambios que deben hacerse para lograr un eficiente desempeño.

La selección de un grupo de estos indicadores, puede servir como una herramienta útil para mejorar la actuación de las instituciones, no obstante, son los directivos quienes deben deducir cómo llevar a cabo los cambios indicados.

6. Motivación

Un mejor desempeño de la institución, es resultado de todo lo mencionado anteriormente, pese a esto, la base para ejecutarlo es un personal motivado a realizar las mejoras establecidas.

En este desafío, las medidas de actuación han demostrado ser muy útiles mediante el establecimiento de metas importantes al personal, incentivándolos a desarrollar mecanismos creativos para cumplir el objetivo.

7. Promoción

Los indicadores arrojados por los sistemas de medición, pueden ser utilizados para promover el valor de la institución. Esta señal, es una herramienta poderosa de comunicación al entorno, respecto a su valía.

8. Celebración

Todas las instituciones necesitan conmemorar sus logros. Estas otorgan identidad a sus integrantes, incentivan el espíritu de equipo y los motiva. Tales celebraciones atraen todo tipo recursos y sobretodo incentiva a la institución a lograr las metas propuestas. Claramente, no todas las medidas son apropiadas para todos los propósitos. Al seleccionar una medida de actuación, es necesario escoger en primer lugar su propósito.

Todos estos propósitos se pueden ver resumidos en la tabla 1.

Tabla 1 Cuadro resumen propósitos de la evaluación de desempeño.

Propósito	Las características de las medidas de actuación para ayudar a lograr los propósitos
Evaluación	Evaluar los resultados, combinando las entradas de información con el efecto de los factores exógenos.
Control	Entradas que pueden ser reguladas.
Presupuesto	Medir la eficiencia (especialmente con ratios de resultados o rendimientos divididos por las entradas).
Aprendizaje	Desviaciones de las expectativas.
Mejorar	Interpretación de directivos, de los resultados arrojados por la medición.
Motivación	Comparación de rendimientos de tiempo real con metas de la producción.
Promoción	Fácil entendimiento de aspectos de actuación sobre los cuales los ciudadanos son cuidadosos.
Celebración	Periódicas y significativas metas de actuación que al ser logradas, proporcione a las personas un sentido de identificación personal y colectiva.

3.4 Elementos comunes a todos los enfoques sobre evaluación del desempeño [LAM06]

3.4.1 Estándares de desempeño

La evaluación requiere de estándares del desempeño, que corresponden a los parámetros que permitan mediciones más objetivas. Se desprenden en forma directa del análisis de puestos, que pone de relieve las normas específicas de desempeño mediante el análisis de las labores.

Basándose en las responsabilidades y labores en la descripción del puesto; el analista puede decidir qué elementos son esenciales y deben ser evaluados en todos los casos. Cuando se carece de esta información, los estándares pueden desarrollarse a partir de observaciones directas sobre el puesto o conversaciones directas con el supervisor inmediato.

3.4.2 Mediciones del desempeño

Las mediciones del desempeño, corresponden a los sistemas de calificación de cada labor, deben ser de uso fácil, confiables y calificar los elementos esenciales que determinan el desempeño.

Las observaciones del desempeño pueden llevarse a cabo en forma objetiva o subjetiva. En general, las observaciones subjetivas del desempeño (exámenes escritos, simulaciones), son menos confiables porque evalúan situaciones hipotéticas, no son verificables, ya que pueden ser opiniones personales del evaluador. Por consiguiente, las mediciones objetivas del desempeño, son las que resultan verificables por otras personas.

Por norma general, las mediciones objetivas tienden a ser de índole cuantitativa. Se basan en aspectos como el número de unidades producidas, el número de unidades defectuosas, tasa de ahorro de materiales, cantidad vendida en términos financieros o cualquier otro aspecto que pueda expresarse en forma matemáticamente precisa.

3.4.3 Elementos subjetivos del calificador

Las mediciones subjetivas del desempeño pueden conducir a distorsiones de la calificación. Estas distorsiones pueden ocurrir con mayor frecuencia cuando el calificador no logra conservar su imparcialidad en varios aspectos, los cuales se mencionan a continuación:

- o **Prejuicios personales:** cuando el evaluador sostiene a priori una opinión personal anterior a la evaluación, basada en estereotipos; el resultado puede ser gravemente distorsionado.

- o **Efecto de acontecimientos recientes**: las calificaciones pueden verse afectadas en gran medida por las acciones más recientes del empleado. Es más probable que estas acciones (buenas o malas) estén presentes en la mente del evaluador. Un registro cuidadoso de las actividades del empleado puede servir para disminuir este efecto.
- o **Tendencia a la medición central**: algunos evaluadores tienden a evitar las calificaciones muy altas o muy bajas, distorsionando de esta manera sus mediciones para que se acerquen al promedio.
- o **Efecto de halo**⁶: ocurre cuando el evaluador califica al empleado predispuesto a asignarle una calificación aún antes de llevar a cabo la observación de su desempeño, basado en la simpatía o antipatía que el empleado le produce.
- o **Interferencia de razones subconscientes**: movidos por el deseo inconsciente de agradar y conquistar popularidad, muchos evaluadores pueden adoptar actitudes sistemáticamente benévolas o sistemáticamente estrictas.

3.4.4 Métodos y técnicas de evaluación de desempeño

Existen varios métodos de evaluación del desempeño, cada uno de los cuales presenta ventajas y desventajas y relativa adecuación a determinados tipos de cargos y situaciones.

Pueden utilizarse varios sistemas de evaluación, como también estructurar cada uno de éstos en un nivel diferente, adecuados al tipo y características de los evaluados y al nivel y características de los evaluadores. Esta adecuación es de vital importancia para el buen funcionamiento del método y para la obtención de los resultados esperados.

Desde el punto de vista de los métodos y técnicas, tradicionalmente se utilizó y se continúa utilizando la combinación de enfoques estadísticos con enfoques cualitativos, con énfasis en dimensiones diversas.

- o Métodos de escala (escalas gráficas, escalas de puntuación, listas de verificación, escalas de calificación conductual, etcétera.).

⁶ **Efecto “Halo”**: es un sesgo cognitivo que hace pensar que unas características limitadas se aplican al todo.

- o Métodos con acento en la selección de comportamientos que se ajustan a la observación (método de elección forzada u obligatoria).
- o Métodos basados en registros observados, tales como los métodos de investigación y verificación en campo (frases descriptivas, establecimiento de categorías observables, etcétera.).
- o Métodos centrados en el registro de acontecimientos críticos o exitosos (método de incidentes críticos, registro de acontecimientos notables).
- o Métodos con acento en la comparación entre sujetos (por pares, contra el total del grupo, contra tipología exitosa, etcétera.) o contra estándares (método de puntos comparativos, de evaluación comparativa, de distribución obligatoria).

Es importante tener siempre presente, que el sistema escogido, será una herramienta, un método, un medio y no un fin en si mismo, que logre obtener información y datos que puedan registrarse, procesarse y canalizarse para la toma de decisiones y disposiciones, que busquen mejorar e incrementar el desempeño humano dentro de la institución.

Para que sean eficaces, las evaluaciones deben basarse plenamente en los resultados de la actividad del hombre en el trabajo y no sólo en sus características de personalidad.

Entre los métodos más usados podemos nombrar:

3.4.4.1 Método de escala gráfica

Es el más utilizado y divulgado de los métodos. Aparentemente es el método más simple, pero su aplicación exige múltiples cuidados con el fin de evitar la subjetividad y el pre-juzgamiento del evaluador, que podrían causar interferencias considerables.

No todos los estudiosos de la materia están de acuerdo con este método, ya que, en él mismo se deben aplicar ciertos criterios, procedimientos matemáticos y estadísticos en la elaboración, montaje y principalmente, en el procesamiento de los resultados.

Esos criterios y procedimientos antes nombrados se vuelven necesarios para corregir las distorsiones de orden personal de los evaluadores.

a. Características

- o Evalúa el desempeño de las personas mediante factores de evaluación previamente definidos y graduados.
- o Para su aplicación se utiliza un formulario de doble entrada en el cual las líneas horizontales representan los factores de evaluación de desempeño, en tanto que las columnas (verticales) representan los grados de variación de tales factores.
- o Los factores se seleccionan previamente para definir en cada empleado las cualidades que se intenta evaluar.
- o Cada factor se define con una descripción sumaria, simple, objetiva, para evitar distorsiones. Por otro lado, en estos factores se dimensiona el desempeño, que van desde los más débiles o insatisfactorios hasta el más óptimo o muy satisfactorio.
- o El método de evaluación del desempeño por escalas gráficas puede implementarse mediante varios procesos de clasificación, de los cuales los más conocidos son: Escala gráfica continua, Escala gráfica semicontinua, y Escala gráfica discontinua.

Algunas instituciones utilizan el método de escala gráfica con atribución de puntos, con el fin de cuantificar los resultados para facilitar las comparaciones entre los empleados.

Los factores se ponderan y ganan valores en puntos, de acuerdo a su importancia en la evaluación. Una vez efectuada la evaluación se cuentan los puntos obtenidos por los empleados.

Esta extrema simplificación de la evaluación del desempeño constituye una paradoja común: por una parte cuantifica los resultados y facilita las

comparaciones en términos globales; por otra, reduce la compleja gama de desempeño de un funcionario a un simple número sin significado, a menos que sea una relación con los valores máximo y mínimo que pudiera obtener en las evaluaciones.

b. Ventajas

- o Brinda a los evaluadores un instrumento de evaluación de fácil comprensión y de simple aplicación.
- o Posibilita una visión integrada y resumida de los factores de evaluación, es decir, de las características de desempeño más destacadas por la empresa y la situación de cada empleado ante ellas.
- o Exige poco trabajo al evaluador en el registro de la evaluación, ya que lo simplifica enormemente.

c. Desventajas

- o No permite al evaluador tener mucha flexibilidad y por ello debe ajustarse al instrumento y no éste a las características del evaluado.
- o Está sujeto a distorsiones e interferencias personales de los evaluadores, quienes tienden a generalizar su apreciación acerca de los subordinados para todos los factores de evaluación. Cada persona interpreta y percibe las situaciones a su manera.
- o Tiende a generalizar los resultados de las evaluaciones.
- o Requiere de procedimientos matemáticos y estadísticos para corregir distorsiones e influencia personal de los evaluadores.
- o Tiende a presentar resultados tolerantes o exigentes para todos sus subordinados.

3.4.4.2 Método de elección forzada

Es un método de evaluación desarrollado por un equipo de técnicos estadounidenses, durante la segunda guerra mundial, para la escogencia de los oficiales de las fuerzas armadas de su país, que debían ser promovidos.

El ejercito deseaba lograr un sistema de evaluación que neutralizara los efectos de halo (que ocurre cuando el evaluador califica al trabajador antes de llevar a cabo la observación de su desempeño, este problema, se presenta cuando el evaluador debe calificar a sus amigos y a quienes no lo son), el subjetivismo, y el proteccionismo propio del método de escalas gráficas, y que permitiese obtener resultados de evaluación más objetivos y válidos.

a. Características

- o Consiste evaluar el desempeño de los individuos mediante frases descriptivas de determinadas alternativas de tipos de desempeño individual.
- o La naturaleza de las frases puede variar mucho; no obstante, hay dos formas de composición:
 1. Se forman bloques de dos frases de significado positivo y dos de significado negativo, al juzgar al empleado, el supervisor o evaluador elige la frase que más se ajusta, y luego, la que menos se ajusta al desempeño del evaluado.
 2. Se forman bloques de sólo cuatro frases de significado positivo, al empleado, el supervisor o evaluador elige las frases que más se ajustan al desempeño del evaluado.

Las frases que conforman los conjuntos o bloques no se escogen al azar, sino que deben seleccionarse de manera razonable mediante un procedimiento estadístico tendiente a verificar su adecuación a los criterios existentes en la empresa y su capacidad de discriminación, a través de dos índices: el de aplicabilidad y el de discriminación.

b. Ventajas

- o Proporciona resultados más confiables y exentos de influencias subjetivas y personales, por cuanto elimina el efecto de generalización (halo).
- o Su aplicación es simple y no requiere preparación intensa o sofisticada de los evaluadores.
- o Reduce las distorsiones introducidas por el evaluador.
- o Es fácil de aplicar y se adapta a una gran variedad de puestos.

c. Desventajas

- o Su elaboración e implementación son complejas, exigiendo un planeamiento muy cuidadoso y que requiere de mucho tiempo.
- o Es un método básicamente comparativo y discriminativo que representa resultado globales; discrimina sólo los empleados buenos, medios y débiles, sin dar mayor información.
- o Cuando se utiliza para fines de desarrollo de recursos humanos, necesita una complementación de informaciones acerca de las necesidades de entrenamiento potencial de desarrollo.
- o Deja de evaluar sin ninguna noción del resultado de la evaluación con respecto a sus subordinados.

3.4.4.3 Método de investigación de campo

Es un método de desempeño desarrollado con base en entrevistas de un especialista en evaluación con el supervisor inmediato, mediante el cual se verifica y evalúa el desempeño de sus subordinados, determinándose las causas, los orígenes y los motivos de tal desempeño, por medio del análisis de hechos y situaciones.

Es un método más amplio que permite además de un diagnóstico del desempeño del empleado, la posibilidad de planear junto con el superior inmediato su desarrollo en el cargo y en la institución.

a. Características

Mediante este método, la evaluación de desempeño la efectúa el supervisor (jefe), pero con asesoría de un especialista (staff) en evaluación del desempeño.

El especialista va a cada una de las secciones para entrevistar a los jefes sobre el desempeño de sus respectivos subordinados. Se lleva a cabo siguiendo los siguientes cuatro pasos.

- o **Evaluación inicial:** el desempeño de cada funcionario se evalúa inicialmente en uno de los tres aspectos siguientes: desempeño más satisfactorio, desempeño satisfactorio, desempeño menos satisfactorio.
- o **Análisis suplementario:** una vez definida la evaluación inicial del desempeño de cada funcionario, ese desempeño pasa a ser evaluado con mayor profundidad a través de preguntas del especialista al jefe.
- o **Planeamiento:** una vez analizado el desempeño se elabora un plan de acción, que puede implicar: conserjería al funcionario, readaptación del funcionario, entrenamiento, desvinculación y sustitución, promoción a otro cargo, mantenimiento en el cargo, etcétera
- o **Seguimiento:** Se trata de una verificación o comprobación del desempeño de cada funcionario.

b. Ventajas

- o Cuando está precedido de dos etapas preliminares de análisis, aptitudes y calificaciones profesionales de cargos, permite al supervisor una profunda visualización no sólo del contenido de los cargos bajo su responsabilidad, sino también de las habilidades, las capacidades y los conocimientos exigidos.

- o Proporciona una relación provechosa con el especialista en evaluación, quién presta al supervisor una asesoría y también un entrenamiento de alto nivel en la evaluación de personal.
- o Permite efectuar una evaluación profunda, imparcial y objetiva de cada funcionario, localizando las causas de comportamiento y las fuentes de problemas.
- o Permite un planeamiento de acción capaz de retirar los obstáculos y proporcionar mejoramiento del desempeño.
- o Permite un acoplamiento con el entrenamiento y el plan de carreras.
- o Acentúa la responsabilidad de línea y la función de staff en la evaluación de personal.
- o Es el método de evaluación más completo.

c. Desventajas

- o Tiene elevado costo operacional, por la actuación de un especialista en evaluación.
- o Hay retardo en el procedimiento por causa de la entrevista uno a uno con respecto a cada funcionario subordinado y al supervisor.

3.4.4.4 Método comparación por pares

Es un método que compara a los empleados en turnos de a dos, y se anota en la columna de la derecha aquél que se considera mejor en cuanto al desempeño.

En este método también pueden utilizarse factores de evaluación, de este modo cada hoja del formulario será ocupada por un factor de evaluación de desempeño.

a. Características

- o El evaluador debe comparar a cada empleado contra todos los que están evaluados en el mismo grupo.
- o La base de la comparación es, por lo general el desempeño global.
- o El número de veces que el empleado es considerado superior a otro se puede sumar, para que constituya un índice.

b. Ventajas

- o Supera las dificultades de la tendencia a la medición central y excesiva benignidad.
- o Proceso simple de fácil aplicación.

c. Desventajas

Esta sujeto a distorsiones por factores personales y acontecimientos recientes. En la tabla 2 se puede ver un ejemplo de este método:

Tabla 2 Ejemplo de evaluación con el método de comparación de pares.

<u>EMPLEADOS</u>	MARIA	JOSE	PEDRO
MARIA	MARIA	-----	PEDRO
JOSE	MARIA	-----	PEDRO
PEDRO	-----	JOSE	PEDRO
<u>TOTALES</u>	2	1	3

De acuerdo a la tabla 2, el orden de evaluación sería: primero, Pedro (porque resultó seleccionado tres veces), segundo Maria y tercero José.

3.4.4.5 Método de escala de calificación basada en el comportamiento

Utilizan el sistema de comparación del desempeño con determinados parámetros conductuales específicos.

a. Características

- o Descripción de desempeño aceptable y desempeño inaceptable, obtenida por los diseñadores del puesto, otros empleados y el supervisor.

b. Ventajas

- o Se determinan parámetros objetivos que permiten medir el desempeño.
- o Reduce los elementos de distorsión y subjetividad.

c. Desventajas

- o Este método sólo puede contemplar un número limitado de elementos conductuales para ser efectivo y de administración práctica.
- o La mayor parte de los supervisores no mantiene actualizados los registros, debido a lo cual se reduce la actividad de este enfoque.

3.4.4.6 Evaluación 360°:

La evaluación de 360 grados, también conocida como evaluación integral, es una herramienta cada día más utilizada por las instituciones modernas.

Como el nombre lo indica, la evaluación de 360 grados pretende dar a los empleados una perspectiva de su desempeño lo más adecuada posible, al obtener aportes desde todos los ángulos: supervisores, compañeros, subordinados, clientes internos y de él mismo. (Figura 2).

Si bien en sus inicios esta herramienta sólo se aplicaba para fines de desarrollo, actualmente está utilizándose para medir el desempeño, medir competencias, y otras aplicaciones administrativas.

a. Objetivos

- o Conocer el desempeño de cada uno de los evaluados de acuerdo a diferentes competencias requeridas por la institución y el puesto en particular.

- o Detectar áreas de oportunidad del individuo, del equipo y/o de la institución.
- o Llevar a cabo acciones precisas para mejorar el desempeño del personal y por lo tanto, de la institución.

b. Usos

- o Medir el Desempeño del personal.
- o Medir las Competencias (conductas).
- o Diseñar Programas de Desarrollo.



Figura 2 Evaluación 360°.

c. Propósito

El propósito de aplicar la evaluación de 360 grados es darle al empleado la retroalimentación necesaria para tomar las medidas necesarias para lograr mejorar su desempeño y/o su comportamiento, y así, dar a la gerencia la información necesaria para tomar decisiones en el futuro.

La validez de la evaluación de 360 grados dependerá del diseño de la misma, de lo que se desea medir, de la consistencia de los grupos de evaluación y de la eliminación de las fuentes de error.

d. Ventajas

- o El sistema es más amplio en el sentido que las respuestas se recolectan desde varias perspectivas.
- o La calidad de la información es mejor (la calidad de quienes responden es más importante que la cantidad).
- o Complementa las iniciativas de administración de calidad total, al hacer énfasis en los clientes internos, externos y en los equipos.
- o Puede reducir el sesgo y los prejuicios, ya que la retroinformación procede de más personas, no sólo de una.
- o La retroalimentación de los compañeros y los demás podrá incentivar el desarrollo del empleado.

e. Desventajas

- o El sistema es más complejo, en términos administrativos, al combinar todas las respuestas.
- o La retroalimentación puede ser intimidatoria y provocar resentimientos si el empleado siente que quienes respondieron, se "confabularon".
- o Quizá haya opiniones en conflicto, aunque puedan ser precisas desde los respectivos puntos de vista.
- o Para funcionar con eficacia, el sistema requiere capacitación.

f. Que se evalúa

- o Las cualidades del sujeto (personalidad y comportamiento).
- o Contribución del sujeto al objetivo o trabajo encomendado.

- o Potencial de desarrollo.
- o Conocimiento del trabajo, calidad del trabajo, relaciones con las personas, estabilidad emotiva, capacidad de síntesis y capacidad analítica entre otros.

3.4.5 Etapas de una evaluación [RAM03]

Para poder cumplir con una Evaluación de Desempeño satisfactoria, se deben tener en cuenta una serie de etapas, que deberán ser consideradas al momento de la creación de la política de Gestión del Desempeño, la cual será utilizada en todo el desarrollo del proceso. A continuación se nombran dichas etapas:

1. Definir objetivos

2. Definir a quien está dirigido

Puede ser a técnicos, supervisores, administrativos.

3. Definir quién es el evaluador.

Puede ser un jefe de sector.

4. Definir quién revisará la evaluación.

Puede ser un gerente superior.

5. Definir periodicidad.

Si será de aplicación anual, semestral, etcétera.

6. Elección del método a utilizar.

7. Realizar la capacitación del evaluador.

Se le debe comunicar: objetivos, funcionamiento, técnica y el rol a desempeñar. Puede incluirse una actividad práctica para verificar que exista unicidad de criterio.

8. Puesta a punto del sistema.

Se debe realizar las últimas modificaciones de los factores, puntajes, distribución de puntajes, definición de criterios, a fin de que no existan inconvenientes.

9. Desarrollo de la aplicación.

Se pone en funcionamiento el procedimiento.

10. Definir procedimientos de análisis.

Utilizando cualquier técnica que permita interpretar la información y tener noción de la capacidad y debilidades de los recursos humanos de la institución.

11. Utilización de los resultados.

12. Comunicación de los resultados.

Se debe comunicar el resultado de la evaluación al trabajador a la vez que se le debe escuchar.

