



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico

Administrativas

**Eficientar la Generación de la Nómina de Pago en los
Servicios Estatales de Salud**

**Informe de Investigación
Para obtener el grado de
Maestría en Economía y Administración Pública**

Presenta

Lic. Landy del Carmen González Pelayo

Director

Dr. José Luis Esparza Aguilar



Chetumal, Q. Roo, México Noviembre 2012.

Ø65069

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas



Informe de Investigación elaborado bajo la supervisión del comité del programa de Maestría y aprobado como requisito para obtener el grado de:

Maestría en Economía y Administración Pública

COMITÉ

Director:


Dr. José Luis Esparza Aguilar

Asesor:


Dr. Salvador Ramos Téscum

Asesor:


Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez



Chetumal, Quintana Roo. México, Noviembre 2012

Dedicatorias

A Dios por darme la vida
y permitirme ver realizados
mis objetivos.

A mi esposo y mis hijos por comprender mis ausencias
y su apoyo incondicional para el logro de este proyecto,
gracias por formar parte de lo más importante en mi vida,
mi familia.

A mis padres por toda la confianza
que han tenido en mí, por enseñarme
a trabajar y que me han hecho ser la
la persona que soy.

Agradecimientos

La culminación de este trabajo representa un escalón más en mi vida, agradezco a Dios el haber puesto en mi camino a:

Mis maestros que con la transmisión de sus conocimientos, me permitieron llegar hasta aquí.

Mi director Dr. José Luis Esparza Aguilar y mis tutores Dr. Salvador Ramos Téscum y Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez: que con su apoyo, dedicación y paciencia hacia mi persona, coadyuvaron al logro de este proyecto de investigación, que sin su ayuda hubiese sido más difícil.

A mis compañeros de trabajo que me apoyaron con sus opiniones y conocimientos del área, especialmente a mi amigo Luís Téllez Alonzo, responsable del área de Sistematización del Pago.

A todas aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron, gracias.

Dios los bendiga.

INDICE	Página
Índice de Cuadros.....	iii
Índice de Figuras.....	iv
Introducción.....	1
I.- Planteamiento del Problema.....	2
II.- Justificación del Problema.....	3
III.- Objetivo General.....	4
IV.- Objetivos Específicos.....	4
CAPÍTULO I.- MARCO DE REFERENCIA.....	5
1.1 Antecedentes de Investigación sobre Sistemas de Nómina.....	5
1.2 Referencia Institucional.....	7
1.2.1 Antecedentes Histórico de los Servicios Estatales de Salud.....	7
1.2.2 Misión, Visión, Objetivos y Organigrama de los Servicios Estatales de Salud.....	9
1.3 Teoría General de los Sistemas.....	12
1.4 Sistemas de Nómina.....	17
1.4.1 Definición de Nómina.....	19

1.4.2	Tipos de Nómina que existen.....	19
-------	----------------------------------	----

CAPÍTULO II.- EL SISTEMA DE NÒMINA ACTUAL EN LOS SERVICIOS

ESTATALES DE SALUD.....	21
--------------------------------	-----------

2.1	Diversas Nóminas de Pago.....	21
-----	-------------------------------	----

2.2	Proceso de los sistemas de Nómina de Pago	24
-----	---	----

2.3	Deficiencias en los sistemas de Nóminas de Pago.....	34
-----	--	----

CAPÍTULO III.- IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA PARA

EFICIENTAR LA GENERACIÓN DEL PAGO DE LA NÓMINA.....	39
--	-----------

3.1	Asistencia del Personal.	45
-----	-------------------------------	----

3.2	Nominas Eventuales (Sigepron).....	48
-----	------------------------------------	----

3.3	Sistema de control y captura de suplencias.	55
-----	--	----

3.4	Sistema de Control y Seguimiento del Pago.....	65
-----	--	----

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
--	-----------

Conclusiones.....	74
-------------------	----

Recomendaciones.....	76
----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	78
--------------------------	-----------

Índice de cuadros	Página
1 Antecedentes Históricos de los Servicios Estatales de Salud	7
2 Recepción y elaboración del formato único de movimientos de personal (F.U.M.P.)	25
3 Recepción y elaboración de constancias globales de movimientos (pagos y descuentos diversos).	26
4 Ingreso de movimientos de nómina ordinaria federal.....	27
5 Pagos vía nómina extraordinaria.....	28
6 Captura de movimientos de la nómina eventual.....	30
7 Módulos del sistema de control de asistencia.....	45