3.4.6 ¿Cómo se debe realizar la evaluación de desempeño?

Existen varias opciones para calificar el desempeño, entre las cuales podemos mencionar:

1. Evaluación del supervisor inmediato:

Son el núcleo de los sistemas de evaluación del desempeño. El supervisor debe estar en la mejor posición para observar y evaluar el desempeño de su subordinado.

2. Evaluación de los compañeros:

Es eficaz para predecir el éxito futuro de la administración. Se emplea para saber cual es el mejor candidato entre los compañeros para ser promovido.

3. Comités de calificación:

Con frecuencia los comités están integrados por el supervisor inmediato del empleado y tres o cuatro supervisores. El conjunto de calificaciones tiene a ser más confiable, justo y válido que las evaluaciones individuales, debido a que eliminan problemas de preferencia y efectos de halo por parte de los evaluadores.

4. Autocalificaciones:

La desventaja de la autocalificación, es que con frecuencia el empleado se evalúa mejor de lo que lo haría su supervisor.

5. Evaluación por los subordinados:

Aquí los empleados evalúan a los supervisores, esto permite a la gerencia un proceso de retroalimentación en sentido ascendente; también ayuda a la alta gerencia a diagnosticar estilos gerenciales, identificar problemas potenciales de las personas y determinar acciones correctivas con los gerentes en forma individual.

3.4.7 Responsables, problemas y consecuencias de la evaluación del desempeño

3.4.7.1 Responsables de la evaluación del desempeño

La responsabilidad por el desarrollo del programa, el procesamiento de la información, la medición y el seguimiento del desempeño humano es atribuida a diferentes organismos dentro de la institución, de acuerdo con las políticas de personal desarrolladas.

El ente central en este proceso es sin duda alguna el departamento de Recursos Humanos, como organismo asesor de la administración en materia relacionada al capital humano. No obstante, el desarrollo de un programa de esta naturaleza exige el involucramiento de todos los niveles de la institución, partiendo por la alta dirección, la cual nombra una comisión que es coordinada por el responsable de recursos humanos.

3.4.7.2 Problemas del proceso de la evaluación de desempeño

Entre los factores más frecuentes que pueden originar problemas en el proceso de evaluación del desempeño se encuentran:

- o Que se definan criterios de desempeño inequitativos.
- o Que se presenten incoherencias en las calificaciones por que los supervisores-evaluadores no sigan pautas basadas estrictamente en los méritos.
- o Que los supervisores-evaluadores no consideren la evaluación del desempeño como una oportunidad, sino, como una obligación.

- o Que se desarrollen prejuicios personales.
- o Que se presente el efecto "halo".
- o Que se sobrestime o subestime al evaluador.
- o Que se presente el efecto de tendencia central.
- o Que se produzca un efecto de indulgencia.
- o Que se evalúe por inmediatez.
- o Que se evalúe por apariencia externa, posición social, raza, etcétera.

3.4.7.3 Consecuencias de no realizar las evaluaciones de desempeño

Entre las consecuencias de no realizar las evaluaciones de desempeño se encuentran:

- o No es posible orientar las acciones del personal hacia la obtención de los objetivos de la institución.
- o Dificulta la supervisión del personal al no existir un sistema que mida el avance de las acciones.
- o Resta transparencia al sistema de estímulos y promociones.
- o Se reduce la motivación del personal, lo que deteriora su productividad.
- o Se facilita el deterioro del clima laboral al no existir un sistema que promueva la equidad.
- o El personal al no recibir retroalimentación oportuna, puede repetir errores o desviarse de las metas establecidas sin tener la posibilidad de reorientar el camino.

- o Se pierde la posibilidad de tener mayor contacto entre jefe y colaborador directamente a los objetivos de tareas y de desarrollo, al no aprovechar el alto impacto de la entrevista de valoración del desempeño.

3.4.8 Implementación del Sistema de Gestión de Desempeño (SGD⁷)

En esta etapa se concreta el diseño del SGD y se establecen los parámetros preliminares para su implementación dentro de la institución, una vez terminado el consenso sobre la política y requerimientos iniciales, como también los objetivos deseados por la institución.

En el equipo ejecutivo en conjunto con los subordinados, se negocian las metas y competencias que se evaluarán en el proceso, junto con los factores críticos de éxito e iniciativas que potencien el éxito de la institución.

3.4.9 Comunicación e implantación

Implica la integración del SGD a la agenda estratégica de la institución y de las periódicas evaluaciones que se hagan de éste, respecto a las metas y competencias establecidas o por definir y/o completar; las cuales deben cumplir con los criterios establecidos por la institución, que se encuentren dentro de la planificación estratégica de la institución.

Cabe mencionar que esta metodología puede tener algunas variaciones dependiendo de la complejidad de la institución, de su dinámica organizacional y del diálogo y aprendizaje estratégico que se produzca como resultado de la aplicación de la misma.

3.4.10 Evaluaciones de desempeño en instituciones del sector público

Al demostrar su éxito en instituciones privadas, rápidamente se fue incorporando en el sector público e instituciones gubernamentales en distintos países, promoviendo así una nueva cultura organizacional y grandes beneficios para el capital humano [RAM03].

⁷ **SGD:** Sistema de Gestión del Desempeño.

Un SGD en el sector público ayuda a plantear una estrategia basada en la excelencia operativa y en la optimización de los resultados mediante la medición, usando un sistema de resultados definidos para cada una de los departamentos.

Un SGD para este tipo de instituciones conlleva una serie de deberes que tendrán que ser abordados, como lo son la cultura interna, la estructura y el funcionamiento de la institución, para así poder conseguir cumplir con los objetivos y estrategias definidos en la planificación estratégica del periodo 2006-2010 [PLA06] del Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

Un aspecto a considerar en las Instituciones Públicas son los continuos cambios estructurales entorno a la administración, los cuales muestran la necesidad de contar con herramientas cada vez más adecuadas que tomen en cuenta estas diferencias.

El SGD cumple con las características necesarias para lograr evaluar metas y competencias, alinear iniciativas, mejorar la retroalimentación y el aprendizaje interno, además de lograr definir y enfrentar de manera transparente las debilidades de los departamentos que presenten deficiencias en su desempeño.

3.4.11 Las Instituciones de Salud Pública en Chile

El término sistema de Salud hace alusión a un conjunto de actores y acciones más complejas que el sistema de atención médica. En sentido estricto el sistema de Salud incluye todas las funciones que el Estado y la sociedad desempeñan en Salud [TOB98]. Por lo que la aplicación directa de modelos o sistemas de gestión y cambio, que permitan mejorar la información en la que sustenta la toma de decisiones es un reto tan importante como necesario y difícilmente pueden llegar a tener éxito.

Es importante considerar una serie de factores organizativos y humanos, elementos que en cierta forma se han tratado parcialmente en Chile con la modificación de la ley 19.937⁸ que fue publicada en el diario oficial, el 24 febrero de 2004, en donde se realizan diversos cambios, que pese a seguir bajo

⁸ **Ley 19.937:** Modifica el D.L. N° 2.763, DE 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la autoridad sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana.

una estructura gubernamental sustentada en leyes, otorgan mayores atribuciones a los diferentes entes que son partícipes del sistema, ley que para su aplicación, dispone también de los siguientes reglamentos:

- o A partir del primero de enero del 2005 las Seremis asumieron todas las materias que estaban a cargo de los directores de servicios de Salud, incluyendo al Servicio de Salud del Ambiente, que no tienen relación con la ejecución de acciones curativas o de rehabilitación de la Salud.
- o La autoridad regional debe fiscalizar y sancionar disposiciones del Código Sanitario y otras normativas.
- o La Seremi de Salud fiscaliza materias como higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo; alimentos; laboratorios; farmacias; inhumaciones; exhumaciones y traslado de cadáveres.

Las instituciones públicas chilenas de este sector, así como otros, utilizan y realizan el tema de la evaluación de desempeño aún en papel, sin tomar verdadera conciencia de los beneficios y mejoras que puede traer una buena gestión de esta información, la cual está estrechamente relacionada con la toma de decisiones de la gestión institucional, para así lograr obtener mejores resultados institucionales y por ende entregar una mejor calidad de servicio a los usuarios finales. Pero todo ello un mecanismo de feedback y control tácito de operaciones en el corto plazo.

Esto se ve reflejado en la aplicación de algunos modelos de gestión como lo son el modelo de excelencia para hospitales chilenos [HON02], modelo de autoevaluación hospitalaria, modelo de autogestión hospitalaria, entre otros.

Todas estas implantaciones tienen como objetivo principal fomentar el desarrollo profesional y personal del capital humano en la institución, para así poder armonizar las labores de cada uno de los departamentos dependientes del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, y con esto lograr incrementar el buen desempeño y en consecuencia, mejorar la productividad en la institución.

3.4.12 Administración de Recursos Humanos

La administración de los recursos humanos, es indispensable para el buen desempeño del personal en la institución.

Está definida como una disciplina que organiza los miembros que trabajan en una institución, combina las necesidades e intereses individuales con los globales en busca del logro de los objetivos planteados por la institución.

El propósito final del departamento de recursos humanos es el aumento de la productividad de los trabajadores, así como el de la institución.

Recursos Humanos, tiene la particularidad de trabajar con individuos únicos, con características y comportamientos diferentes, razones por las cuales, debe considerar todo lo que ello implica, diversidades entre personas, grupos informales y elaboración de criterios de evaluación para cada uno. [RAM03].

El departamento de Recursos Humanos, organiza, dirige y controla todas las personas que trabajan en la institución. Además, participa en procesos como dotación de personal, remuneración, sistema de incentivos, capacitación, desarrollo, además de intervenir como enlace entre los trabajadores y las estructuras gubernamentales.

La estructura orgánica de un departamento de recursos humanos describe las funciones que debe seguir la institución y además refleja su tamaño. Esta se puede dividir principalmente en tres enfoques sistémicos.

1. **Entrada:** Reclutamiento, selección, contratación e inducción.
2. **Proceso:** Desarrollo, capacitación, administración de sueldos y salarios, relaciones laborales, viáticos, vacaciones, etcétera.
3. **Salida:** Desvinculación, renuncia, jubilación, licencias, etcétera.

3.4.13 El recurso humano y las mejoras en las instituciones

En este aspecto según la literatura se pueden identificar tres categorías [LAM06]:

1. Las capacidades de los empleados.
2. Las capacidades de los sistemas de información
3. Motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos.

3.4.13.1 Las capacidades de los empleados

Una institución que desea mantenerse en el tiempo debe estar continuamente perfeccionando sus procesos y el desempeño interno.

Los progresos deben provenir, cada vez más, de los empleados, ya que son éstos, los que están directamente relacionados con los procesos internos y de los clientes de la institución. Este cambio exige una gran calificación de los empleados, para que sus mentes y capacidades creativas puedan ser movilizadas en favor de la consecución de los objetivos de la institución.

Para ello existen 3 dimensiones fundamentales:

- o **Satisfacción del individuo:** La satisfacción esta determinada por varios factores, entre ellos, la participación en decisiones importantes, el reconocimiento por parte de la institución, posibilidad de tomar la iniciativa y disponer de los suficientes medios para desarrollar adecuadamente su trabajo.
- o **Retención del individuo:** Radica en mantener los empleados de interés a largo plazo, por lo que la salida de uno significa la perdida de capital intelectual.
- o **Productividad del individuo:** La productividad de los empleados es un indicador del resultado del impacto que genera el incrementar las capacitaciones y la moral de los empleados, así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.

3.4.13.2 Las capacidades de los sistemas de información

Si los empleados quieren ser eficaces en el entorno competitivo actual, necesitarán no solo de la motivación y capacitación, además deben disponer de una información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y del feedback de sus acciones sobre el rendimiento de la institución. Si esto ocurre puede esperarse que, los empleados, mantengan programas de mejoras en los que eliminen de forma sistemática defectos y exceso de costos, tiempo y desperdicios del sistema de producción.

3.4.13.3 Motivación, Delegación de Poder y Coherencia de Objetivos

Los empleados, aunque teniendo disposición para un correcto acceso a la información, pueden dejar de contribuir al éxito de la institución si no sienten motivación para actuar acorde a los intereses de la institución, o si no se les concede libertad para tomar decisiones y actuar.

De aquí se pueden desprender 3 tipos de indicadores de evaluación:

- o Motivación:** La participación de los individuos mediante sugerencias que se pongan en marcha y a la vez permitirles visualizar el progreso de esta iniciativa hacia el cumplimiento de un objetivo, generaría efectos en la moral de estos.
- o Indicadores de Coherencia de los Objetivos:** La equiparación de las metas y objetivos personales o individuales con los de la institución, requiere de un proceso similar al lanzamiento de un producto o servicio al mercado. Inicialmente se debe medir la exposición de los directivos y personal a los objetivos de la institución, luego debe medirse la equiparación de objetivos individuales con los anteriores y finalmente se debe medir el cumplimiento de las metas planteadas individualmente.

- o **Indicadores de la actuación de Equipos:** La delegación de poder en equipo puede resultar una herramienta productiva en el desempeño de la institución y sobre todo por la sinergia que se puede derivar de ellos.

3.5 Sistemas de Información

Un sistema de información [KIO08], representa todos los elementos que forman parte de la administración, el procesamiento, el transporte y la distribución de la información dentro de la institución.

En términos prácticos, el alcance del término "**sistema de información**" puede variar notablemente entre una institución y otra y, según el caso, puede abarcar todos o algunos de los siguientes elementos, (figura 3):

- o Bases de datos de la compañía,
- o Software de gestión integral de empresas (ERP).
- o Herramienta para la gestión de relaciones con los clientes (CRM).
- o Herramienta para la gestión de la cadena de suministro (SCM).
- o Solicitudes de empleo.
- o Infraestructura de red.
- o Servidores de datos y sistemas de almacenamiento.
- o Servidor de aplicaciones.
- o Dispositivos de seguridad.

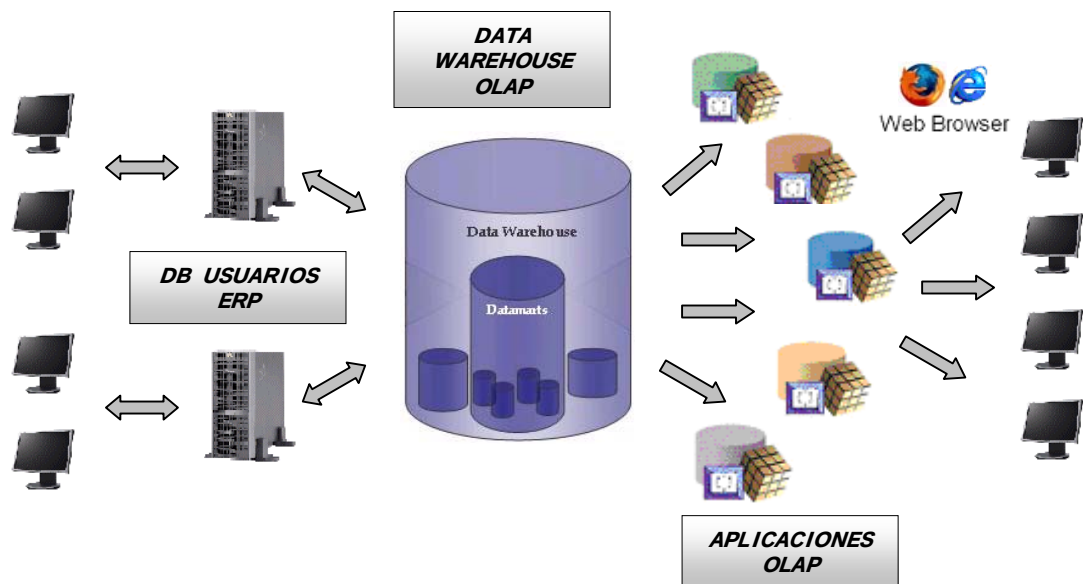


Figura 3 Arquitectura Básica de los Sistemas de Información.

3.5.1 Las Intranets en Instituciones

Las **intranets** son redes privadas que se han creado utilizando las normas y protocolos de Internet. Aportan la interfaz de exploración del World Wide Web (WWW) a la información y servicios almacenados en una red de área local (LAN) corporativa. Las intranets son atractivas por que disminuyen el costo de mantenimiento de una red interna y, al mismo tiempo, aumenta la productividad, ya que ofrece a los usuarios acceso más eficaz a la información y a los servicios que necesitan [FER97].

Con el enorme crecimiento de Internet y al gran número de personas que la usan en las empresas para comunicarse con el mundo exterior, reunir información, y hacer negocios, no llevará mucho tiempo reconocer que los componentes que funcionan tan bien en Internet serán del mismo modo valioso en el interior de sus empresas, siendo ésta, la razón, que las intranets se están haciendo tan populares.

La intranet esta basada en los estándares y protocolos abiertos desarrollados en Internet. Estos estándares abiertos soportan aplicaciones y servicios como correo electrónico (e-mail), trabajo en grupo (work group), servicio de directorio, seguridad, acceso a bases de datos, compartimiento de información y

administración de sistema. La intranet se beneficia del esfuerzo de la industria entera y no de un solo fabricante.

Las aplicaciones que permiten a los distintos departamentos empresariales enviar información, y a los empleados rellenar formularios de la empresa (como las hojas de asistencia) y utilizar la información corporativa financiera, son muy populares. La mayoría del software que se utiliza en las intranets es estándar: software de Internet como el Netscape, Firefox e Internet Explorer de Microsoft. Además los programas personalizados se construyen frecuentemente usando el lenguaje de programación de Java y el de guión de CGI, lo que no requiere de una gran inversión para su desarrollo.

Las intranets también se pueden utilizar para permitir a las empresas llevar a cabo transacciones de negocio a negocio, como hacer pedidos, enviar facturas, y efectuar pagos. Para mayor seguridad, estas transacciones de intranet a intranet no necesitan nunca salir a Internet, pero pueden viajar por líneas alquiladas privadas.

3.5.2 Sistemas de Gestión de Base de Datos

Los **sistemas de gestión de base de datos (SGBD)** [WIK08A], son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

El propósito general de los sistemas de gestión de base de datos es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante, para un buen manejo de datos.

Existen distintos objetivos que deben cumplir los SGBD:

- o **Abstracción de la información.** Los SGBD ahorran a los usuarios detalles acerca del almacenamiento físico de los datos.
- o **Independencia.** Consiste en la capacidad de modificar el esquema (físico o lógico) de una base de datos sin tener que realizar cambios en las aplicaciones que se sirven de ella.

- o **Consistencia.** Consiste en controlar que todos los datos repetidos se actualicen de forma simultánea y controlar algunas reglas.
- o **Seguridad.** Los SGBD deben garantizar que la información se encuentra segura frente a usuarios malintencionados, que intenten leer información privilegiada.
- o **Integridad.** Se trata de adoptar las medidas necesarias para garantizar la validez de los datos almacenados.
- o **Respaldo.** Los SGBD deben proporcionar una forma eficiente de realizar copias de respaldo de la información almacenada en ellos, y de restaurar a partir de estas copias los datos que se hayan podido perder.
- o **Control de la concurrencia.** Un SGBD debe controlar este acceso concurrente a la información, que podría derivar en inconsistencias.
- o **Manejo de Transacciones.** Los SGBD proveen mecanismos para programar las modificaciones de los datos de una forma mucho más simple que si no se dispusiera de ellos.
- o **Tiempo de respuesta.** Minimizar los tiempos de respuesta a las solicitudes.

Entre sus **ventajas** podemos mencionar que proveen facilidades para la manipulación de grandes volúmenes de datos y también:

- Simplifican la programación de chequeos de consistencia.
- Garantizan que los cambios de la base serán siempre consistentes sin importar los errores.
- Permiten realizar modificaciones en la organización de los datos con un impacto mínimo en el código de los programas.
- Permiten implementar un manejo centralizado de la seguridad de la información.

Las facilidades anteriores bajan drásticamente los tiempos de desarrollo y aumentan la calidad del sistema desarrollado si son bien explotados por los desarrolladores.

Entre sus **desventajas** podemos mencionar que es necesario disponer de una o más personas que administren la base de datos y si se tienen muy pocos datos que son usados por un único usuario por vez y no hay que realizar consultas complejas sobre los datos, entonces es posible que sea mejor usar una planilla de cálculo.

En este ambiente existe mucha competencia y la mayoría de los “grandes” compiten por ser la prestación, más segura, más confiable y más robusta. Los principales protagonistas son: Microsoft SQL Server y Oracle, seguidos por PostgreSQL y MySQL, entre otros, diferenciándose algunas por ser de dominio público o código abierto como comerciales o licenciadas.

3.5.3 Bases de Datos de Dominio Público

3.5.3.1 Postgresql

PostgreSQL [WIK08B] es un servidor de base de datos relacional orientada a objetos de software libre, publicado bajo la licencia BSD.

Como muchos otros proyectos open source, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una sola compañía sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores e instituciones comerciales las cuales trabajan en su desarrollo. Dicha comunidad es denominada el PGDG (PostgreSQL Global Development Group).

PostgreSQL es el gestor de bases de datos de código abierto más avanzado hoy en día, ofreciendo control de concurrencia multi-versión, soportando casi toda la sintaxis SQL (incluyendo subconsultas, transacciones, tipos y funciones definidas por el usuario), contando también con un amplio conjunto de enlaces con lenguajes de programación (incluyendo C, C++, Java, perl, tcl y python).

3.5.3.2 MySQL

MySQL [WIK08C] es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. Desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems, desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero las empresas que quieran incorporarlo en productos privativos pueden comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

Al contrario que proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propiedad y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código. En una instalación estándar, MySQL crea inicialmente dos bases de datos. La primera y la más importante, se llama “mysql” y en ella se guarda toda la información sobre la base de datos como los nombres de usuario, sus permisos y otros datos importantes. También aparecerá una base de datos llamada “test”, vacía, con el único propósito de utilizarla para realizar pruebas.

Para utilizar MySQL con otros lenguajes, como ASP o Visual Basic, se debe descargar los controladores ODBC⁹ (MyODBC) e instalarlo en el computador donde correrá la aplicación.

3.5.3.3 Firebird

Firebird [WIK08D] es un sistema de administración de base de datos relacional (o RDBMS¹⁰) SQL de código abierto, basado en la versión 6 de Interbase, cuyo código fue liberado por Borland en 2000. Su código fue reescrito de C a C++. A pesar que Borland decidió volver a comercializar las licencias de Interbase, Firebird sigue siendo un proyecto de código abierto bajo una licencia similar a la MPL (Mozilla Public License).

⁹ **ODBC**: Open Database Connectivity.

¹⁰ **RDBMS**: Relational Database Management System - Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional.

Algunas de sus características son:

- o Multiplataforma, y actualmente puede ejecutarse en los sistemas operativos: Linux, HP-UX, FreeBSD, Mac OS, Solaris y Microsoft Windows.
- o Arquitectura Cliente/Servidor sobre protocolo TCP/IP y otros (embedded).
- o Diferentes arquitecturas, entre ellas el Firebird empotrado (embedded server) que permite ejecutar aplicaciones monousuario en ordenadores sin instalar el software Firebird.
- o Existencia de controladores ODBC, OLEDB y JDBC.
- o Controlador nativo para PHP.
- o Pleno soporte del estándar SQL-92, tanto de sintaxis como de tipos de datos.

Además presenta 3 tipos de servidores para ser instalados, según sus desarrolladores las opciones de escoger una opción de otra son:

- o Servidor **Classic**
 - Plataformas Windows usar Superserver.
- o Servidor **Súper Server**
 - Plataformas Linux usar cualquiera, según las conexiones estimadas.
- o Servidor **Embedded**
 - Consiste en una única DLL (de unos 2 MB de tamaño) que contiene todo el servidor. De esta forma se puede tener un DBMS completo disponible y distribuible junto con aplicaciones de usuario.

3.5.4 Bases de Datos Comerciales

3.5.4.1 Oracle

Oracle [WIK08E] es un sistema de gestión de base de datos relacional (o RDBMS) fabricado por Oracle Corporation. Considerada como uno de los sistemas de bases de datos más completos, destacando su soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad y multiplataforma presenta una gran deficiencia que es su alto costo.

Se basa en la tecnología cliente/servidor y para desarrollar en este motor utilizamos PL/SQL un lenguaje de 5ª generación, bastante potente para tratar y gestionar la base de datos.

3.5.4.2 DB2

DB2 [WIK08F] es una **marca comercial**, propiedad de IBM, bajo la cual se comercializa el sistema de gestión de base de datos.

DB2 versión 9 es un motor de base de datos relacional que integra XML de manera nativa, lo que IBM ha llamado pureXML, que permite almacenar documentos completos dentro del tipo de datos xml para realizar operaciones y búsquedas de manera jerárquica dentro de éste e integrarlo con búsquedas relacionales.

DB2 Express-C es la versión gratuita soportada por la comunidad, de DB2 que permite desarrollar, implementar y distribuir aplicaciones que no usen las características avanzadas de las versiones comerciales de DB2. Esta versión de DB2 puede ser concebida como el núcleo de DB2, las diferentes ediciones incluyen las características de Express-C más funcionalidades específicas.

3.5.4.3 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server [WIK08G] es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea.

Algunas de sus ventajas son:

- o Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- o Soporta procedimientos almacenados.
- o Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente.
- o Permite trabajar en modo cliente-servidor donde la información y datos se alojan en el servidor y las terminales o clientes de la red sólo acceden a la información.
- o Además permite administrar información de otros servidores de datos.

Este sistema incluye una versión reducida, llamada MSDE con el mismo motor de base de datos pero orientado a proyectos más pequeños, que en su versión 2005 pasa a ser el SQL Express Edition.

Microsoft SQL Server constituye la alternativa de Microsoft a otros potentes sistemas gestores de bases de datos como son Oracle, Sybase ASE, PostgreSQL, MySQL.

3.5.5 Servidor Web (Web Server)

Un **Servidor WEB** [WIK08H] es un programa que implementa el protocolo HTTP (hypertext transfer protocol). Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas Web o páginas HTML (hypertext markup language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

Un servidor Web está encargado de mantenerse a la espera de peticiones HTTP llevada a cabo por un cliente HTTP que solemos conocer como navegador. El navegador realiza una petición al servidor y éste le responde con el contenido que el cliente solicita.

Un Servidor Web maneja dos tipos de aplicaciones, una por el lado del cliente y la otra por el lado del servidor.

- o **En el lado del cliente:** El cliente Web es el encargado de ejecutar las aplicaciones en la máquina del usuario. Son las aplicaciones tipo Java o Javascript: el servidor proporciona el código de las aplicaciones al cliente y éste, mediante el navegador, las ejecuta. Normalmente, los navegadores permiten ejecutar aplicaciones escritas en lenguaje javascript y java, aunque pueden añadirse más lenguajes mediante el uso de plugins.
- o **En el lado del servidor:** El servidor Web ejecuta la aplicación; ésta, una vez ejecutada, genera cierto código HTML; el servidor toma este código recién creado y lo envía al cliente por medio del protocolo HTTP.

Las aplicaciones de servidor suelen ser la opción por la que se opta en la mayoría de las ocasiones para realizar aplicaciones Web. La razón es que, al ejecutarse ésta en el servidor y no en la máquina del cliente, éste no necesita ninguna capacidad adicional, como sí ocurre en el caso de querer ejecutar aplicaciones javascript o java. Así pues, cualquier cliente dotado de un navegador Web básico puede utilizar este tipo de aplicaciones.

Algunos servidores Web importantes son:

- o Apache
- o IIS
- o Cherokee

3.5.5.1 Apache Web Server

Apache [WIK08I] es el servidor Web más difundido y utilizado en Internet. Actualmente el 50.76 % del total de sitios utilizan apache contra un 35.84% de Microsoft y el resto se reparte entre otros.

Tal vez lo que hace más atractivo a Apache es su alta estabilidad, seguridad y facilidad de expansión, aparte de su costo, ya que es software libre. Esto último significa que se distribuye por medio de una licencia gratuita y de código abierto.

El servidor Apache se desarrolla dentro del proyecto HTTP Server (httpd) de la Apache Software Foundation. La finalidad de este proyecto es la de proporcionar un servidor seguro, eficiente y extensible que proporcione servicios HTTP que se ajusten a los estándares HTTP actuales.

Apache se encuentra disponible para una gran cantidad de sistemas operativos (IIS sólo funciona en Windows NT/XP Profesional), entre los que se encuentran Linux, BeOS, FreeBSD, HP UNIX, Mac OS/2, QNX, Solaris, Rhapsody, Sun OS, UNIXware y Windows, entre otros. La última versión de Apache (Versión 2) ha introducido cambios significativos y ha mejorado notablemente el desempeño y manejo de este servidor bajo Windows.

3.5.5.2 IIS (Internet Information Services)

IIS [WIK08J], es una serie de servicios para los ordenadores que funcionan con Windows. Originalmente era parte del Option Pack para Windows NT. Luego fue integrado en otros sistemas operativos de Microsoft destinados a ofrecer servicios, como Windows 2000 o Windows Server 2003. Windows XP Profesional incluye una versión limitada de IIS. Los servicios que ofrece son: FTP, SMTP, NNTP y HTTP/HTTPS.

Este servicio convierte a un ordenador en un servidor de Internet o Intranet es decir que en las computadoras que tienen este servicio instalado se pueden publicar páginas Web tanto local como remotamente (servidor Web).

El servidor Web se basa en varios módulos que le dan capacidad para procesar distintos tipos de páginas, por ejemplo Microsoft incluye los de Active Server Pages (ASP) y ASP.NET. También pueden ser incluidos los de otros fabricantes, como PHP o Perl.

La versión actual de IIS es la 6.0 para Windows Server 2003 e IIS 5.1 para Windows XP Professional. IIS 5.1 para Windows XP es una versión compacta del IIS que soporta solo 10 conexiones simultaneas y solo un sitio Web. IIS 6.0 ha agregado soporte para IPv6. Windows Vista viene con IIS 7.0 preinstalado sin limite para el número de conexiones permitidas pero limitará el flujo de tareas

basándose en las solicitudes activas concurrentes, mejorando la usabilidad y el rendimiento en escenarios punto-a-punto (peer-to-peer).

3.5.5.3 Cherokee (Servidor HTTP Cherokee)

El Servidor HTTP Cherokee [WIK08K] es Servidor Web libre, multiplataforma, abierto bajo la licencia GPL. Apunta a ser un servidor Web bastante rápido que también soporta las funcionalidades más comunes de servidor. Está escrito completamente en C, es escalable y puede usarse como un Sistema integrado.

El proyecto Cherokee nació en 2001 de la mano de Álvaro López, un desarrollador de software libre. La motivación del proyecto fue construir un servidor nuevo, algo más nuevo que el Servidor HTTPd NCSA y no tan grande y pesado como el Servidor HTTP Apache, ambos con más de 10 años.

Cherokee tiene muchas características, puede ejecutar CGI, PHP tanto como PHPCGI o FastCGI, soporta registro y autenticación de usuarios, además soporta la configuración de Servidores Virtuales.

Actualmente Cherokee es desarrollado y mantenido por una comunidad libre de desarrolladores.

4 DESARROLLO DE UN SGD PARA EL DEPARTAMENTO DE APOYO Y CONTROL DE GESTIÓN DEL SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS

4.1 Seremi de Salud de la Región de los Ríos

4.1.1 Visión del Ministerio de Salud

Las personas, familias y comunidades tendrán una vida más Saludable, participarán activamente en la construcción de estilos de vida que favorezcan su desarrollo individual y colectivo. Vivirán en ambientes sanitariamente protegidos. Tendrán acceso a una atención en Salud oportuna, acogedora, equitativa, integral y de calidad, con lo cual se sentirán más seguras y protegidas [CON07].

4.1.2 Misión del Ministerio de Salud

La misión institucional que el Ministerio de Salud se ha dado para este período busca contribuir a elevar el nivel de Salud de la población; desarrollar armónicamente los sistemas de Salud, centrados en las personas; fortalecer el control de los factores que puedan afectar la Salud y reforzar la gestión de la red nacional de atención. Todo ello para acoger oportunamente las necesidades de las personas, familias y comunidades, con la obligación de rendir cuentas a la ciudadanía y promover la participación de las mismas en el ejercicio de sus derechos y sus deberes [CON07].

4.1.3 Objetivos estratégicos

- o Generar políticas públicas orientadas a desarrollar condiciones de vida para la Salud y a fomentar competencias en la población para el auto cuidado y la protección de estilos de vida y entornos Saludables.
- o Otorgar a la población una atención primaria de alta calidad, resolutive, acogedora y cercana, mejorando el acceso como puerta de entrada al sistema y en coordinación con el resto de la red de Salud. Que cuente con equipos técnicos

profesionales de Salud, motivados, estables y capacitados en el modelo de Salud familiar y comunitaria.

- o Incorporar buenas prácticas de atención centradas en el usuario, la familia y comunidad, orientadas al trato digno, acogedor y amable, estimulando la participación social y el control ciudadano en Salud, ampliando su injerencia en la definición de prioridades sanitarias. Con equipos de Salud orgullosos de su quehacer, en ambientes laborales Saludables y participativos.
- o Garantizar el acceso universal al sistema integral de protección social promoviendo el desarrollo de las potencialidades de niñas y niños desde la gestación, priorizando acciones en aquellos de mayor riesgo sanitario y social.
- o Mantener en óptimas condiciones la calidad de vida de los adultos mayores, fortaleciendo su autonomía, fomentando el auto cuidado y la red de protección social de su entorno inmediato, impulsando modelos integrales y participativos de prevención, protección y cuidado acorde a su condición.
- o Fortalecer la red asistencial pública para responder en forma oportuna y de calidad otorgando una atención integral de Salud a la población en un proceso de garantías crecientes.
- o Mejorar la justicia financiera en la previsión de Salud, incorporando planes estandarizados, mayor transparencia e información a los afiliados de las ISAPRES y ampliando la afiliación a FONASA en trabajadores con empleos de temporada [CON07].

4.1.4 Objetivo fundamental

El objetivo fundamental de las Seremis de Salud, es el de asegurar a todas las personas el derecho a la protección en Salud ejerciendo las funciones reguladoras, normativas y fiscalizadoras que al Estado de Chile le competen, para contribuir a la calidad de los bienes públicos y acceso a políticas sanitario-ambientales de manera participativa, que permitan el mejoramiento sostenido de la Salud de la población.

4.1.5 Estructura organizacional del Seremi de Salud de la Región de los Ríos

El Seremi de de Salud de la Región de los Ríos se compone en un primer nivel de un Gabinete, un departamento de Apoyo y Control de Gestión, una Oficina de Partes y las Oficinas de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS) (Figura 4), a su vez como dependencias de los departamentos del nivel anterior se encuentran el departamento de Salud Pública y Planificación Sanitaria, departamento de Acción Sanitaria, departamento de Desarrollo Institucional, COMPIN¹¹ y un Departamento Jurídico, todo lo anterior es posible verlo en las figuras 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10.

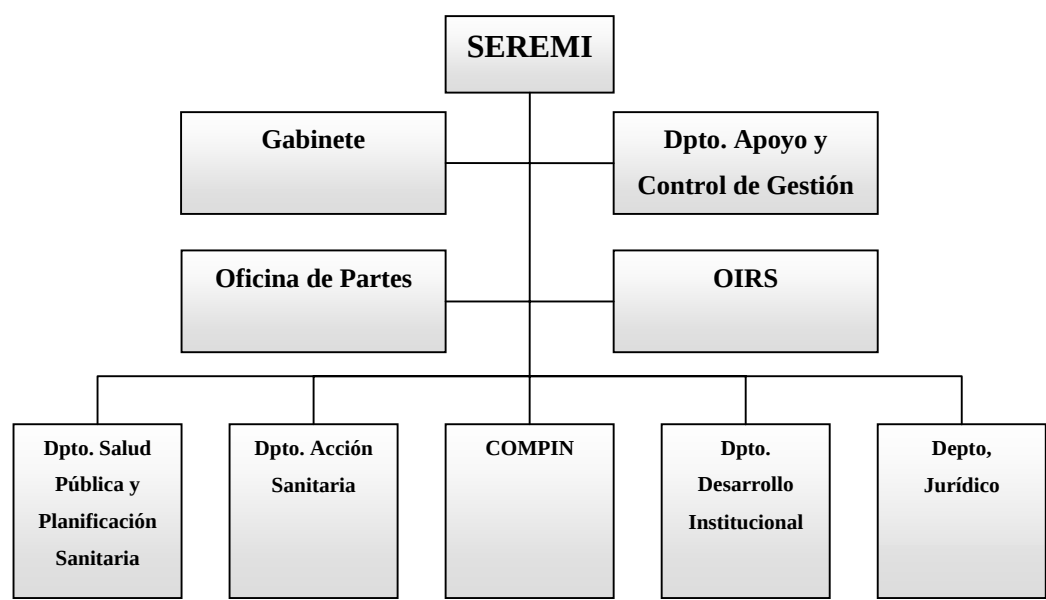


Figura 4 Diagrama organizacional del Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

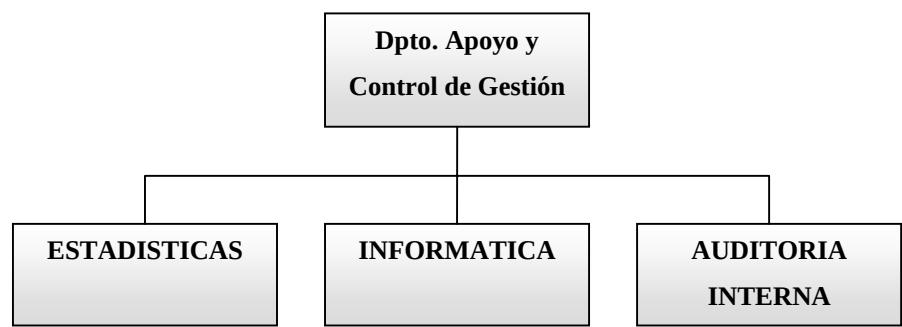


Figura 5 Diagrama organizacional departamento de Apoyo y Control de Gestión.

¹¹ **COMPIN:** Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez.

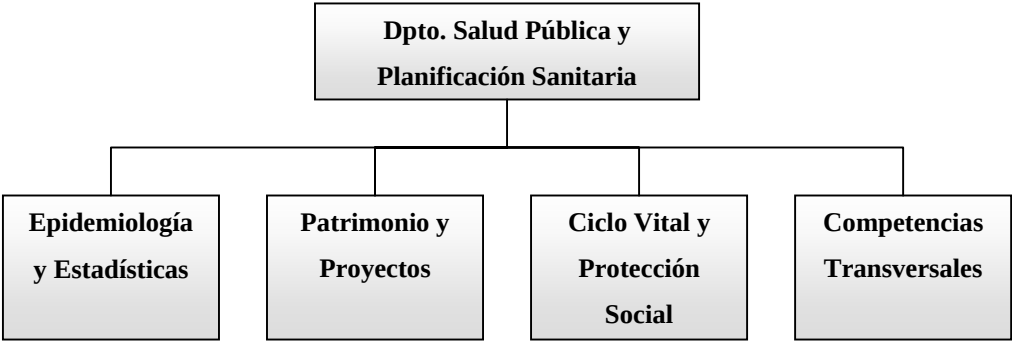


Figura 6 Diagrama organizacional departamento de Salud Publica y Planificación.

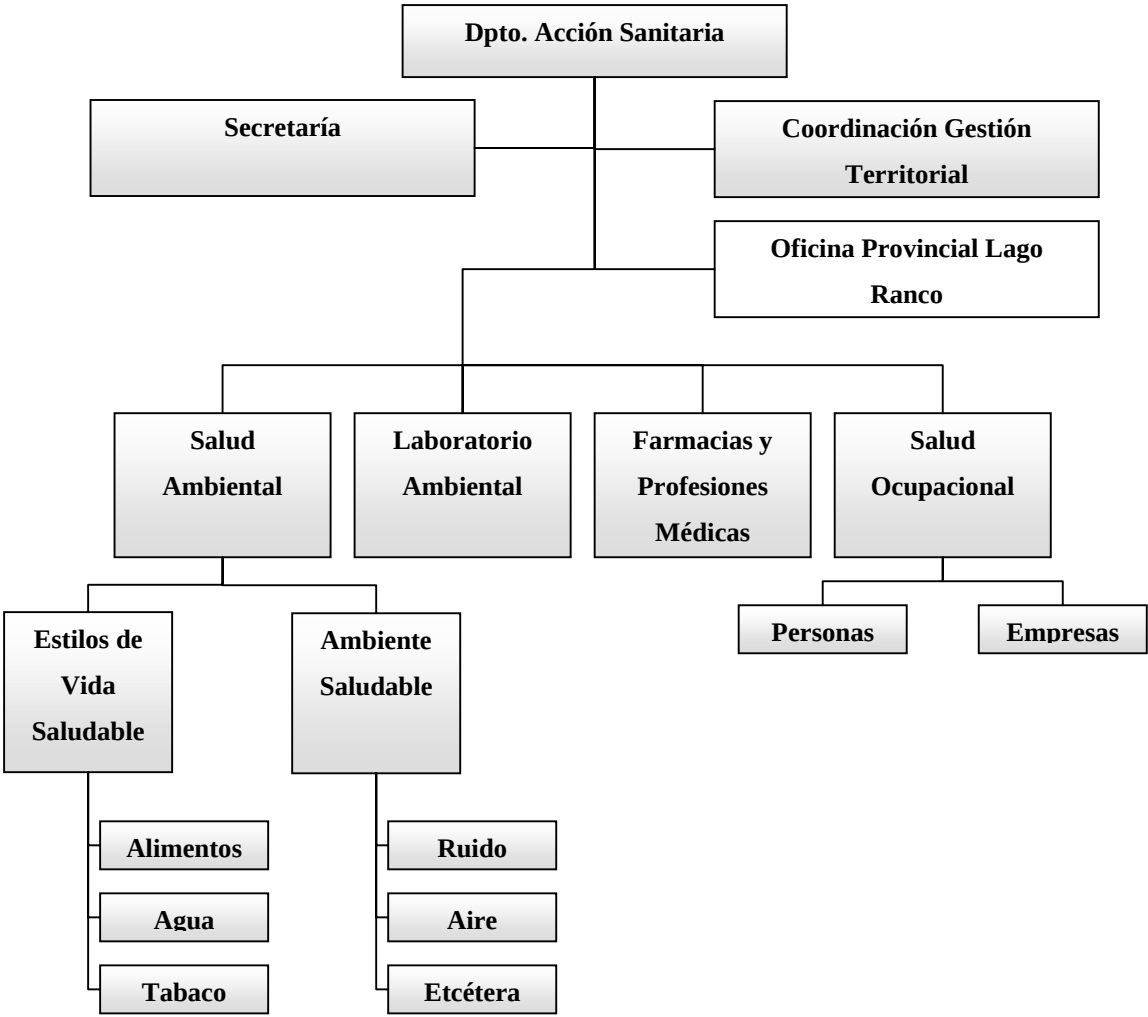


Figura 7 Diagrama organizacional departamento de Acción Sanitaria.