Índice de Figuras.	Página
1 Organigrama de los Servicios Estatales de Salud.....	11
2 Acceso al portal de los Servicios Estatales de Salud.....	40
3 Portal de Sistemas.....	41
4 Modulo de Catálogos.....	42
5 Alta del empleado.....	42
6 Registro de datos del empleado.....	43
7 Búsqueda de empleados.....	44
8 Sistema de control de asistencia.....	45
9 Búsqueda de empleados sistema de control de asistencia.....	47
10 Datos del empleado en el sistema de control de asistencia.....	47
11 Inicio de sesión en el sistema Sigepron.....	48
12 Módulos de acceso del área de Operación al Sigepron.....	49
13 Campos a alimentar para accesar un alta de contrato.....	50
14 Formas posibles de localizar un contrato.....	51
15 Búsqueda de contrato por R.F.C.....	51
16 Contratos que coinciden con el criterio de búsqueda R.F.C.....	52

17	Datos generales de un contrato	52
18	Datos a capturar para la baja anticipada de un contrato.....	53
19	Datos a capturar para una incidencia laboral.....	53
20	Módulo de nómina extraordinaria.....	54
21	Módulo de pensiones	54
22	Pantalla principal del sistema de nóminas de suplencias.....	55
23	Módulo de captura de conceptos autorizados de suplencias.....	56
24	Pantalla de días inhábiles y concedidos	57
25	Pantalla de trabajadores que disfrutaban diversas licencias para probable pago de suplencias.....	57
26	Modulo de captura de excepciones por cambio de código.....	58
27	Módulo de firmantes	58
28	Pantalla del perfil del suplente para determinado puesto.....	59
29	Pantalla de visualización de suplentes perfil de químicos.....	60
30	Pantalla que despliega datos de empleado validado.....	61
31	Pantalla de módulos de acceso de las unidades.....	61
32	Pantalla que muestra la unidad de captura y la quincena.....	62

33	Búsqueda y captura de suplencias.....	62
34	Pantalla de consulta de un pago de suplencia.....	63
35	Pantalla de generación de pre nómina.....	64
36	Pre nómina generada en PDF.....	64
37	Pantalla de quincenas procesadas y fechas de pago.....	66
38	Concentrado de importes de pago por banco	67
39	Pantalla de Importes de pago por banco y tipo de nómina.....	67
40	Módulos de depósitos de nómina	68
41	Pantalla de cambio de pago al trabajador	68
42	Pantalla de consulta de inconsistencias de pago.....	69
43	Listado de inconsistencias de pago.....	70
44	Listado de movimientos de pago	70
45	Formato de avisos de reintegro generados en Sistema.....	71
46	Opciones de conceptos de consulta del trabajador.....	72
47	Desplegado de percepciones y deducciones del trabajador.....	72
48	Pantalla de acceso a reportes de plantilla.....	73
49	Pantalla de acceso a reportes de presupuesto ejercido	73

INTRODUCCIÓN

Al iniciar este trabajo es relevante comentar que el objetivo principal es demostrar si los Servicios Estatales de Salud cuentan con un sistema de pago correcto y oportuno de sueldos a los trabajadores, tendrá excelentes beneficios entre los que podemos mencionar: información confiable, válida, clara y precisa que permitirá tomar decisiones más acertadas y cumplir con obligaciones en tiempo y forma, para lo cual es necesario establecer los canales de comunicación interna para que todos los empleados de las áreas involucradas coordinen sus acciones uniformando y mejorando el desempeño de cada unidad de la Subdirección de Recursos Humanos para la implementación eficiente del sistema de nómina.

El presente trabajo consta de tres capítulos, el primero que es el marco de referencia, se refiere a los antecedentes de investigación y datos históricos de la Institución como son la misión, visión y los objetivos principales. Otro aspecto muy importante que se contempla es la teoría general de los sistemas de la cual tenemos dos grandes aportes Johansen con su libro de Teoría General de los Sistemas y el Biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy, a partir de la presentación que hizo de su libro de los sistemas abiertos, se puede decir que existen diversos puntos de vista o enfoques de los sistemas, entre los que podemos contemplar el reduccionista y el totalitario. Esta teoría viene a ser el resultado de gran parte del movimiento de investigación general de los sistemas, la moderna investigación de los sistemas puede servir de base a un marco más adecuado para hacer justicia a las complejidades y propiedades dinámicas de los sistemas.

El capítulo número dos se refiere a la situación de los Servicios de Salud y el sistema de nómina con el que se trabaja en la actualidad, mismo que presenta deficiencias por ser manual y obsoleto y por ende ocasiona que no se cuente con la información correcta y oportuna del pago de los trabajadores, por último en el capítulo tres se presenta la propuesta de implementación de un nuevo sistema,

que trae consigo considerables mejoras que consisten en agilizar los procesos administrativos y generar en forma eficiente la nómina de pago.