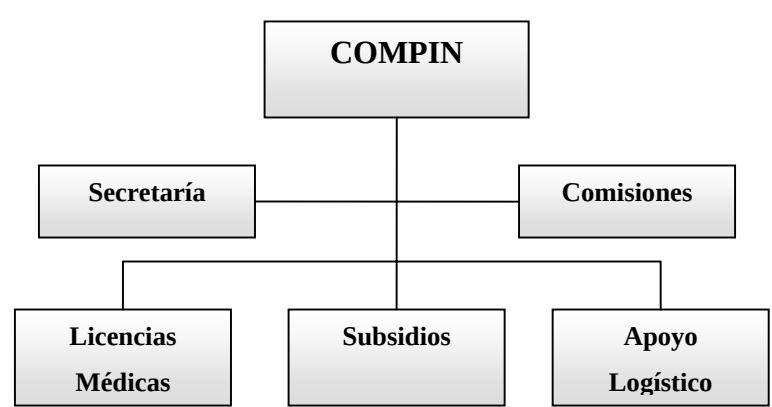


Figura 8 Diagrama organizacional departamento COMPIN.

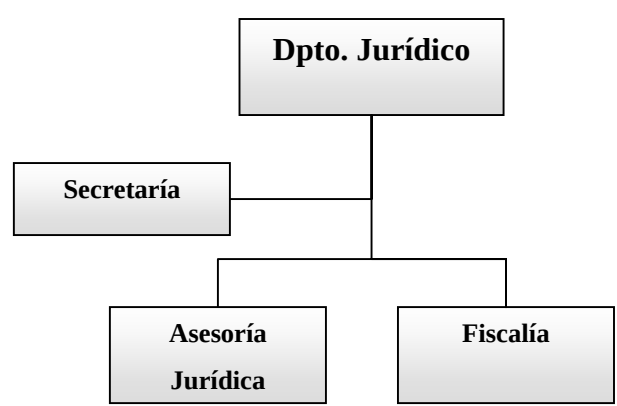


Figura 9 Diagrama organizacional departamento Jurídico.

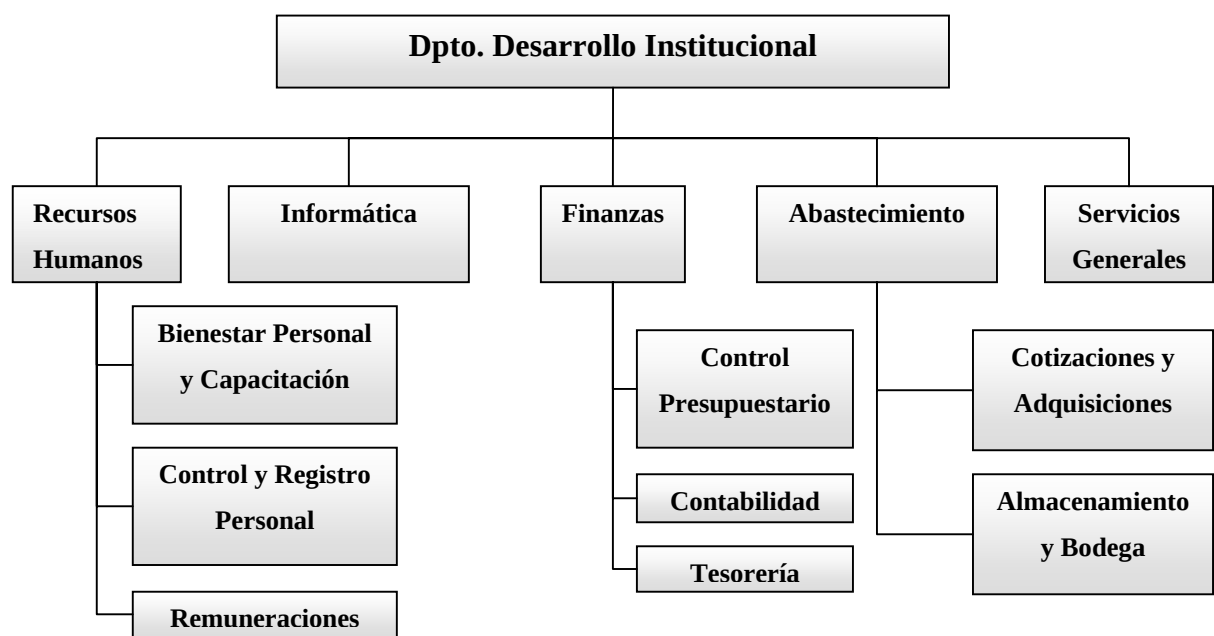


Figura 10 Diagrama organizacional Departamento Desarrollo Institucional.

Las nuevas exigencias en la reforma del Sector Salud, ha hecho necesario impulsar un nuevo proceso de planificación estratégica fortaleciendo el sentido de pertenencia de los funcionarios con la institución, desarrollando competencias en los equipos de trabajo e incorporando excelencia y calidad en los procesos técnicos-administrativos.

Como parte de su plan estratégico y compromisos de gestión, está la mejora permanente de los sistemas de información y creación de nuevas soluciones informáticas, lo que permite impulsar el desarrollo de este proyecto de manera de fortalecer estos nuevos desafíos.

4.1.6 Departamento de apoyo y control de gestión

El departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos esta relacionado con todos los demás departamentos, a los cuales otorga apoyo y servicios necesarios para el buen desempeño de sus labores [CON07], dentro de sus funciones están:

- Proponer políticas para el Servicio de provisión de recursos humanos, a través de sistemas de inducción y orientación funcionaria, de acuerdo a las normas legales vigentes sobre la materia.
- Proponer políticas sobre organización y movimiento interno, considerando requisitos básicos y necesidades propias, proponiendo alternativas en el diseño de cargos para los establecimientos públicos de la Red.
- Definir criterios comunes para la evaluación de desempeño de los recursos humanos de la red.
- Supervisar el cumplimiento de la normativa vigente, respecto de remuneraciones, beneficios económicos, sociales y prevención de riesgos.
- Proponer políticas y estrategias internas que permitan optimizar las posibilidades de desarrollo y formación del recurso humano, en el marco de los convenios docente asistencial.

- o Colaborar en el diseño y operación de sistemas de información para la gestión de recursos humanos de la red.
- o Promover y desarrollar una gestión basada en la participación, motivación y compromiso institucional, manteniendo instancias de participación permanente.
- o Desempeñar las demás funciones que le encomiende la reglamentación vigente en materias de su competencia.

4.2 Diseño del Sistema de Gestión del Desempeño

El comienzo del diseño del Sistema de Gestión del Desempeño, para el departamento de Apoyo y Control de Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, comienza con reuniones planificadas con las personas involucradas para el proceso de evaluación como lo son:

- o Unidad Bienestar
- o Unidad de Capacitación
- o Unidad de Calidad
- o Unidad de Personal.

La toma de información se hace desde los documentos de planificación estratégica [CON07] y capacitación existentes, organigramas, información de proyectos, informes, reportes y documentos relacionados.

4.2.1 Política de Gestión del Desempeño del Seremi de Salud de la Región de los Ríos

4.2.1.1 Introducción

La política de Gestión del Desempeño (SGD) del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, establecerá los objetivos, los procedimientos, las herramientas, los roles y responsabilidades que están a disposición del Sistema de Gestión del Desempeño de la institución.

Esta política se inserta en una filosofía y valores de la gestión de personas y desarrollo de la capacidad del capital humano de la institución y estará sujeta a ser modificada en busca de consistencia con la forma en que debe considerarse la gestión de este importante factor del desempeño organizacional.

Esta política define desempeño como los niveles de logro alcanzados por las personas en el cumplimiento de objetivos alineados con la estrategia organizacional y el comportamiento que contribuye a éstos logros, preservando los valores y principios que gobiernan el comportamiento organizacional de la institución.

Esta política se enmarca dentro de los lineamientos consensuados en las diferentes reuniones realizadas con el personal de los distintos departamentos, en los cuales se declara que un sistema de evaluación del desempeño es un proceso de gestión que busca aumentar el valor de la institución, capaz de orientar a todos hacia la consecución de los objetivos y hacer posible la diferenciación por mérito que permite una óptima gestión del desarrollo y la motivación de individuos y equipos.

4.2.1.2 Síntesis de derechos y deberes que provee la política de gestión del desempeño a los funcionarios

Todo funcionario del Seremi de Salud Región de los Ríos tendrá los siguientes deberes y derechos respecto a su desempeño en la institución:

- o Deberá comprender las cualidades esenciales de la estrategia de la institución y sus posibilidades de contribución a ésta.
- o Tendrá la oportunidad de alinearse y comprometerse con el logro de objetivos de nivel institucional, del equipo e individuales que contribuyen a la implementación de la estrategia.

- o Dispondrá de un registro escrito de sus compromisos respecto a los objetivos de resultados¹² que deben alcanzar en un año calendario, así como de los acuerdos alcanzados con su supervisor respecto a las cualidades del comportamiento requerido (objetivos de actuación¹³).
- o Realizará seguimiento de los niveles de avance en sus objetivos de resultado y la cualidad de su actuación en forma regular.
- o Recibirá acompañamiento de su jefe superior o líder¹⁴.
- o Dispondrá de un plan de desarrollo individual, a través del cual se especifican las acciones y recursos de que dispondrá para el mejoramiento de su actuación, ante la eventualidad que en el seguimiento se identifiquen brechas en su actuación.
- o Una vez al año evaluará su desempeño, en conjunto con su líder, tanto en lo referente a sus objetivos de resultado como de actuación, constatando los niveles de logro alcanzados.
- o Como resultado de la evaluación del desempeño, el líder calificará el desempeño utilizando la escala provista, calificación que deberá ser calibrada para efectos de asegurar la confiabilidad en el contexto de la institución.
- o La calificación del desempeño constituirá el principal criterio a considerar en las decisiones de retribución, promoción y acciones de desarrollo.

¹² **Objetivos de resultado** se definen como aquellos resultados que deben alcanzarse como consecuencia de las acciones individuales o de un equipo y que pueden ser expresadas en el “**qué**” debe ser alcanzado, también son conocidos **Metas**.

¹³ **Objetivos de actuación** se definen como la forma en que la acción de los individuos y/o equipos logran alcanzar los objetivos de resultado y que pueden ser expresadas en el “**cómo**” se logran los objetivos de resultado, también son conocidos **Competencias**.

¹⁴ **Líderes:** cada **Funcionario** que sea jefe de un **Departamento** será considerado un **Líder**.

4.2.1.3 Principios

La gestión del desempeño es un conjunto de acciones, herramientas, sistemas de registro, procedimientos y competencias que tiene como único propósito asegurar que el desempeño ejercido por cada funcionario contribuya a los objetivos estratégicos; siendo decisión y responsabilidad de cada persona poder ejercer el máximo de sus conocimientos, habilidades y conducta valórica.

Esta política se basa en los siguientes principios relativos al desempeño individual:

- o **Compromiso y responsabilidad basados en participación e información:** el desempeño es el resultado de múltiples factores en el que se conjugan elementos del contexto y propios de la persona que ejecuta el desempeño. Sin embargo, las personas pueden establecer compromisos y tomar total responsabilidad por sus decisiones cuando éstas están basadas en suficiente información y adoptadas en un entorno de participación.
- o **Cada persona es responsable de su desempeño:** el único responsable del desempeño es quien adopta los compromisos, siendo de su total responsabilidad los niveles de logro de objetivo y la actuación demostrada.
- o **Cada persona es responsable de la adecuada utilización de las herramientas disponibles:** las herramientas, roles, procedimientos y competencias disponibles en un proceso de gestión del desempeño están a la disposición del ejecutor individual, quien es el responsable de obtener de ellas la máxima utilidad para contribuir con ellas a los objetivos institucionales.
- o **Orientación hacia la excelencia:** la gestión del desempeño tiene como fin principal obtener la excelencia en la calidad del trabajo de los distintos miembros de la institución. Para esto, provee los recursos de alineamiento y compromiso con los objetivos institucionales.

- o **Legitimidad y Confiabilidad:** el sistema debe sustentarse en indicadores válidos y confiables. La evaluación debe respaldarse en evidencia del desempeño del funcionario.
- o **Información transparente y oportuna al servicio del participante¹⁵:** el SGD debe ser conocido por todos los miembros de la institución en su metodología y aspectos a evaluar. Se pretende que cada funcionario identifique los desempeños evaluados y las brechas en torno a su función y a las competencias requeridas, de modo de orientar sus prioridades de mejoramiento y de desarrollo.
- o **Participación, Respeto y Confianza:** la participación conjunta y el respeto recíproco son claves, tanto para el participante como para el supervisor. Los contenidos específicos abordados en el proceso deben enmarcarse en un ámbito de confidencialidad, facilitando la comunicación y confianza mutua.
- o **Perfectibilidad y Adaptabilidad:** el SGD debe ser capaz de ajustarse a las distintas realidades de las áreas de trabajo, a las necesidades y proyección de metas que ha establecido la institución. Asimismo, el sistema debe aceptar las correcciones que sean pertinentes en una lógica de mejoramiento continuo.

4.2.1.4 Objetivos

El objetivo general de la gestión del desempeño es mejorar el desempeño para favorecer el desarrollo laboral de las personas y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

Esta política fue diseñada para alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- o Facilitar el alineamiento del desempeño individual y de los equipos, con los objetivos institucionales que resultan claves para la ejecución estratégica.

¹⁵ **Participantes:** cada **Funcionario** será considerado un **Participante**.

- o Generar relaciones de confianza y mayor participación entre los miembros del equipo, especialmente entre jefes y funcionarios, en donde se puedan identificar y abordar aquellas situaciones del Clima Organizacional que puedan estar afectando el desarrollo del desempeño de los participantes del equipo¹⁶.
- o Facilitar la calidad del desempeño, en cuanto a la calidad de los objetivos y la actuación en competencias asociadas.
- o Proveer de información que permita diferenciar los niveles de desempeño entre los funcionarios, tanto en lo referente al logro de objetivos como a la actuación en competencias.
- o Calificar el desempeño, estableciendo parámetros de diferenciación para estimar el potencial y promover el desarrollo y empleabilidad.
- o Asegurar la validez de la información derivada de la calificación del desempeño, para asegurar decisiones en diversos ámbitos de la gestión de recursos humanos.

4.2.1.5 Definición de actores, roles y responsabilidades

La Gestión del Desempeño es un proceso en el que intervienen diversos actores con roles bien definidos y específicos. Los actores principales del Proceso de Gestión del Desempeño son:

- o **Líder del Equipo:** El rol del líder del equipo o gestor de personas es administrar las condiciones que permiten a los miembros del equipo desplegar su máximo potencial de contribución a los objetivos institucionales. Esto lo hace proveyendo información de calidad, acompañamiento, retroalimentando el desempeño y estableciendo los adecuados incentivos para el logro de objetivos desafiantes.
- o **Participante:** Es responsable del logro de los objetivos de resultado y de actuación respecto a los que asume compromisos, alineándose con

¹⁶ **Equipos:** cada **Departamento** será considerado un **Equipo**.

objetivos de nivel superior institucional; verificando los niveles de logro; utilizando los recursos de desarrollo de sus competencias que la institución pone a su disposición; evaluando en forma sistemática su desempeño y perfeccionándolo de manera constante para mejorar su capacidad de contribución.

- o **Área de Apoyo y Control de Gestión:** Es responsable de proveer los procedimientos, el entrenamiento, las herramientas y asegurar la calidad del proceso de Gestión del Desempeño en la institución.

4.2.1.6 Descripción general del proceso de gestión del desempeño

La política de Gestión del Desempeño, identifica que el contexto de la gestión requiere la disponibilidad de cuatro etapas principales:

- 1. **Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos.**
- 2. **Seguimiento y Acompañamiento**
- 3. **Evaluación y Calificación**
- 4. **Calibración.**

Como se muestra en la figura 11, estas etapas se encuentran interconectadas, constituyendo así el Sistema de Gestión del Desempeño o SGD.



Figura 11 Diagrama General del Sistema de Gestión de Desempeño

A continuación se definen y describen en forma general cada uno de estas etapas. La política específica que rige para cada una de ellas se puede ver en anexo A.

4.2.1.6.1 Diálogos de alineamiento y concertación de objetivos

El SGD es un proceso continuo, establece como hito de inicio la realización de diálogos formales en los equipos de trabajo. Estas conversaciones, denominadas “Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos” buscan asegurar que los participantes de los equipos tengan completa comprensión de los objetivos de nivel estratégico de la institución y del equipo o departamento al cual pertenecen, al momento de establecer sus propios objetivos de resultado y actuación.

Este elemento está definido por dos actividades formales, que requieren de la conducción del líder del equipo.

La primera de éstas, denominada “Diálogo de Alineamiento y Concertación de Objetivos del Equipo”, es una actividad de planeación conjunta de los equipos, dirigida a lograr que todos los miembros del equipo dispongan de la información que les permita comprender la relevancia y participar de la formulación de los objetivos de resultado.

La segunda actividad, denominada “Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos Individuales”, que puede ser conducida como una actividad de planeación conjunta, busca concertar los objetivos de resultados individuales y las cualidades particulares de la actuación de cada uno de los participantes del equipo.

4.2.1.6.2 Seguimiento y acompañamiento

El proceso de “**Seguimiento y acompañamiento**” se define como la acción de identificar los niveles de ajuste entre el avance proyectado por la definición de los objetivos de resultado, la identificación de brechas de resultado y sus orígenes en la actuación del participante, que puede ser abordado a través de

un Plan de Mejoramiento del Desempeño, que especifica cómo van a ser cerradas las brechas de actuación en relación a los objetivos de resultado.

El “**Seguimiento y acompañamiento**” se define además como las acciones que realiza el líder para ofrecer retroalimentación y guía respecto a cómo abordar las brechas de desempeño.

El “**Seguimiento y acompañamiento**” especifica las actividades de monitoreo, las prácticas de acompañamiento o coaching que debe recibir el participante en relación con sus objetivos de resultado y de actuación.

En esta etapa del proceso de Gestión del Desempeño se establecen los recursos con los que cuenta el líder para realizar el seguimiento y acompañamiento del participante, en el proceso de logro de sus objetivos de resultado y actuación.

4.2.1.6.3 Evaluación y calificación

La “**Evaluación**” permite constatar los niveles de logro alcanzado en los objetivos de resultado y la actuación desarrollada por el empleado en el período considerado. Es un proceso reflexivo, que incluye las acciones de constatar y obtener retroalimentación y se basa en la calidad de las definiciones de desempeño realizadas en forma previa en las otras etapas del proceso del SGD. Esta constatación es un acto de comparación entre los niveles de logro esperados y los efectivamente alcanzados, y de estimar las cualidades de la actuación asociada.

La “**Calificación**” establece los niveles de logro y actuación en una escala de medida debidamente normalizada¹⁷. Esta escala aplicada como patrón a todos los tipos de objetivos y medidas de actuación de la organización, permite establecer comparaciones, para efectos de tomar decisiones en los ámbitos de la retribución, promocionabilidad o movimientos de personal.

¹⁷ Esta normalización busca corregir, a través de lo que se denomina el proceso de “calibración”, las distorsiones que pudieran darse a través de los procesos de gestión del desempeño.

La “**calificación**”, como proceso de establecer los niveles de desempeño en una escala de medida, permite vincular la Gestión del Desempeño con al menos dos tipos de decisiones de gestión de recursos humanos: la gestión de la retribución o compensaciones y la gestión de la movilidad interna y desvinculación. Esta etapa de la gestión del desempeño ha sido diseñada para proveer información confiable para la toma de decisiones en estos ámbitos.

4.2.1.6.4 Calibración

La “**calibración**” es el proceso a través del cual se corrigen las distorsiones que se acumulan en el proceso y resultan en eventuales distorsiones en las decisiones tomadas utilizando la calificación.

Este proceso, es esencialmente un proceso de lograr equivalencia en las decisiones tomadas por los diversos actores del proceso en la organización, sin que exista un proceso previo de calibración.

4.3 Análisis del modelo de datos de los sistemas de información del Seremi de Salud de la Región de los Ríos

El desarrollo de este capítulo implica la revisión de el(los) modelo(s) de datos de los sistemas de información con los que cuenta el Seremi de Salud de la Región de los Ríos y en especial los que servirán como aporte de los datos necesarios para alimentar la estructura orgánica que es necesaria para poder comenzar con el desarrollo del SGD. Durante el proceso de recopilación de la información necesaria, por cada unidad se hizo el alcance de los sistemas informáticos que existen internamente en el Seremi de Salud de la Región de los Ríos como lo son el sistema SIGFE que maneja información financiera y contable y el sistema SIRH¹⁸ que maneja información de recursos humanos.

De lo anterior se puede mencionar que el único sistema presente que está en funcionamiento y que maneja información relevante para el desarrollo de este proyecto, pero que aún está en fase de implementación, es el sistema SIRH de la empresa INSICO S.A.

¹⁸ **SIRH:** Sigla de Sistema de Información de Recursos Humanos.

4.3.1 Análisis del sistema de información SIRH

El sistema de información SIRH (figura 12), orientado para recursos humanos, actualmente maneja datos sobre capacitación, bienestar, remuneraciones, personal, asistencia, pagos, contabilidad, bonos, etcétera.

Al analizar éste sistema y lograr obtener la información que se necesita para el desarrollo de este proyecto, se pudo observar que tienen bastantes deficiencias, ya que por ejemplo no existe una nomenclatura estándar para la asignación de nombres de tablas o vistas, sin embargo, se obtuvo la información necesaria.

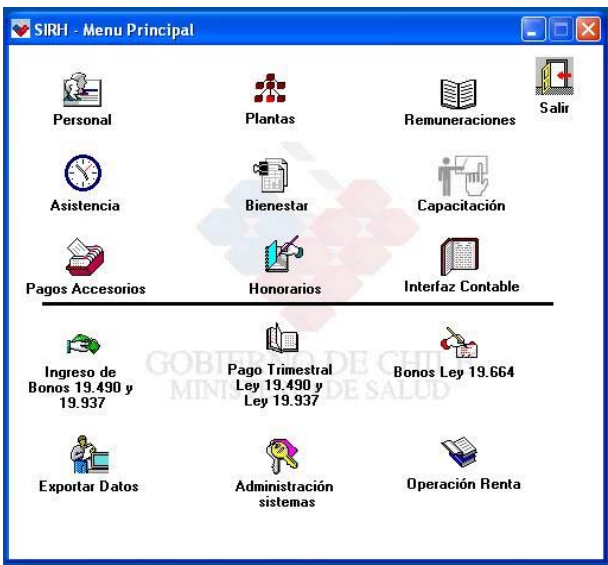


Figura 12 Menú Principal Sistema SIRH

Cabe mencionar que el modelo de datos asociado no pertenece al Seremi de Salud de la Región de los Ríos, ya que el sistema SIRH está siendo implementado por una empresa externa y por lo mismo esta orientado e implementado desde un punto de vista distinto al que considera este proyecto, por lo cual la búsqueda de fuentes de datos (tablas y vistas) necesarias para la futura alimentación del SGD demandó una revisión exhaustiva sobre cada objeto de su base de datos, la cual se encuentra montada en un servidor Oracle 10g en las oficinas del Ministerio de Salud.

Por todo lo anterior, no se profundizó en este tema, ya que solo se obtendrá una mínima parte de la información contenida en este sistema, referente solo a la información personal de los funcionarios activos del Seremi de Salud de la Región de los Ríos y sobre esta información se trabajará y actualizará de acuerdo a lo

necesario para comenzar el diseño de la base de datos final que se utilizará en el Sistema de Gestión del Desempeño.

4.3.2 Diseño de un modelo de datos para el Sistema de Gestión del Desempeño (SGD)

Una vez concluido el período de análisis y encontradas las fuentes de datos necesarias para lograr alimentar la información inicial que utilizará el Sistema de Gestión del Desempeño, se comienza con el diseño del modelo de datos que soportará dicho Sistema.

El diseño del modelo de datos involucra tanto la creación del modelo conceptual como la implementación de este en un motor de base datos y la carga o poblado de datos.

4.3.3 Diseño del Modelo

El modelo de datos diseñado deberá ser capaz de poder almacenar y entregar toda la información necesaria para poder gestionar el desempeño tanto de funcionarios como de equipos, a la vez de demostrar la gran transparencia del proceso, gracias a la posibilidad de poder discrepar las evaluaciones con las que no están de acuerdo los funcionarios.

También, nos deberá permitir mantener toda la información de forma histórica, para así poder realizar comparaciones, estudios y/o análisis de las evaluaciones realizadas a lo largo del tiempo, permitiendo de esta manera lograr los beneficios esperados en el futuro desempeño de los funcionarios.

De acuerdo a las características mencionadas anteriormente, el tipo de herramientas de base de datos con las que cuenta el Seremi de Salud de la Región de los Ríos y la complejidad del sistema desde el cual se obtiene la información necesaria para comenzar el proyecto, el tipo de modelo de datos escogido para el diseño es un esquema relacional, gracias a la sencillez en su estructura lógica (Figura 13).

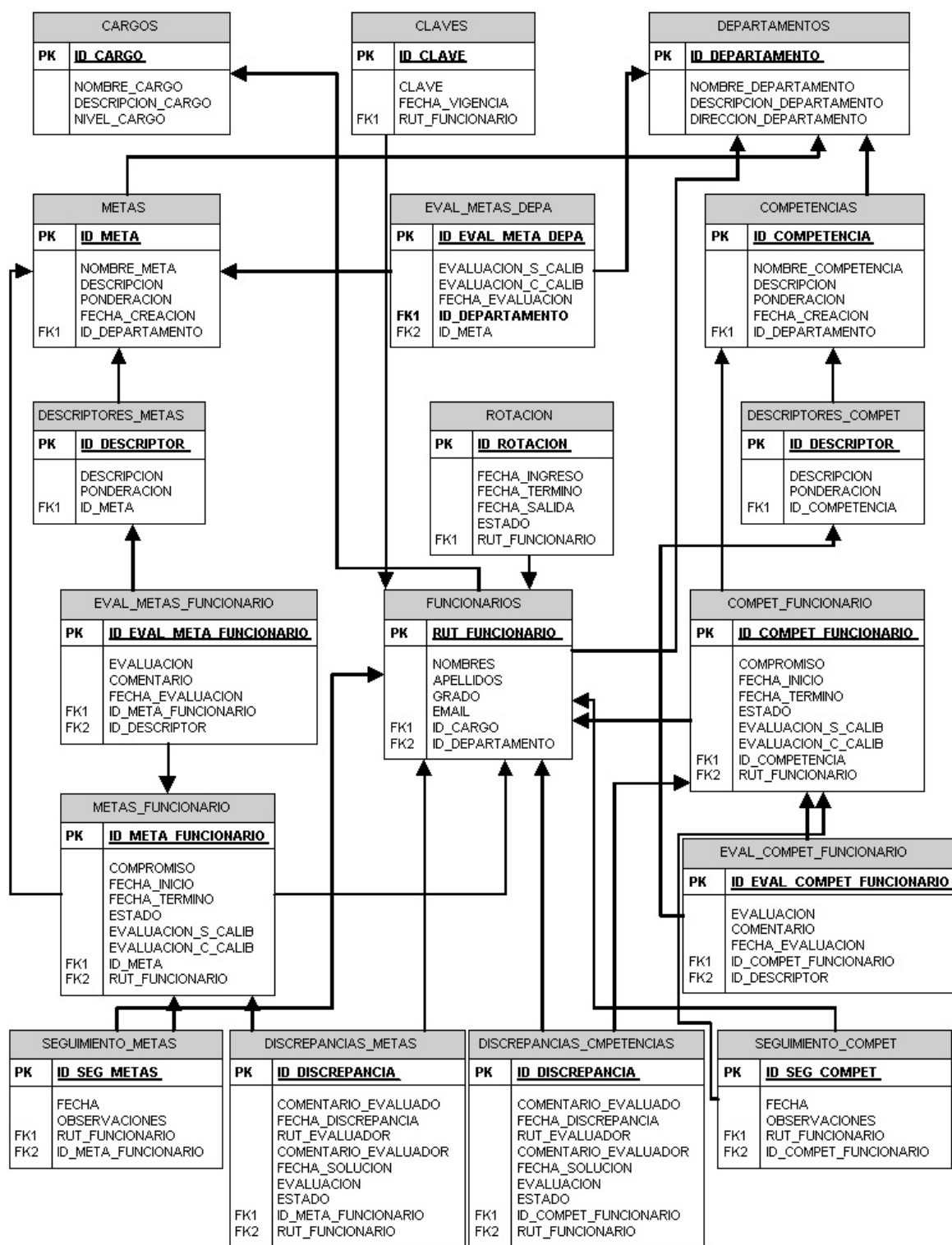


Figura 13 Modelo de Datos para el Sistema de Gestión del Desempeño.

Una base de datos relacional es un conjunto de relaciones normalizadas. Para representar el esquema de una base de datos relacional, se debe dar el nombre de sus relaciones, los atributos de éstas, los dominios sobre los que se definen estos atributos, las claves primarias y foráneas, para que siempre exista una consistencia de la información.

4.3.4 Descripción Tablas del Modelo de Datos

- o CARGOS**

Esta tabla contiene datos de los distintos cargos existentes en el Seremi de Salud de la Región de los Ríos, los que contienen un identificador, un nombre, una descripción y un nivel del cargo, el que nos entregará la lógica para determinar la estructura jerárquica de los distintos departamentos.

- o DEPARTAMENTOS**

Esta tabla contiene datos sobre los distintos departamentos que tiene el Seremi de Salud de la Región de los Ríos, los que contienen un identificador, un nombre, una descripción y su dirección postal.

- o CLAVES**

Esta tabla contiene datos de la clave y la fecha de vigencia de ésta, para cada funcionario.

- o METAS**

Esta tabla contiene datos de las distintas metas ingresadas en el sistema, las que contienen un identificador, un nombre, una descripción, su fecha de creación y a que departamento está asociado.

- o COMPETENCIAS**

Esta tabla contiene datos de las distintas competencias ingresadas en el sistema, las que contienen un identificador, un nombre, una descripción, su fecha de creación y a que departamento está asociado.

- o ROTACION**

Esta tabla contiene datos de los nuevos ingresos y salidas de funcionarios del Seremi de Salud de la Región de los Ríos en el año, la que contiene un identificador, fecha de ingreso, fecha de término, fecha de salida de la institución, el estado en que se encuentra el funcionario y Rut de éste.

o FUNCIONARIOS

Esta tabla contiene datos de funcionarios que pertenecen al Seremi de Salud de la Región de los Ríos, los que contienen un Rut que actúa como identificador, nombres, apellidos, grado, e-mail, el identificador de cargo y el de departamento al que está asociado.

o EVAL_METAS_DEPA

Esta tabla contiene los datos de las evaluaciones ponderadas de cada meta por departamento, las que contienen un Identificador, la evaluación sin calibrar y la evaluación con calibración, la fecha de evaluación, el identificador de Meta, el identificador del departamento.

o DESCRIPTORES_METAS

Esta tabla contiene los datos de cada uno de los descriptores que tiene asociada una meta, las que contienen un identificador, una descripción, una ponderación, y el identificador de la meta a la que está asociada.

o DESCRIPTORES_COMPET

Esta tabla contiene los datos de cada uno de los descriptores que tiene asociada una competencia, las que contienen un identificador, una descripción, una ponderación, y el identificador de la competencia a la que está asociada.

o METAS_FUNCIONARIO

Esta tabla contiene los datos de las metas que fueron adquiridas por un funcionario, las que contienen un identificador, el compromiso adquirido, fecha de inicio y término, el estado en que se encuentra, la evaluación sin calibrar y la evaluación con calibración, el identificador de la meta y Rut del funcionario.

o COMPET_FUNCIONARIO

Esta tabla contiene los datos de las competencias que fueron adquiridas por un funcionario, las que contienen un identificador, el compromiso adquirido, fecha de inicio y término, el estado en que se encuentra, la evaluación sin calibrar y la

evaluación con calibración, el identificador de la competencia y Rut del funcionario.

o EVAL_METAS_FUNCIONARIO

Esta tabla contiene los datos de las evaluaciones realizadas a las metas que fueron adquiridas por un funcionario en la primera etapa, las que contienen un identificador, la evaluación, un comentario, fecha de la evaluación, el identificador de la asociación meta-funcionario y el identificador del descriptor que tiene asociada la meta.

o EVAL_COMPET_FUNCIONARIO

Esta tabla contiene los datos de las evaluaciones realizadas a las competencias que fueron adquiridas por un funcionario en la primera etapa, las que contienen un identificador, la evaluación, un comentario, fecha de la evaluación, el identificador de la asociación competencia-funcionario y el identificador del descriptor que tiene asociada la competencia.

o DISCREPANCIAS_METAS Y DISCREPANCIAS_COMPETENCIAS

Esta tabla contiene los datos de las discrepancias existentes de las evaluaciones realizadas a un funcionario, las que contienen un identificador, un comentario, la fecha de discrepancia, el Rut del evaluador, el comentario del evaluador, la fecha de solución de la discrepancia, la nueva evaluación, el estado en que se encuentra la discrepancia, el Rut del evaluado, el identificador de la asociación meta o competencia del funcionario que discrepa.

o SEGUIMIENTO_METAS Y SEGUIMIENTO_COMPET

Esta tabla contiene los registros de las observaciones que el líder del equipo hace a sus subordinados, del apoyo que presta y de lo que éstos necesiten para lograr cumplir con las metas y competencias por las que serán evaluados.

4.3.5 Base de Datos

Es el elemento más importante de la arquitectura del modelo de datos, ya que maneja toda la información del Sistema de Gestión del Desempeño.

La base de datos, para que sea adecuada al proyecto, debe proveer a lo menos las siguientes características:

- o Debe contar con soporte para gran cantidad de datos.
- o Functions¹⁹: Se utiliza para evitar la sobrecarga de comunicar gran cantidad de datos desde el Sistema de Gestión del Desempeño, logrando así, manejar los resultados de manera óptima.
- o Procesos Batch²⁰: El gestor de base de datos debe permitir la ejecución de procesos automatizados y programables.
- o Stored procedures²¹: El gestor de base de datos debe permitir la creación de procedimientos almacenados para asegurar la constante actualización y consistencia de los datos.
- o Soportar el uso de Cursores²² [WIK08L] para extraer ciertos datos de un bloque de registros.
- o Permitir la conexión a una base de datos alojada en un servidor remoto.

Debido a la necesidad de contar las características mencionadas, lleva a escoger como gestor de base datos la herramienta Oracle10g para montar el modelo de datos diseñado, cuya licencia se encuentra vigente en el Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

El modelo se crea bajo la instancia OCMI y el DBUSER tesis_sgd.

¹⁹ **Function:** función.

²⁰ **Proceso batch:** Proceso que realiza automáticamente una secuencia de acciones.

²¹ **Stored Procedure:** Procedimiento Almacenado.

²² **Cursor (base de datos):** Estructura de control utilizada para el recorrido (y potencial procesamiento) de los registros del resultado de una consulta.

4.3.6 Poblado y Actualización de la Base de Datos

El proceso de actualización de los datos se realizará a utilizando procesos ETL²³ y utilizando sentencias SQL que incluyen procedimientos almacenados, los cuales serán ejecutados por procesos programados.

4.3.6.1 Ingreso Mediante Procesos ETL

Esta forma de carga emplea procedimientos almacenados encargados de extraer los datos desde las tablas de la base de datos del SIRH, mencionadas con anterioridad, reformatearlos y limpiarlos, para posteriormente cargarlos de forma automática en la base datos que se diseñó.

Los procedimientos almacenados empleados se listan y describen en la tabla 3, y el código fuente para cada uno de ellos es posible verlo en anexo B.

Tabla 3 Nombres y descripción de procedimientos almacenados para ETL.

Noml re Procedimiento	Descrip ión
P_INSERTA_FUNCIONARIOS	Inserta y actualiza la información de las tablas <i>Funcionarios, Departamentos, Cargos</i> . La información es extraída y filtrada desde la vista TEMP_DATOS_FUNC que depende de las tablas, acen01xx, ssal_funcion, svid_datos_contractuales, acentabla, ssalcargos, ssaldeptos, etcétera.
P_INSERTA_ROTACION	Inserta y actualiza la información de la tabla <i>Rotación</i> , permitiendo identificar que funcionarios están activos en la institución. La información es extraída y filtrada desde la vista TEMP_ROTACION que depende de las tablas gsel_dm_vinformacion, svid_datos_contractuales.

4.3.6.2 DBLINK

Para acceder desde una base de datos Oracle a objetos (tablas y vistas) de otra base de datos Oracle la manera más sencilla es utilizar un DBLINK (que sea la más sencilla no significa que siempre sea la más aconsejable, el abuso de los

²³ **Extract, Transform and Load:** Extraer, Transformar y Cargar

DBLINKS puede generar muchos problemas, tanto de rendimiento como de seguridad) [DAT08].

Para ello es necesario, con un usuario que posea el privilegio `CREATE DATABASE LINK`, crear el DBLINK en la base de datos origen (A) mediante una sencilla sentencia como la que se muestra en la figura 14.

A través del DBLINK se puede conectar con los objetos de la base de datos remota con los permisos que tenga el usuario que se ha proporcionado en la sentencia de creación, en la figura 15 es posible ver el diagrama de flujo de la declaración del DBLINK.

Para referenciar un objeto de la base de datos remota se ha de indicar el nombre del objeto, concatenado con el carácter '@' y el nombre que se le ha dado al DBLINK. Por ejemplo: `select * from TABLA@LNK_A_TO_B`.

```
CREATE [PUBLIC] DATABASE LINK LNK_A_TO_B
CONNECT TO CURRENT_USER IDENTIFIED BY PASSWORD
USING 'B' ;
```

Figura 14 Declaración DBLINK en SQL

En donde:
LNK_A_TO_B es el nombre del DBLink.

CURRENT_USER y **PASSWORD** son los identificadores que utilizará el **DBLINK** para conectarse a la base de datos remota.

B identifica a la base de datos remota. Puede ser el nombre de la instancia, si ésta está definida en el archivo `tnsnames.ora` de la base de datos origen, o también, para la versión 8 de la base de datos Oracle o posteriores, podemos utilizar directamente la definición TNS (esto posibilita que no tengamos que modificar el fichero `tnsnames.ora`).

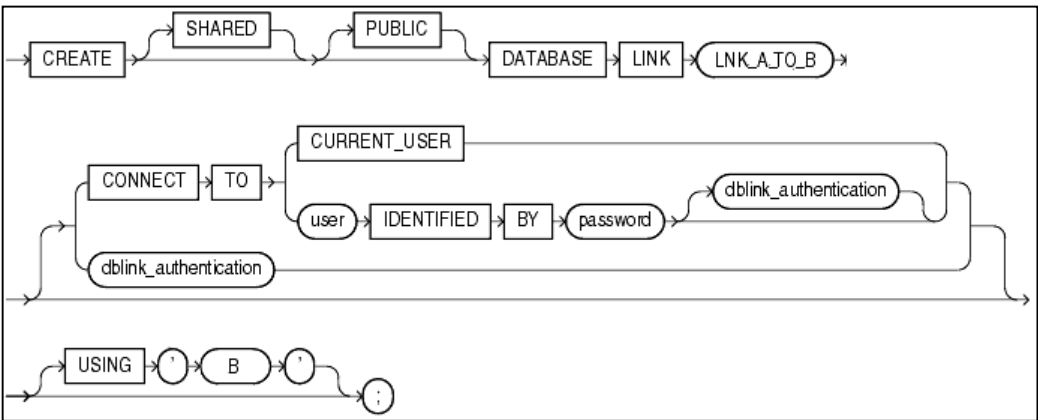


Figura 15 Diagrama de flujo de declaración DBLINK

El proceso de extracción de los datos desde los objetos de la base de datos del SIRH requirió la necesidad de usar esta herramienta debido a que por políticas de seguridad del Ministerio de Salud, el acceso a la información es a través de vistas accedidas con esta herramienta.

Por lo tanto, el acceso a las tablas y vistas de la base de datos remota será limitada a los privilegios que tenga el usuario creador del DBLINK. Si se omiten estos valores, entonces el acceso a la base de datos remota se hará con el mismo nombre de usuario y contraseña con el que el usuario en cuestión esté conectado a la base de datos local.

Por otro lado, si definimos el DBLink como **PUBLIC**, todos los usuarios tendrán acceso al mismo.

En este proyecto, el DBLINK se creó en la base de datos Oracle10g con la sentencia de código que se ve en la figura 16.

```
CREATE PUBLIC DATABASE LINK LNK_SRIOS
CONNECT TO USRIOS IDENTIFIED BY *****
USING 'SRIOS';
```

Figura 16 Declaración DBLINK en SQL

4.3.6.3 Procesos Batch en Oracle

Una vez definidos los procedimientos almacenados encargados de la extracción, filtrado, carga y actualización de los datos en el motor de base de datos donde se aloja nuestro modelo y hecha la conexión por DBLINK a la base de datos de donde se extraerá la información, se hace necesario poder automatizar la ejecución de dichos procedimientos.

Para lograr hacer que estos procedimientos se ejecuten de manera automática se deben programar procesos BATCH, para lo cual, se puede utilizar un package que trae incorporado el motor de base de datos Oracle, llamado SYS.DBMS_JOB.

Estos JOB son declarados de forma sencilla, como lo muestra la figura 17, en la cual, se puede ver que el procedimiento JOB_CARGA, se ejecutará todos los lunes a las seis de la mañana.

```
Variable job number;  
exec dbms_job.submit(:job,'JOB_CARGA';  
next_day(trunc(sysdate),'MONDAY') +  
06/24,'next_day(trunc(sysdate),'MONDAY') + 06/24');
```

Figura 17 Declaración de JOB en SQL

La utilidad de poder realizar una programación en la ejecución de procedimientos mediante los jobs permite la actualización constante de las tablas de la base datos del sistema de gestión del desempeño y así poder gestionar solo las evaluaciones de los funcionarios activos

La ejecución de los procedimientos almacenados nos exigió la creación de solo 2 jobs, para lo cual, se utilizó la herramienta PLSQL 5.0.1, ambos se programaron para ejecutarse de forma independiente y en distinta periodicidad.

Para la creación de estos Jobs, se debe asignar los procedimientos a ejecutar, junto con su periodicidad.

En las figuras 18 y 19 es posible ver la estructura y descripción de cada uno.

- 1. JOB 87: Ejecuta el procedimientos P_INSERTA_FUNCIONARIOS todos los días a las 00:00 horas

Submitter	TESIS.SGD	Priv user	TESIS.SGD
Job	87	Schema user	TESIS.SGD
What	TESIS.SGD.P_INSERTA_FUNCIONARIOS;	Last date	27/12/2008 00:00:00
		This date	
		Total time (sec)	65966
Next date	28/12/2008 00:00:00	Failures	0
Interval	SYSDATE+1	NLS enviromnent	NLS_LANGUAGE='SPANISH'

Figura 18 JOB para procedimiento **P_INSERTA_FUNCIONARIOS**.

- 2. JOB 96: Ejecuta el procedimientos P_INSERTA_ROTACION todos los días a las 06:00 horas

Submitter	TESIS.SGD	Priv user	TESIS.SGD
Job	96	Schema user	TESIS.SGD
What	TESIS.SGD.P_INSERTA_ROTACION;	Last date	27/12/2008 06:00:00
		This date	
		Total time (sec)	5966
Next date	28/12/2008 06:00:00	Failures	0
Interval	TRUNC(SYSDATE+1)+6/24	NLS enviromnent	NLS_LANGUAGE='SPANISH'

Figura 19 JOB para procedimiento **P_INSERTA_ROTACION**

4.4 Implementación de una herramienta de gestión de desempeño a nivel de prototipo

El diseño del modelo solución será realizado sobre una plataforma intranet con lo cual se cumplirá con los lineamientos estratégicos del Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

Se construyó un sitio Web dinámico que permitiera la conectividad entre éste y la base de datos creada, de tal forma de permitir el acceso desde cualquier

computador conectado a la intranet, con lo cual se logra un sistema multiplataforma.

El acceso al sistema se realizará por medio de un navegador o browser como: Internet Explorer, Netscape, Opera, Firefox, AOL, etc.

4.4.1 Sitio Web dinámico

El sitio está basado en páginas WEB utilizando lenguaje de programación Visual Basic .NET [WIK09] con lo se obtendrá como resultado un excelente sitio Web dinámico.

4.4.2 Arquitectura del modelo

La arquitectura final, propuesta para el modelo solución del SGD (Figura 20), debió ser una adaptación de una arquitectura ideal a la realidad del Departamento, compuesto por:

- o Clientes Web.
- o Servidor Web.
- o Servidor de Bases de Datos Centralizado que se alimenta de información de otra Base de Datos.

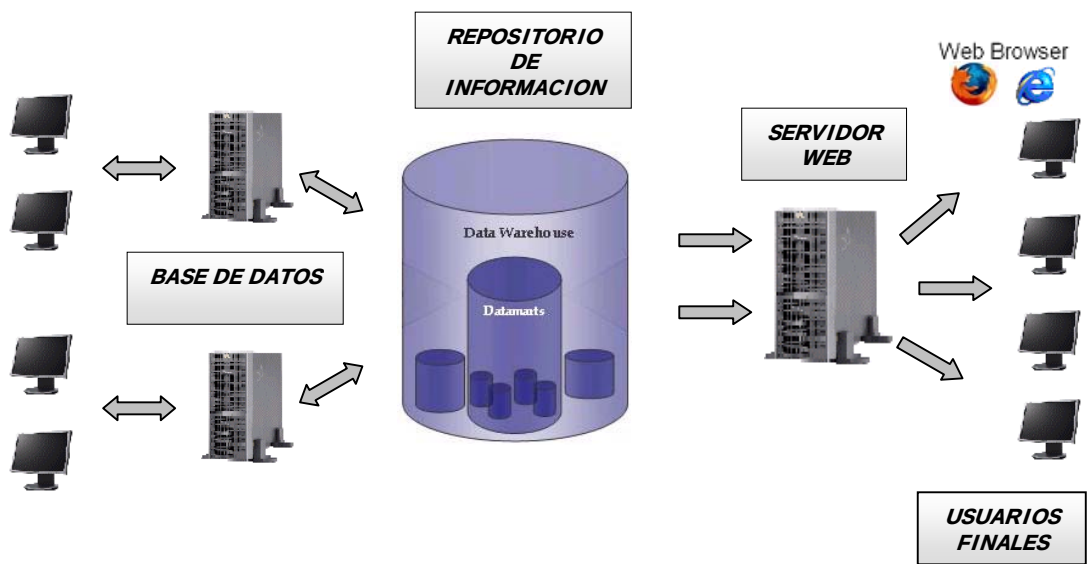


Figura 20 Arquitectura Modelo Solución

4.4.3 Implementación del prototipo

La selección de las tecnologías para la implementación del prototipo de software propuesto, debió considerar varios parámetros, incluyendo la compatibilidad con tecnologías ya utilizadas como estándar en el Departamento de Informática del Seremi de Salud de la Región de los Ríos y principalmente en el área de Intranet.

- o **Conectividad con motor de bases de datos:** La solución debe permitir buena conectividad con el servidor de bases de datos escogido.
- o **Rendimiento:** La solución propuesta debe entregar tiempos de respuesta aceptables.
- o **Seguridad:** La solución debe proveer un adecuado control de seguridad de acceso a las aplicaciones, como también de los usuarios autorizados para usar estas aplicaciones.
- o **Costo de implantación:** fue considerado débilmente en esta oportunidad, ya que aún están evaluando las compras de nuevas herramientas informáticas.

Por estos motivos se utilizó la herramienta Visual Studio 2005 [WIK09a], el cual permite crear aplicaciones, sitios y aplicaciones Web, así como servicios Web en cualquier entorno que soporte la plataforma .NET.

4.4.4 Descripción del prototipo

El SGD, llevado a un sistema informático corresponde a un instrumento de evaluación y por lo mismo, un instrumento de medición y visualización de información.

El SGD, corresponde a un proceso finito y continuo, el cual estará delimitado por fechas y regido por una política de gestión, de acuerdo a las cuales se habilitarán o deshabilitarán las etapas que no correspondan al periodo. Una vez terminadas todas las etapas correspondientes al proceso de evaluación del desempeño, será posible ver los resultados individuales y de equipo que se hayan propuesto al inicio del proceso, para finalmente analizar y tomar decisiones de acuerdo a estos resultados.

El Sistema de Gestión del Desempeño implementado consta de 4 módulos principales, en los cuales es posible realizar todas las acciones que están en la política de gestión. Un módulo para cada proceso de la evaluación, sobre los cuales podrá interactuar directamente cada funcionario involucrado.

En el primer módulo serán ingresadas las metas y competencias comprometidas por cada funcionario en las reuniones de la primera etapa del proceso de gestión del desempeño **“Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos”** descrita en la política de gestión del desempeño, ver anexo A, capítulo uno.

En el segundo módulo serán ingresadas todas las observaciones hechas por el líder y el participante cuando encuentren que existen brechas en los objetivos de resultado o de actuación, donde se deberá dar cumplimiento a toda la segunda etapa del SGD **“Seguimiento y Acompañamiento”** descrita en la política de gestión del desempeño, ver anexo A, capítulo dos.

En el tercer módulo, el líder del equipo ingresa las evaluaciones definitivas para cada meta o competencia de cada funcionario perteneciente a su equipo, permitiendo al participante discrepar si lo considera necesario, dando cumplimiento así, lo establecido en la tercera etapa del SGD **“Evaluación y Calificación”** descrita en la política de gestión del desempeño, ver anexo A, capítulo tres.

En el cuarto módulo, el área de apoyo y control de gestión realizará el ajuste a las evaluaciones resultantes de la tercera etapa del SGD, ingresando las evaluaciones calibradas y aprobadas por cada jefe de departamento, cumpliendo así, con el objetivo de la cuarta etapa del SGD **“Calibración”** descrita en la política de gestión del desempeño, ver anexo A, capítulo cuatro.

Una vez terminado todo el proceso, será posible obtener una matriz de resultado de la institución y diversos informes, con los cuales se realizarán la toma de decisiones en los ámbitos pertinentes. Cabe mencionar, que cada vez que se realice un término de etapa, se generaran mail a todos los involucrados, para que así exista una real transparencia en cada etapa del proceso y se logre mantener a todos informados del proceso en que se encuentra el SGD.

4.4.5 Módulo de ingreso al sistema

Este módulo (figura 21) corresponde al acceso general del SGD y es en el cual los funcionarios se deben logear para acceder a todos los demás módulos a los cuales tenga acceso, de acuerdo a si es un líder o un participante.



Figura 21 Módulo de acceso al sistema

La clave de acceso es generada automáticamente para cada funcionario en dos procesos.

El primero corresponde a la creación de las claves para los líderes por parte del administrador del sistema, el cual pertenece al Área de Apoyo y Control de Gestión, siendo éste el que da inicio al proceso de evaluación del desempeño y genera las claves de acceso.

El segundo, corresponde a la creación de las claves para los funcionarios, que ocurre cuando los líderes tienen acceso al sistema.

Los líderes, podrán ingresar al módulo principal, donde se encuentra el acceso a los distintos módulos relacionados con las etapas de la política de gestión del desempeño, solo teniendo acceso a la etapa que se encuentre activa. Al comienzo, solo podrá visualizar el módulo de “Diálogos de Alineamiento y Concertación de

Objetivos”, en el cual deberá ingresar a cada uno de los miembros de su equipo los objetivos de resultado y competencia acordados en las reuniones de esta etapa y es en este proceso, donde se generará la clave de acceso para los funcionarios que pertenecen al equipo.

Todos los funcionarios podrán modificar la clave generada en este proceso.

4.4.6 Módulo principal

Este módulo corresponde al acceso principal del SGD y es en el cual se puede conocer y acceder a las etapas que se encuentren activas del sistema de gestión del desempeño, según lo establece la política.

En la figura 22 se pueden ver todas las etapas del proceso de gestión del desempeño activas, pero cada vez que se active una nueva etapa, las anteriores solo podrán ser visualizadas, es decir, no se podrán realizar acciones.



Figura 22 Módulo principal del SGD

4.4.7 Módulo diálogos de alineamiento y concertación de objetivos

Este módulo corresponde a la primera etapa de la evaluación de desempeño, en la que será posible por parte del líder del equipo ingresar los objetivos de resultado y

de actuación respectivamente, para lo cual deberá ingresar toda la información necesaria, además, deberá crear los descriptores da cada objetivo.

En el caso de los participantes, solo podrán visualizar esta información y confirmarla, para posteriormente finalizar esta etapa y comenzar la segunda etapa, llamada “Seguimiento y Acompañamiento”.

En la figura 23 se puede ver la página que visualiza el líder del equipo, en la cual ingresará por cada uno de los participantes los objetivos de resultado que acordaron en esta etapa. Se puede ver también que existe un árbol organizacional, en la cual se muestra el departamento, el líder y los participantes del equipo, el que tendrá un código de colores²⁴ para poder diferenciar lo que ha realizado el líder. Esta lógica será la misma para cada una de las etapas.

Cabe mencionar que todas las páginas tienen la misma lógica de diseño y que es completamente navegable a través del menú de la parte superior.



Figura 23 Módulo diálogos de alineamiento y concertación de objetivos

²⁴ **Código de colores:** Rojo significa que aun no se han ingresado objetivos. Negro significa que ya se han ingresado objetivos pero aun no se ha finalizado. Verde significa que ya se han ingresado todos los objetivos y se finalizó.

4.4.8 Módulo seguimiento y acompañamiento

Este módulo (figura 24) corresponde a la segunda etapa de la evaluación de desempeño, en la que será posible por parte del líder del equipo ingresar las observaciones que sean acordadas con el participante, de acuerdo a si son encontradas brechas en el desempeño de alguno de los objetivos analizados, para lo cual, deberá ingresar toda la información necesaria para este objetivo.



Figura 24 Módulo seguimiento y acompañamiento

4.4.9 Módulo evaluación y calificación

Este módulo (figura 25) corresponde a la tercera etapa de la evaluación de desempeño, en la que será posible por parte del líder del equipo evaluar cada uno de los objetivos que tiene el participante de su equipo, ingresando por cada descriptor un porcentaje, el cual será procesado por el sistema para finalmente generar una calificación ponderada de los objetivos, según la política de gestión del desempeño.

En la figura 26, es posible ver esta etapa, desde la perspectiva del participante, es en esta etapa en la que el participante comienza a interactuar mayormente en el sistema, tomando decisiones como aceptar o discrepar las calificaciones hechas

por el líder, si el usuario no desea discrepar, deberá presionar el botón finalizar para continuar con la etapa siguiente.

La discrepancia esta explicada al igual que todo el flujo en la política de gestión del desempeño, ver anexo A.

Se pueden visualizar algunas diferencias entre la vista del líder y la del participante, como por ejemplo en el árbol organizacional se ve solo el participante y disminuye la cantidad de menús en la parte superior, antes de ingresar a esta página, el participante tiene una vista de resumen para objetivos de resultado y objetivos de actuación independientemente.

Cabe mencionar que en todas las etapas existe una perspectiva del líder y una del participante, siendo muy similares en el diseño, solo se diferencia por las acciones que pueden realizar.

SEREMI DE SALUD REGION DE LOS RIOS
SISTEMA DE GESTION DEL DESEMPEÑO

Usuario: Claudio Ulloa Cargo: Jefe Área de Apoyo y Control de Gestión Viernes, 06 de marzo de 2009

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN Salir

Menú Principal Resultados Obj. Equipo **Resultados Obj. Individuales (Rol Líder)** Resultados Obj. Individuales (Rol Participante) Emisión de Informes

Área de Apoyo y Control de Gestión

- Claudio Ulloa
- Gonzalo Zúñiga
- Josefina Lagos
- Juan Umiola
- Luis Riquelme
- Roberto Aguilera

EVALUAR OBJ. DE RESULTADO EVALUAR OBJ. DE ACTUACIÓN

Evaluado: Josefina Lagos R.
Área de Apoyo y Control de Gestión

Evaluador: Claudio Ulloa H.
Área de Apoyo y Control de Gestión

Jefe Evaluador: Maximiliano Torres B.
Área de Apoyo y Control de Gestión

OBJETIVO DE RESULTADO

Lograr una adecuada coordinación de la red asistencial integrando la APS y los establecimientos autogestionados, en el marco del mejoramiento de la coordinación regional.

Descriptor	Ponderación	Esquema	Evaluación	Comentario	
(Número de comunas con metas del IAAPS definidas por Resolución del Seremi de Salud / Número total de comunas incorporadas al ...)	35%	80% a 120%	100%	Logró obtener solo el 100%, ya que faltaron comunas.	Volver Guardar
(Número de establecimientos que cumplen con plan de mejoras / Número de establecimientos evaluados)	25%	80% a 120%	110%	Observaciones en el desarrollo de la actividad.	Guardar
(Número de establecimientos EAR acreditados / Número total de establecimientos que postulan a EAR) * 100	20%	80% a 120%	100%	Observaciones en el desarrollo de la actividad.	Guardar

Figura 25 Módulo evaluación y calificación (rol líder)

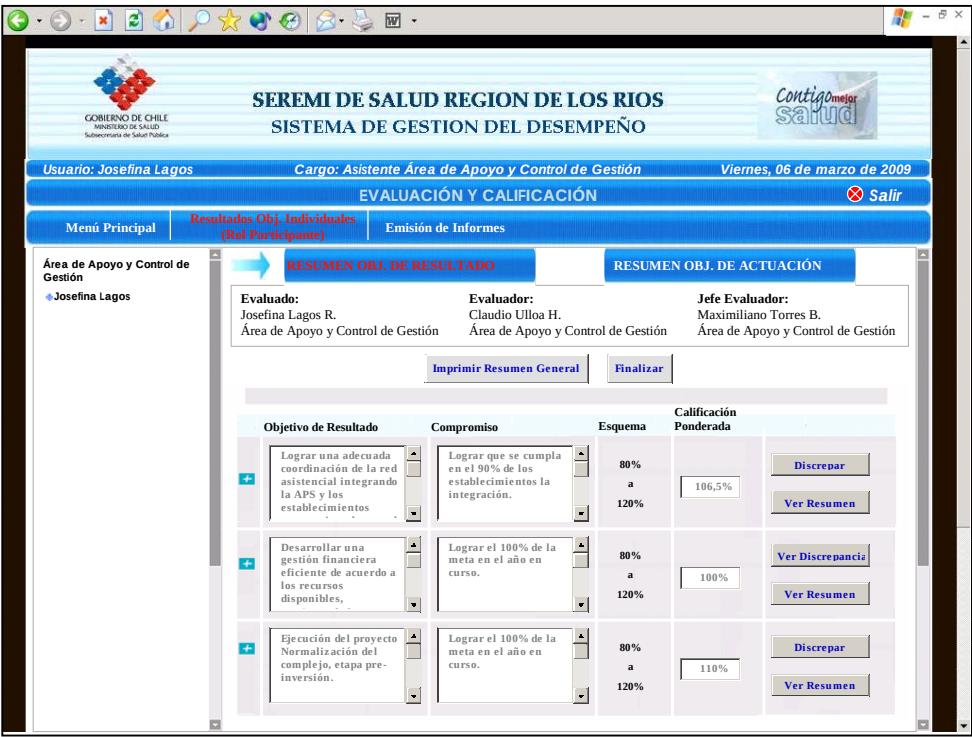


Figura 26 Módulo evaluación y calificación (rol participante)

En la figura 27, es posible ver la página de resultado de objetivos por equipo, en la cual se observa un resumen de los resultados de cada participante y el resultado global, el cual será presentado en las reuniones de la etapa de calibración.

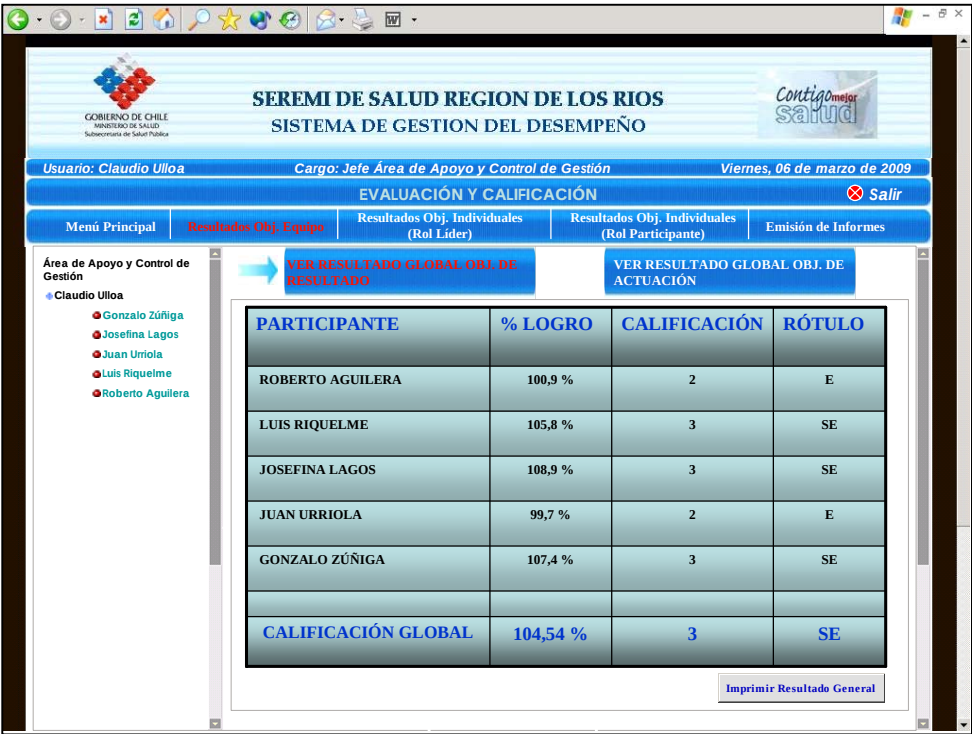


Figura 27 Módulo evaluación y calificación, resultados del equipo (rol líder)

4.4.10Módulo calibración

En la figura 28, es posible ver la página en la cual se realiza las calibraciones que fueron resueltas en las reuniones planificadas para esta etapa, en la que el sistema muestra el factor de corrección propuesto, permitiendo que el usuario a cargo del sistema pueda ingresar nuevos factores de corrección para cada departamento.

Todo este proceso se encuentra explicado paso a paso en la política de gestión del desempeño, al igual que todas las etapas del proceso, ver anexo A.

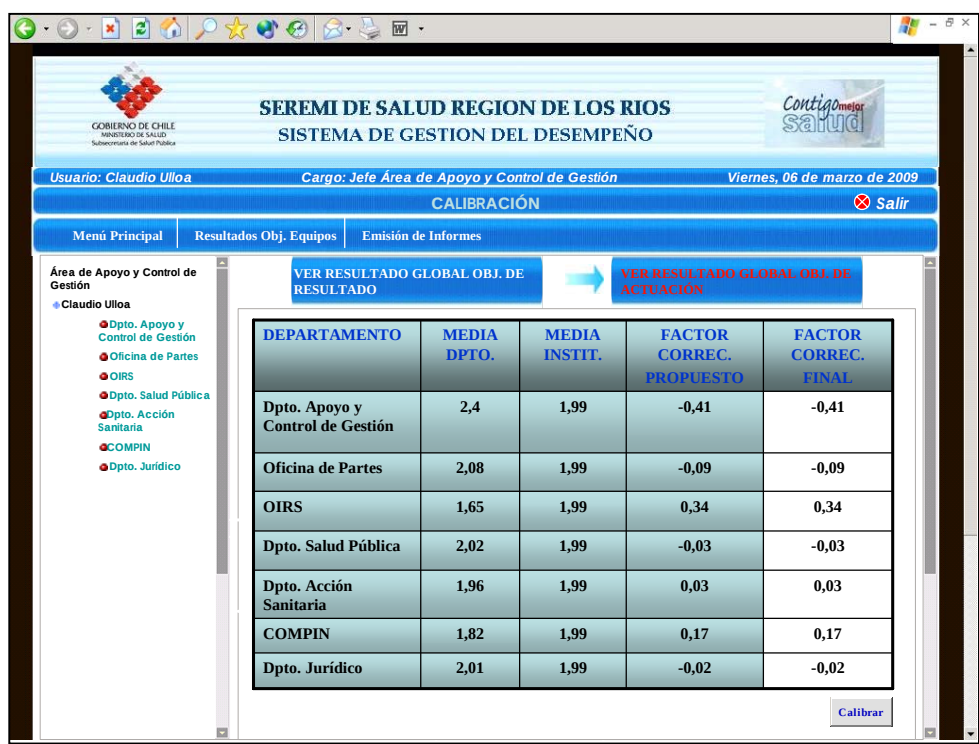


Figura 28 Módulo calibración para departamentos.

4.4.11Pruebas

El objetivo de esta etapa, tuvo por objetivo la validación del correcto funcionamiento del sistema, para esto, se optó por realizar el flujo, considerando periodos de tiempo acotados para las pruebas en cada uno de los módulos relacionados con los procesos, con lo cual se pueda asegurar que el funcionamiento de cada módulo desarrollado sea óptimo y cumpla su función, de acuerdo a los objetivos que se esperaban.

Para todo este proceso se creó un plan de pruebas funcional de acuerdo a lo necesario para lograr evaluar el sistema, el cual consideró datos de entrada,

evaluación de los datos de entrada y finalmente el resultado esperado, los cuales fueron cumplidos en su totalidad una vez terminado el proceso.

4.4.12 Evaluación de los Resultados del Prototipo por Medio de Usuarios Clave

La evaluación de la solución propuesta, tiene por finalidad la validación de los resultados de funcionalidad del sistema y el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proyecto.

Se determinó que el sistema cumple con los objetivos propuestos y los resultados esperados y además, tienen correspondencia con el plan estratégico del Seremi de Salud de la Región de los Ríos y el departamento de Apoyo y Control de Gestión, propuesto para los años 2006-2010.

Las funcionalidad y los resultados obtenidos cumplen con las necesidades y expectativas del departamento de Apoyo y Control de Gestión, ya que la evaluación realizada sobre el sistema como tal, entrega toda la información necesaria y de forma clara, lo que permite visualizar que deficiencias existen en los departamentos y quienes las están provocando, para que sean tomadas las decisiones pertinentes de cómo abordarlas y así finalmente se logren contrarrestarlas.

Lo anterior, permite la obtención de mejoras en las labores de los funcionarios que están directamente relacionadas con la obtención de resultados para la planificación estratégica establecida por el Seremi de Salud de la Región de los Ríos.

De acuerdo a lo que se ha probado hasta ahora cuenta con los requisitos de validación básicos y de funcionalidad necesarios para cualquier tipo de sistema que maneja información.

5 CONCLUSIONES

En el desarrollo del SGD para el departamento de Apoyo y Control y Gestión del Seremi de Salud de la Región de los Ríos, se utilizó un proceso de trabajo extenso, detallado y minucioso, partiendo por la investigación de la metodología de diseño, la estructura orgánica de los departamentos, el funcionamiento actual de las evaluaciones que se hacen en los distintos departamentos y la adaptación que sufren todas las instituciones, al igual como en el sector público y específicamente para las distintos departamentos del Seremi de Salud y sus recursos humanos.

Se comenzó con el análisis y el levantamiento de requerimientos, a través de reuniones periódicas, para la identificación del funcionamiento actual de las evaluaciones que se hacen en los departamentos, teniendo como base documentación previa de planificación estratégica, que identifica la misión, visión y valores institucionales. Junto con lo anterior, se logró definir la política que contará el sistema de gestión del desempeño, en base a una propuesta que se presento a los involucrados. Con esta información se desarrollo diagrama conceptual del SGD, el cual corresponde a la base para la herramienta de Gestión del Desempeño y la forma de visualizar dicha información por los distintos participantes del proceso de evaluación.

La solución final es un sistema Web cuya arquitectura la componen un servidor de base datos centralizado que se alimenta de un sistema de información en particular e ingreso manual de datos y un servicio Web con tecnología .NET sobre un servidor Web, los que permitieron hacer consultas, actualizaciones e insertar nuevos registros a la base de datos con lo que finalmente se generan los resultados de todo el proceso de evaluación. Todo este proceso es posible visualizarlo en la herramienta, ya que trabaja en tiempo real.

Para lograr evaluar satisfactoriamente esta herramienta, se debe realizar el proceso completo de evaluación, ya que cada participante deberá ser evaluado en distintos periodos del año por su superior, los cuales serán activados en el momento que corresponda según la política establecida para este desarrollo; cada proceso estará vigente solo por un limitado periodo de tiempo, por lo que al momento de finalizar el periodo asignado, se desactivan y se ejecutan los procesos posteriores como despliegues de mail, avisos de termino de proceso, etcétera.

Una vez terminadas todas las evaluaciones y el periodo del último proceso, se comienza con el análisis de resultados, en cual se verá reflejado el desempeño de cada participante y de cada departamento en conjunto, respecto de las estrategias establecidas en el comienzo de la evaluación, todo esto se realizó en un periodo mínimo de tiempo para el prototipo, acortándose los periodos de evaluación y de todos los procesos para así llegar a ver los resultados y validar el funcionamiento total de la herramienta.

En la etapa de validación y realización de las pruebas con el personal directamente involucrado en todo el proceso de la evaluación de desempeño descrita en la política de gestión, fue posible observar el funcionamiento y desempeño total del sistema desarrollado, cumpliendo con todas las expectativas que se tenía del proyecto, tanto por el patrocinante como por el departamento al cual pertenece y que fue participe del proceso, pudiendo dar su entera satisfacción de acuerdo a los resultados obtenidos.

El uso de tecnologías con licencia como .NET, no influyen en la decisión de adoptar o no la herramienta, ya que este departamento están recién comenzando a implementar sistemas, por lo que aun se pueden evaluar distintas tecnologías, validando su estabilidad y consistencia final en los aplicativos desarrollados, además de su robustez en el manejo de grandes volúmenes de datos, poder contar con un gran respaldo técnico, ya que si nos ponemos a pensar en la visión que tendrán cada uno de los funcionarios, la velocidad y el diseño son variantes de agrado o desagrado de la herramienta, por lo que es indispensable que los tiempos de respuesta de todas las herramientas sean mínimos y no se cause un impacto desagradable a los funcionarios.

Una herramienta de gestión como el SGD, si se usa adecuadamente, puede causar muchas mejoras internas y ventajas competitivas en el buen desempeño del capital humano, permitiendo un ordenamiento y avance constante en los objetivos institucionales, potenciando el accionar de éste y por lo mismo una notable mejora en el bienestar de los funcionarios dependientes de él, además de fomentar la gestión y anticipar el accionar.

Se espera que el SGD tome un rol protagónico en el Seremi de Salud Región de los Ríos, en términos de permitir medir anual o semestralmente la forma en que los funcionarios desarrollan sus labores o funciones asociadas a productos y procesos, para que se logre optimizar el desempeño general de todos los usuarios, y a su vez, la forma

en que deben potenciarse las capacidades internas y las inversiones en personal, como capacitaciones, movimiento de personal, etcétera.

La experiencia obtenida por medio de este proyecto de título puede servir de base para futuras implementaciones derivadas de nuevos objetivos estratégicos.

Por problemas de Políticas Ministeriales el SGD solo se podrá implementar localmente para tener un control local de ayuda a la gestión, ya que por ley se debe utilizar el sistema antiguo, pero es una base importante como para que se puede extrapolar a todas las Seremis e incluso a nivel Ministerial.

Algunas de las mejoras que puede tener este sistema:

- o Mejorar la presentación de las interfaces que se presentan al usuario.
- o Agregar seguridad en cada transacción.
- o Agregar una página de ayuda sobre el funcionamiento del sistema.
- o Agregar un módulo de generación de reportes más detallado, como también una solución que permita generar gráficos y así poder mostrar algún tipo de tendencia entre años.
- o Permitir la conexión a la aplicación por medio de Internet y no limitarse solo al medio Intranet.
- o Mejorar de alguna forma la política de gestión del desempeño presentada.
- o Crear un curso interactivo del funcionamiento del sistema y de la política de gestión del desempeño, el cuál podría ser una animación en flash. Permitiendo crear con esto un entendimiento claro y entretenido del proceso de evaluación al cual serán sometidos.

6 BIBLIOGRAFÍA

- [Bed03] Bedoya Sánchez, E. (2003). *La nueva Gestión de personas y su evaluación de desempeño en empresas competitivas*. Lima-Perú.
- [Ben03] Benh, R. (2003). *Why measure performance? Different puposes require different measures*. 5(63): 586 – 606. September.
- [Con07] Departamento de Control y Gestión, Ministerio de Salud Gobierno de Chile. (2007). *Instrumento de Control de Gestión Institucional Primera Edición*.
- [Dat08] Dataprix (2008). *Acceso remoto mediante DBLINK a una base de datos Oracle*. Disponible en: http://www.dataprix.com/dblink_oracle. Consultada el 05 de noviembre de 2008.
- [Fer97] Ferreira M. M. (1997). *Intranet*. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos16/intranet-o-internet/intranet-o-internet.shtml>. Consultada el 30 de agosto de 2008.
- [Hon02] Honorato Mazzinghi J. M. (2002). *Reingeniería de procesos: Herramienta que consolida la modernización del Estado*. Concepción-Chile.
- [Kap00] Kaplan, R & Norton, D. (2000). *Cuadro De Mando Integral: The Balanced Scorecard*. Gestión 2000
- [Kio08] Kioskea. (2008). *Sistemas de Información*. Disponible en <http://es.kioskea.net/systeme-d-information/si-systeme-d-information.php3>. Consultado el 30 de agosto de 2008.

- [Lam06] La Madrid Santibáñez J. (2006). *La perspectiva de recursos humanos para la medición de mejoras en la empresa*.
Lima-Perú
- [Pla06] *Planificación Estratégica Red Asistencial Seremi de Salud Región de los Ríos 2006-2010*.
Santiago-Chile
- [Ram03] Ramos Cisterna C. (2003). *Bases para la elaboración de un sistema de medición de desempeño, en la administración del recurso humano voluntario en organizaciones con fines sociales*.
Santiago-Chile
- [Tob98] Tobar F. (1998). *Tools for Analysing the Health Sector*.
Buenos Aires – Argentina
- [Val05] Vallejos, C. V. (2005). *Planificación estratégica*. Disponible en www.ciges.cl/docentes/cvallejo/gisiv/linkedddocuments/planificacion%20estrategica%20ii.pdf. Consultado el 20 de junio de 2008.
- [Wer05] William Werther JR. (2005). *Administración de Personal y Recursos Humanos*.
Mc Graw Hill
- [Wik08a] Wikipedia (2008). *Sistemas de gestión de base de datos*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/DBMS>. Consultada el 30 de agosto de 2008.
- [Wik08b] Wikipedia (2008). *PostgreSQL*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>. Consultada el 30 de agosto de 2008.
- [Wik08c] Wikipedia (2008). *MySQL*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>. Consultada el 30 de agosto de 2008.

- [Wik08d] Wikipedia (2008). *Firebird*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Firebird>. Consultada el 30 de agosto de 2008.
- [Wik08e] Wikipedia (2008). *Oracle*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle>. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08f] Wikipedia (2008). *DB2*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/DB2>. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08g] Wikipedia (2008). *Microsoft SQL Server*. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08h] Wikipedia (2008). *Servidor WEB*. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08i] Wikipedia (2008). *Apache Web Server*. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08j] Wikipedia (2008). *IIS (Internet Information Services)*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/IIS>. Consultada el 15 de septiembre de 2008.
- [Wik08k] Wikipedia (2008). *Cherokee (Servidor HTTP Cherokee)*. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Cherokee>. Consultada el 30 de septiembre de 2008.
- [Wik08l] Wikipedia (2008). *Cursor (base de datos)*. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Cursor_\(base_de_datos\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Cursor_(base_de_datos)). Consultada el 30 de septiembre de 2008.

[Wik09] Wikipedia (2009). *Visual Basic .NET*. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic_.NET. Consultada el 02 de enero de 2009

[Wik09a] Wikipedia (2009). *Visual Studio 2005*. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio. Consultada el 02 de enero de 2009

7 ANEXOS

A. Descripción detallada de la política para el SGD

En esta sección se describen las actividades que corresponde desarrollar para las cuatro etapas del proceso. Para cada etapa se establece cuales son los objetivos que debe alcanzar y los procedimientos, los tiempos estimados en su realización serán variables.

1. Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos

1.1. Objetivos

El objetivo general al que van dirigidos los Diálogos de Alineamiento y Concertación de Objetivos, descrito en los objetivos del SGD es “Facilitar el alineamiento del desempeño individual y de los equipos con los objetivos organizacionales que resultan claves para la ejecución estratégica de la evaluación del desempeño”.

Este propósito, requiere alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Identificar y compartir entre los miembros del equipo, el contexto de la estrategia organizacional y los desafíos a los que se enfrenta el equipo y que enfrentarán con su desempeño.
- Alinearse en torno a los objetivos de resultado establecidos para el departamento y comprender sus oportunidades de contribución como participante en una relación de colaboración.

1.2. Procedimientos

Para alcanzar estos objetivos específicos, los líderes y participantes de los equipos pueden desarrollar los siguientes procedimientos específicos:

1.2.1. Diálogo de alineamiento del equipo

En esta reunión deben participar como mínimo el líder del equipo, y sus reportes directos, tiene el propósito de que se desarrollen dos acciones:

- Los miembros del equipo compartan toda la información acerca de la estrategia organizacional, desafíos, oportunidades, amenazas y riesgos que

resultan relevantes para definir la forma en que van a contribuir a los objetivos organizacionales.

- Los miembros del equipo conocen, analizan y comprenden cómo contribuir a los objetivos del departamento al que pertenecen.

La reunión considera la siguiente secuencia:

a. Presentación del Mapa Estratégico y de los compromisos establecidos por los niveles superiores

El líder del equipo, prepara y presenta la información estratégica relevante para el desarrollo del rol del equipo en la implementación estratégica.

b. Clarificación de la información y verificación de la comprensión de la información estratégica y desafíos que enfrenta el equipo

El líder del equipo debe verificar, con preguntas indagatorias y clarificadoras a los participantes, que han sido debidamente comprendidas las cualidades de la información entregada y sus implicancias.

c. Presentación de una propuesta de objetivos de resultado para el equipo

El líder del equipo presenta los objetivos del departamento y su visión de cómo el equipo debería contribuir a éstos objetivos. Estimula el análisis y comprensión entre los participantes y clarifica aspectos que lo requieran para lograr compromiso y alineamiento entre los miembros de su equipo. Finalmente presenta y clarifica cómo se ponderan los objetivos que le corresponden al equipo.

d. Evaluación de la reunión

Tanto el líder del equipo, como los participantes deben evaluar la reunión, utilizando el formulario que les proveerá, respecto a tres aspectos:

- Calidad de la información entregada.
- Clima de participación y compromiso de los participantes.
- Nivel de alineamiento con los objetivos institucionales y de equipo.

1.2.2. Diálogo de alineamiento individual

Esta reunión, en la que debe participar el líder del equipo, y cada participante individual²⁵. Tiene el propósito que se concierten los objetivos de resultado y/o de actuación que resultan necesarios para contribuir a los objetivos del equipo clarificados en los diálogos de alineamiento del equipo.

Esta reunión es recomendable que siga la siguiente secuencia:

a. Presentación de una propuesta de objetivos de resultado y actuación

El líder puede solicitar como conclusión de la reunión de planeación conjunta, que cada uno de los participantes de su equipo haga una propuesta de los objetivos de resultado y actuación que comprometerá para su evaluación. Por lo tanto, la presentación de los objetivos individuales puede estar a cargo de cada uno de los miembros del equipo o del líder como propuesta para ser acordada con ellos.

b. Acuerdo de objetivos

Luego de la presentación de la propuesta, el participante y el líder deben sostener un diálogo sobre la calidad de la definición de los objetivos, la factibilidad y la relevancia para el éxito del equipo, además de establecer un acuerdo respecto al número pre-establecido de objetivos de resultado y actuación.

c. Evaluación de la reunión

Tanto el líder como el participante deben evaluar la reunión respecto a tres aspectos:

- Clima de participación y compromiso del participante.
- Calidad de la información entregada.
- Nivel de aprobación del acuerdo alcanzado respecto a objetivos de resultado y actuación individual.

La información de la evaluación de estas reuniones podrá ser considerada en la evaluación final del líder del equipo.

²⁵ Es altamente recomendable que esta reunión sea una continuación de la reunión de planeación conjunta en la que les quepa participación a los demás miembros del equipo.

1.3.Tareas Líder del Equipo

Debe apoyar a cada uno de los miembros de su equipo en el logro de los objetivos de la institución, contribuyendo a la continua mejora de su desempeño. Esto implica, las siguientes responsabilidades:

- Entregar la información disponible para la planeación de objetivos de resultado y de actuación.
- Conducir la reunión de concertación de objetivos de resultado y actuación.
- Verificar la calidad de los objetivos de resultados y de actuación.
- Reportar el avance en el proceso de SGD al participante y al Área de Apoyo y Control de Gestión.

1.4.Tareas Participantes

El participante es el responsable del desempeño realizado, en un papel de protagonista y cuya responsabilidad es la de utilizar del modo más efectivo posible los recursos que le ofrece esta política. Sus tareas o deberes son:

- Comprender el proceso y manejar las herramientas de concertación de objetivos de resultado y actuación.
- Formular los objetivos individuales de resultado y de actuación.
- Completar la información de concertación de objetivos de resultado y actuación, acordadas con el líder del equipo.
- Registrar los incidentes críticos o relevantes de su desempeño que le permitan objetivar su auto-evaluación y las reuniones de concertación como de diálogos de desempeño y de retroalimentación.
- Mejorar su desempeño de acuerdo a la planificación acordada.
- Solicitar asesoría cuando lo requiera.

1.5.Tareas del Área de Apoyo y Control de Gestión

- Prestar asesoría relativa a la aplicación de los instrumentos y del proceso en general.
- Centralizar la distribución, recolección, análisis y seguimiento de la información derivada del SGD, resguardando la seriedad y la confidencialidad que el proceso requiere.

- Planificar y coordinar la implementación de todas las etapas del SGD.
- Mantener actualizada la base de datos del SGD.
- Comunicar la calendarización de las etapas.
- Capacitar a los usuarios en la utilización de las herramientas y competencias requeridas para la correcta aplicación del sistema y de los instrumentos que lo componen.
- Verificar la calidad de los objetivos de resultados y de actuación.
- Registrar el avance en el proceso de SGD.
- Actualizar y sugerir modificaciones al procedimiento y al instrumento de evaluación.

2. Seguimiento y Acompañamiento

2.1.Objetivos

El objetivo general al que va dirigida esta etapa, descrito en los objetivos del SGD es “Facilitar la calidad del desempeño, en cuanto a la calidad de los objetivos de resultado y de actuación asociadas”.

Esto, requiere alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Comentar las brechas de desempeño del equipo, tanto respecto de objetivos de resultado como de actuación con suficiente antelación como para asegurar el resultado exitoso.
- Desarrollar un plan de mejoramiento de la actuación individual para cerrar las brechas respecto de los objetivos de resultado individual, reforzando las competencias requeridas para su logro.

2.2.Procedimientos

Para alcanzar estos objetivos específicos, los líderes y participantes de los equipos pueden desarrollar los siguientes procedimientos específicos:

2.2.1. Reunión de seguimiento de resultados del equipo

Esta reunión, en la que deben participar como mínimo el líder del equipo, y sus reportes directos, tiene el propósito de que se desarrollen dos acciones:

- Los miembros del equipo conozcan el avance de los objetivos de resultado del equipo.
- Revisen cómo la contribución de los participantes del equipo puede contribuir a cerrar eventuales brechas de desempeño.

Esta reunión es recomendable que siga la siguiente secuencia:

a. Presentación del avance de los objetivos de resultado del equipo

El líder del equipo presenta la información de seguimiento de los objetivos del departamento al que pertenece y analiza las razones de las eventuales brechas con todos los miembros del equipo.

b. Identificación de acciones orientadas a reducir las brechas de desempeño del equipo

Utilizando la información disponible en el equipo, se deben identificar las acciones que deben ser implementadas para reducir las brechas identificadas, en los objetivos de resultado del equipo.

c. Evaluación de la reunión

Tanto el líder como los participantes deben evaluar la reunión respecto a tres aspectos:

- Comprensión del origen de las brechas de resultado.
- Clima de participación y compromiso de los participantes.
- Calidad del diálogo (argumentos e información compartida) entre los participantes.

2.2.2. Reunión de seguimiento individual

Esta reunión, en la que deben participar el líder del equipo, y como mínimo, cada participante individual²⁶. Tiene el propósito que revisen los niveles de logro respecto a los objetivos de resultado y actuación concertados.

Esta reunión puede seguir la siguiente secuencia:

²⁶ Es altamente recomendable que esta reunión sea una continuación de la reunión de planeación conjunta en la que les quepa participación a los demás miembros del equipo.

a. Presentación del avance de los objetivos de resultado y de actuación individuales y estimación de brechas

Cada participante debe presentar al líder del equipo, el avance alcanzado en los objetivos de resultado y actuación. En caso de identificar brechas positivas, debe especificar las razones de éstas. La información para cotejar los niveles de logro de los objetivos de resultado debe ser provista por los procedimientos de información previstos en la definición de los objetivos. La información de los niveles de logro alcanzados en los objetivos de actuación es la pre-evaluación realizada por el líder del equipo.

b. Identificación de acciones orientadas a reducir las brechas de desempeño individual

Luego de constatar el avance en los objetivos, el participante debe presentar cuales son las acciones que piensa implementar para cerrar las brechas que requieren atención para alcanzar los objetivos de desempeño comprometidos. El participante recibe apoyo del líder del equipo en la formulación de acciones que deben ser registradas en el plan de mejoramiento de desempeño individual (PMDI) que aborda el mejoramiento de las competencias asociadas al logro de los objetivos con brechas.

c. Presentación del plan de mejoramiento de desempeño individual

El participante debe presentar su PMDI al líder del equipo y obtener su aprobación. Este plan debe incluir la identificación de las brechas de desempeño identificadas, las acciones propuestas en forma específica y plazo en que deben ser implementadas.

2.3.Tareas Líder del Equipo

- Evaluar la actuación intermedia del equipo respecto a los objetivos de resultado.
- Conducir la reunión de seguimiento con el equipo.
- Solicitar feedback sobre el desempeño individual de los participantes del equipo.
- Evaluar el desempeño intermedio individual de los participantes del equipo respecto a los objetivos de desempeño (resultados y actuación) concertados.
- Conducir la reunión de seguimiento individual del desempeño.

- Entregar la información disponible de la evaluación intermedia de los objetivos individuales y reportar el avance en el proceso de SGD al Departamento de Apoyo y Control de Gestión.

2.4.Tareas Participantes

- Evaluar su propio desempeño intermedio respecto a los objetivos de resultado y actuación concertados.
- Proponer acciones al líder del equipo para cerrar las brechas de desempeño identificadas.
- Concertar, con el líder del equipo, las acciones en un PMDI.

2.5.Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión

- Procurar la provisión de información de seguimiento del desempeño de los equipos e individual.
- Comunicar la calendarización de las etapas.
- Capacitar a los usuarios en la utilización de las herramientas y competencias requeridas.
- Verificar la calidad de los Planes de Mejoramiento de Desempeño de Equipos e Individuales.
- Registrar el avance en el proceso de SGD.

3. Evaluación y Calificación

3.1.Objetivos

El objetivo general al que va dirigida esta etapa, descrita en los objetivos del SGD es “Proveer de información que permita diferenciar los niveles de desempeño entre los empleados de la organización, tanto en lo referente a logro de objetivos como a la actuación en competencias”.

Este objetivo requiere alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Compartir los resultados del desempeño del departamento y apreciar la contribución del equipo a éste.

- Identificar las brechas de desempeño individuales, tanto respecto a objetivos de resultado como de actuación.
- Resolver las diferencias de apreciación respecto a los niveles de logro alcanzado por los participantes.
- Registrar las brechas de resultado y actuación.
- Diferenciar los niveles de resultado y actuación obtenidos por cada uno de los participantes.
- Ponderar el desempeño obtenido respecto a los objetivos de resultado y actuación.

3.2.Procedimientos

Para alcanzar estos objetivos específicos se recomienda se desarrollen los siguientes procedimientos específicos:

3.2.1. Reunión de revisión de la evaluación de resultados del departamento y la institución

Esta reunión, en la que deben participar el líder del equipo, y sus reportes directos, tiene el propósito de que los miembros del equipo constaten los logros alcanzados en el departamento en cuestión. En esta reunión, el líder del equipo presenta la información de logros de la institución con los objetivos del departamento y comparte su análisis vinculando el desempeño del equipo con los resultados.

3.2.2. Reunión de Evaluación del Desempeño Individual

Esta reunión, en la que deben participar como mínimo el líder del equipo, y cada participante individual tiene el propósito que revisen los niveles de logro respecto a los objetivos de resultado y actuación concertados.

Esta reunión debe seguir la siguiente secuencia:

a. Presentación del logro de los objetivos de resultado y de actuación individuales y estimación de brechas

Cada participante debe presentar al líder del equipo el avance alcanzado en los objetivos de resultado y actuación. La información de evaluación de

logros de resultado debe ser provista por los sistemas de información de la organización, así como por las fuentes establecidas en la concertación de objetivos y es responsabilidad tanto del líder del equipo como del participante disponer de esta información durante el ciclo completo de gestión del desempeño.

En la reunión deben establecer las diferencias de apreciación respecto a los niveles de logro en los objetivos concertados. Si éstas existen, deben aportar con evidencia que respalde sus aseveraciones.

b. Resolución de discrepancias en la constatación de logros

Establecidas las discrepancias, el participante debe respaldar sus aseveraciones con evidencia verificable. Si aún no se resuelve la discrepancia luego de esta conversación, puede apelar al nivel jerárquico superior en caso de contar con evidencia verificable²⁷.

c. Presentación de la Evaluación del Desempeño del Equipo e Individual al nivel superior

El líder del equipo, debe presentar mediante el sistema informático dispuesto para esto, la evaluación del desempeño del equipo y de cada uno de los participantes. El nivel de jefatura superior, en un plazo máximo de 5 días hábiles debe aprobar o rechazar esta evaluación. En caso de rechazo, sea total o parcial, el líder del equipo deberá revisar la evaluación, con un plazo máximo de 3 días hábiles. De no haber acuerdo entre el nivel de jefatura superior y el líder del equipo, debe hacerse una presentación al nivel jerárquico superior, que resolverá sin derecho a apelación.

d. Calificación del desempeño obtenido por cada participante

Esta tarea le corresponde realizarla al líder del equipo, teniendo el propósito de que se desarrollen dos acciones:

- Se califique el nivel ponderado de logro en los objetivos de resultado alcanzado por los participantes.

²⁷ Para manifestar su discrepancia con la evaluación realizada por el líder de su equipo, deberá registrar este hecho en el SGD, junto con la evidencia, teniendo como plazo 10 días hábiles.

- Califique la actuación de cada participante en las competencias concertadas.

El líder del equipo, utilizando la herramienta de calificación del desempeño, debe verificar los logros alcanzados en cada uno de los objetivos de resultado y actuación, de acuerdo a la escala que califica el desempeño, tabla 4 – 5.

Cada competencia se calificará en función del “Cálculo” establecido para cada uno de los comportamientos o “descriptores” que se especifica en la tabla 5. Para calcular la calificación global obtenida en los objetivos de actuación, se calculará el promedio aritmético obtenido para cada competencia y se calificará el desempeño en BE, E o SE, según la tabla 6.

Tabla 4 Escala de Calificación de objetivos de Resultado.

Nivel de logro (%)	Calificación	Categoría
80 a 98,9	1	Bajo lo esperado (BE)
99 a 101,9	2	Esperado (E)
102 a 120	3	Sobre los esperado (SE)

Tabla 5 Escala de Calificación de objetivos de Actuación.

	Nivel de Logro en Objetivos de Actuación		
Calificación	1	2	3
Rótulo	BE	E	SE
Cálculo	Menos del 75% ²⁸ de los descriptores de cada competencia deben estar calificados en E.	El 75% o más de los descriptores o de cada competencia deben estar calificados en E o superior.	Sobre el 75% de los descriptores o de cada competencia deben estar calificados en SE.

Tabla 6 Escala de Calificación de logro de Actuación global.

	Nivel de logro de actuación global		
Calificación	1 a 1,5	1,51 a 2,50	2,51 a 3
Rótulo	BE	E	SE

Para ilustrar este proceso, se expone en la tabla 7, el cálculo de la calificación global de objetivos de actuación de un participante que definió 3 objetivos de

²⁸ El 75 % corresponde a punto de corte generalmente aceptado para definir niveles de desempeño en grupos de objetivos.

actuación, con sus respectivos descriptores, también, es posible apreciar que utilizando las escalas de evaluación antes mencionadas, el desempeño de esta persona equivale al desempeño “Esperado” para sus objetivos de actuación.

Tabla 7 Ejemplo de evaluación de objetivos de actuación para un participante.

Nombre Competencia	Definición Competencia y Descriptores	Calificación Descriptor	Calificación Competencia
ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES	Capacidad para analizar información relevante y obtener conclusiones, tomar decisiones sólidas y oportunas, consecuentes con las alternativas establecidas, y responsabilizarse de los resultados de sus decisiones.		2
	Descriptor 1: Realizar un análisis detallado bajo diferentes perspectivas, utilizando los métodos apropiados en cada caso.	E	
	Descriptor 2: Proponer alternativas de decisión en base a los análisis realizados con un adecuado análisis de riesgo e impacto.	E	
	Descriptor 3: Tomar decisiones tácticas y operativas, en base a las alternativas derivadas del análisis considerando plazos, recursos y limitaciones.	SE	
GESTIÓN DEL CAMBIO	Capacidad para reconocer la necesidad de nuevos enfoques que agreguen valor a la organización, siendo capaz de generar e implantar nuevas y diferentes maneras de tratar los problemas y las necesidades de la organización.		1
	Descriptor 1: Identifica los riesgos asociados con los cambios y toma las acciones apropiadas para minimizarlos.	E	
	Descriptor 2: Moviliza a los demás hacia el cambio y se responsabiliza de la aceptación positiva de otros.	BE	
	Descriptor 3: Se adapta con rapidez y eficacia a los cambios que le demanda el entorno, reorientando su enfoque y prioridades en sus tareas y ajustando su comportamiento.	E	
GESTIÓN DE COMPRAS	Capacidad para gestionar las compras dentro de los procedimientos establecidos, así como las contrataciones de suministro de materiales, equipos y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la institución.		2
	Descriptor 1: Gestionar compras que requieren un grado medio de especialización y dificultad (productos simples, nuevos proveedores y presupuestos más amplios).	E	
	Descriptor 2: Verificar el cumplimiento de los hitos temporales de los procesos de contratación que gestiona.	E	
	Descriptor 3: Desarrollar y consolidar las relaciones con proveedores.	BE	
	Descriptor 4: Colaborar en la definición de los planes de compra.	E	
Calificación Global de Objetivos Actuación		E	1,67

3.3.Tareas Líder del Equipo

- Entregar la información disponible de los objetivos del departamento e individual, a las áreas responsables del registro.
- Conducir la reunión de evaluación con el equipo.
- Solicitar feedback sobre el desempeño individual de los participantes del equipo.
- Evaluar el desempeño individual de los participantes del equipo respecto a los objetivos de desempeño concertados.
- Conducir la reunión de evaluación individual del desempeño.
- Reportar el avance en el proceso de SGD al Área de Apoyo y Control de Gestión.

3.4.Tareas Participantes

- Evaluar su propio desempeño respecto a los objetivos de resultado y actuación concertados.
- Completar la herramienta de Evaluación del Desempeño Individual aceptando o discrepando los resultados.

3.5.Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión

- Procurar la provisión de información para la evaluación del desempeño de los equipos e individual.
- Comunicar la calendarización de las etapas.
- Capacitar a los usuarios en la utilización de las herramientas y competencias requeridas.
- Verificar la calidad de la evaluación del desempeño de los participantes.
- Registrar el avance en el proceso de SGD.

4. Calibración

4.1.Objetivos

El objetivo general al que va dirigida esta etapa, descrita en los objetivos del SGD es “Asegurar la validez de la información derivada de la calificación del desempeño, para asegurar decisiones en diversos ámbitos de la gestión de recursos humanos”.

Este objetivo requiere alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Normalizar las calificaciones obtenidas por los distintos departamentos de la institución.
- Corregir las desviaciones medias de las calificaciones medias de los departamentos.
- Resolver las discrepancias que resultan de la corrección por normalización.
- Aprobación de las calificaciones normalizadas obtenidas.

4.2.Procedimientos

Este proceso debe seguir la siguiente secuencia:

a. **Presentación de los resultados por equipo y estimación de las desviaciones de los promedios obtenidos en una mesa de calibración**

Cada líder, deberá presentar a la mesa de calibración, integrada por los demás líderes de los departamentos de la institución, la distribución de las evaluaciones de todos los participantes de su equipo.

Se calculará el promedio ponderado general de todos los departamentos, tanto para el logro de objetivos de resultado ponderados, como para los objetivos de actuación ponderados y se calcularán las desviaciones de cada departamento.

Los Departamento que posean una desviación negativa del promedio obtenido, deberán corregir el resultado agregando la cantidad de puntos que resulten de la desviación, mientras que los que resulten sobre el promedio deberán ajustar negativamente.

Como se muestra en el siguiente ejemplo, tabla 8, el Departamento 1 obtiene un promedio de calificaciones de 2,27, mientras que el Departamento 2 obtiene un promedio de 1,94. Por consiguiente el promedio ponderado de calificaciones de la institución resultó para el período en 2,1.

Esto resulta en que el promedio ponderado de la institución es inferior en 0,17 puntos para el departamento 1, mientras que superior en 0,16 puntos para el departamento 2. Siguiendo el procedimiento aritmético las calificaciones del departamento 1 se ajustan por un factor negativo de 0,17

puntos, mientras que las d el departamento 2 se ajustan por un factor positivo de 0,16 puntos. En la tabla 8 se puede apreciar entonces, cómo son ajustadas las calificaciones calibradas para ajustarse al promedio de la institución por cada departamento.

Cada Jefe, participante de la mesa de calibración, podrá presentar los casos en los que la calibración por simple normalización en su opinión resulte distorsionadora. Junto con esto debe presentar evidencia para respaldar la decisión de mantener las calificaciones previas a la calibración.

Tabla 8 Ejemplo de calibración en la institución.

Departamentos	Funcionarios	Calificación individual sin calibración	Promedio Ponderado de Calificaciones Compañía	Factor de corrección calificaciones	Calificación individual calibrada
Departamento 1	Media Dpto. 1	2,27	2,10	-0,17	
	Participante 1	1,8			1,63
	Participante 2	2,3			2,13
	Participante 3	2,5			2,33
	Participante 4	3			2,83
	Participante 5	2,4			2,23
	Participante 6	1,9			1,73
	Participante 7	2			1,83
Departamento 2	Media Dpto. 2	1,94	2,10	0,16	
	Participante 1	1,7			1,86
	Participante 2	2			2,16
	Participante 3	1,6			1,76
	Participante 4	2			2,16
	Participante 5	2,5			2,66
	Participante 6	1,8			1,96
	Participante 7	2			2,16

b. Resolución de discrepancias en la constatación de logros.

Establecidas las discrepancias, la mesa de calibración procederá a revisar, con la información provista por cada líder, el proceso de evaluación del desempeño realizado a aquellos participantes respecto a los cuales exista una discrepancia.

4.3.Tareas Líder del Equipo

- Calificar el desempeño de cada uno de los miembros de su equipo.
- Entregar a su jefe superior, evidencia para respaldar las calificaciones otorgadas.

- Responder consultas, con oportunidad respecto a la evidencia para respaldar la calificación.
- Comunicar a los miembros de su equipo las calificaciones calibradas.

4.4.Tareas Jefes

- Verificar las calificaciones del personal de su departamento.
- Solicitar a los líderes de los equipos de su departamento evidencia para respaldar calificaciones.
- Solicitar modificaciones de calificaciones cuando se estime justificado.
- Entregar la información de las calificaciones de su Departamento al Área de Apoyo y Control de Gestión para su consolidación y cálculo normalizado.
- Aprobar las modificaciones resultado de la normalización aplicada a la calificación propuestas.
- Participar en la mesa de calibración, resolviendo las discrepancias que identifique.

4.5.Tareas Área de Apoyo y Control de Gestión

- Recopilar las calificaciones y calcular las calificaciones normalizadas.
- Convocar y conducir la mesa de calibración.
- Solicitar la justificación de discrepancias y resolver la propuesta final de calificación.
- Presentar al Seremi de Salud para su aprobación la Matriz de Calificación de la institución.
- Comunicar a los jefes la matriz de calificaciones.
- Facilitar situaciones de conflicto o apelación.

B. Código fuente para procedimientos ETL

1. Procedimiento p_inserta_funcionarios

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE P_INSERTA_FUNCIONARIOS IS
IDCAR NUMBER;
IDDEP NUMBER;
IDRUT NUMBER;
IDC NUMBER;
IDD NUMBER;
IDR NUMBER(10);
NOM VARCHAR2(100);
APE VARCHAR2(100);
GRA NUMBER;
EMA VARCHAR2(100);
NCAR VARCHAR2(100);
DCAR VARCHAR2(100);
VCAR NUMBER;
NDEP VARCHAR2(100);
DDEP VARCHAR2(100);
UDEP VARCHAR2(100);

CURSOR FUNC IS
SELECT DISTINCT (D.DCON_RUT) AS RUT, D.C1NOMBRES AS NOMBRES, D.C1APELLIDOS AS
APELLIDOS, D.DCON_GRADO AS GRADO, D.C1EMAIL AS EMAIL, D.DCON_CODIGO_CARGO AS
CODCARGO, D.DCON_NOMBRE_CARGO AS NOMCARGO, D.DCON_DESC_CARGO AS DESCARGO,
D.DCON_NIVEL_CARGO AS NIVCARGO, D.DCON_CODIGO_DPTO AS CODDEPARTAMENTO,
D.DCON_NOMBRE_DPTO AS NOMDEPARTAMENTO, D.DCON_DESC_DPTO AS DESDEPARTAMENTO,
D.DCON_UBICACION_DPTO AS UBIDEPARTAMENTO
FROM TEMP_DATOS_FUNC D ORDER BY D.DCON_RUT;

BEGIN
    FOR P IN FUNC LOOP
        IDR:=P.RUT; NOM:=P.NOMBRES; APE:=P.APELLIDOS;
        GRA:=P.GRADO; EMA:=P.EMAIL; IDC:=P.CODCARGO;
        NCAR:=P.NOMCARGO; DCAR:=P.DESCARGO; VCAR:=P.NIVCARGO;
        IDD:=P.CODDEPARTAMENTO; NDEP:=P.NOMDEPARTAMENTO;
        DDEP:=P.DESDEPARTAMENTO; UDEP:=P.UBIDEPARTAMENTO;

        BEGIN
            SELECT X.ID_CARGO INTO IDCAR FROM CARGOS X
            WHERE X.ID_CARGO=P.CODCARGO ORDER BY X.ID_CARGO;

            IF IDCAR IS NOT NULL THEN
                UPDATE CARGOS A SET
                    A.NOMBRE_CARGO=NCAR,
                    A.DESCRIPCION_CARGO=DCAR,
                    A.NIVEL_CARGO=VCAR
                WHERE A.ID_CARGO=IDCAR;
                COMMIT;
            END IF;
        END
    END LOOP;
END;
```

```

IF IDCAR IS NULL THEN
    INSERT INTO
        CARGOS (ID_CARGO, NOMBRE_CARGO, DESCRIPCION_CARGO,
        NIVEL_CARGO)
        VALUES(IDC, NCAR, DCAR, VCAR);
    COMMIT;
END IF;

SELECT Y.ID_DEPARTAMENTO INTO IDDEP FROM DEPARTAMENTOS Y
WHERE Y.ID_DEPARTAMENTO=P.CODDEPARTAMENTO ORDER BY
Y.ID_DEPARTAMENTO;

IF IDDEP IS NOT NULL THEN
    UPDATE DEPARTAMENTOS B SET
        B.NOMBRE_DEPARTAMENTO=NDEP,
        B.DESCRIPCION_DEPARTAMENTO=DDEP,
        B.DIRECCION_DEPARTAMENTO=UDEP
    WHERE B.ID_DEPARTAMENTO=IDDEP;
    COMMIT;
END IF;

IF IDCAR IS NULL THEN
    INSERT INTO
        CARGOS (ID_DEPARTAMENTO, NOMBRE_DEPARTAMENTO,
        DESCRIPCION_DEPARTAMENTO, DIRECCION_DEPARTAMENTO)
        VALUES(IDD, NDEP, DDEP, UDEP);
    COMMIT;
END IF;

SELECT Z.RUT_FUNCIONARIO INTO IDRUT FROM FUNCIONARIOS Z
WHERE Z.RUT_FUNCIONARIO = P.RUT ORDER BY Z.RUT_FUNCIONARIO;

IF IDRUT IS NOT NULL THEN
    UPDATE FUNCIONARIOS C SET
        C.NOMBRES=NOM,
        C.APELLIDOS=APE,
        C.GRADO=GRA,
        C.EMAIL=EMA,
        C.ID_CARGO=IDC,
        C.ID_DEPARTAMENTO=IDD
    WHERE C.RUT_FUNCIONARIO =IDRUT;
    COMMIT;
END IF;

IF IDCAR IS NULL THEN
    INSERT INTO
        FUNCIONARIOS (RUT_FUNCIONARIO, NOMBRES, APELLIDOS,
        GRADO, EMAIL, ID_CARGO, ID_DEPARTAMENTO)
        VALUES(IDR, NOM, APE, GRA, EMA, IDC, IDD);
    COMMIT;
END IF;

END;
END LOOP;
END P_INSERTA_FUNCIONARIOS;

```

2. Procedimiento p_inserta_rotacion

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE P_INSERTA_ROTACION IS
  IDROT NUMBER;
  IDRUT NUMBER;
  FINI VARCHAR2(6);
  FTER VARCHAR2(6);
  FSAL VARCHAR2(6);
  EST NUMBER;

  CURSOR ROTAC IS
    SELECT      X.GDM_VI_RUT      AS      RUT,      X.GDM_VI_FECHA_INICIO      AS      INICIO,
    X.GDM_VI_FECHA_TERMINO      AS      TERMINO,      X.GDM_VI_FECHA_SALIDA      AS      SALIDA,
    X.GDM_VI_ESTADO AS ESTADO FROM TEMP_ROTACION X
    WHERE(X.GDM_VI_TIPO_VISTA='INGRESO' OR X.GDM_VI_TIPO_VISTA='SALIDA')
    ORDER BY X.GDM_VI_TIPO_VISTA;

  BEGIN
    SELECT MAX (ID_ROTACION) INTO IDROT FROM ROTACION Y;
    FOR R IN ROTAC LOOP
      IDR:=R.RUT; FINI:=R.INICIO; FTER:=R.TERMINO; FSAL:=R.SALIDA;
      EST:=R.ESTADO;

      BEGIN
        SELECT Z.RUT_FUNCIONARIO INTO IDRUT FROM ROTACION Z
        WHERE Z.RUT_FUNCIONARIO=R.RUT ORDER BY Z.RUT_FUNCIONARIO;

        IF IDRUT IS NOT NULL THEN
          UPDATE ROTACION A SET
            A.FECHA_INGRESO=FINI,
            A.FECHA_TERMINO=FTER,
            A.FECHA_SALIDA =FSAL
          WHERE  A.RUT_FUNCIONARIO=IDR;
          COMMIT;
        END IF;

        IF IDRUT IS NULL THEN
          IF IDROT IS NULL THEN
            IDROT:=0;
          ELSE
            IDROT:=IDROT+1;
          END IF;
          INSERT INTO ROTACION (ID_ROTACION, FECHA_INICIO,
            FECHA_TERMINO, FECHA_SALIDA, ESTADO,
            RUT_FUNCIONARIO)
            VALUES(IDROT,FINI,FTER,FSAL,IDR);
          COMMIT;
        END IF;
      END;
    END LOOP;
  END P_INSERTA_ROTACION;
```