I.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, nos encontramos en un mundo donde la tecnología, forma parte importante en la vida de todos los ciudadanos, motivo por el cual todas las organizaciones deben mantenerse actualizadas y aprovechar los beneficios que las tendencias tecnológicas nos ofrecen. En los Servicios Estatales de Salud, se observa que existen problemas que desfavorecen el buen desarrollo organizacional en lo que se refiere a la emisión correcta y oportuna de pago de sueldos del personal, se presenta atraso en la emisión de la nómina, omisiones de pago y errores en la información del trabajador. Esta situación afecta a los trabajadores y a la institución. Es factible comentar que en algunas ocasiones no se cuenta con el compromiso y disposición de los empleados para el cumplimiento de sus funciones. Otros aspectos importantes a mencionar son los depósitos indebidos, reintegros sin efectuarse, dificultad de comprobar las nóminas.

Otro punto desfavorable consiste en que no es posible consultar y tener en forma inmediata información o documentos de reintegros pendientes, pagos cancelados por quincena, ya que es un poco difícil la ubicación rápida y segura, debido a la existencia de un gran número de archivos y de que se realiza en forma prácticamente manual, aunado a que por lo general se extravían documentos lo que ocasiona una pérdida de tiempo. Es difícil conocer en forma correcta y oportuna la cantidad de personal que conforma la plantilla ya que no se aplica un tabulador específico para las nóminas del personal eventual, incidencias y suplencias. No existe un control adecuado del personal que ingresa a laborar y por ende no se puede tener información detallada de todos los trabajadores, ya que no se requisita el expediente de acuerdo a la normatividad, aunado a que no existe una base de datos completa de todos los trabajadores,

ubicando en algunas ocasiones en nóminas incorrectas al personal, esto sucede por lo general debido a la falta de coordinación entre las áreas.

Un aspecto adicional que es relevante es que las prestaciones y manejo de movimientos es diferente en cada nómina, por todo lo antes mencionado, se requiere la implementación de un sistema integral y actualizado de nómina, que permita eficientar la generación de la misma, así como facilitar y utilizar la búsqueda de documentos electrónicos con la finalidad de crear un ambiente laboral armonioso y un desarrollo óptimo de la organización.

II.-JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Consciente de la importancia que en esta época tiene el contar con un sistema de nómina eficiente, la presente investigación tiene como finalidad aportar información valiosa que servirá para generar acciones tendientes a implementar un sistema integral y actualizado de la nómina de pago, de los trabajadores de los Servicios Estatales de Salud; y por ende, tendría como resultado el pago correcto y oportuno de los trabajadores, así como conocer los montos a depositar a cada banco en forma general y por tipo de nómina importe de pagos vía cheque y los cancelados de la quincena que así corresponda. Así mismo, se contaría en las unidades al momento de cerrar la quincena para la dispersión, información de plantillas por nómina, por centros de responsabilidad, por códigos, recursos, etc., pagos en cheque, cancelaciones y avisos de reintegros en forma oportuna.

Se debe iniciar buscando alternativas que permitan diseñar herramientas para tener control de documentos como son avisos de reintegros, cheques cancelados, dispersión de nomina, resúmenes de nominas para pagos a terceros institucionales, entre otros ya que esto ocasiona problemas, debido a que actualmente se realizan auditorías por parte de Gobierno del Estado y de la Federación y el no contar con un sistema integral de información conlleva a departamentos desorganizados y sin un debido control. Otro aspecto muy importante es que la búsqueda de la información es muy lenta, y limita la capacidad de respuesta ante las exigencias de instancias superiores, y falta de credibilidad cuando un trabajador requiere cierta información relativa su pago. La

utilización de los sistemas manuales de nómina afecta directamente a la organización, puesto que existen nuevas tecnologías empleadas por la mayoría de las empresas para la generación de la nómina de pago.

De seguir con un sistema obsoleto de nómina, ocasionaría a los Servicios de Salud, pérdida de recursos por cuentas incobrables por depósitos indebidos, así como trabajadores inconformes, por emisiones incorrectas de pago.

III.- OBJETIVO GENERAL

Eficientar la generación de la nómina de pago de los trabajadores de los servicios estatales de salud.

IV.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la problemática existente en materia de pago a nivel institucional.
- Revisar la normatividad aplicable en materia de sueldos y salarios a los trabajadores de los servicios estatales de salud.
- Identificar los procesos administrativos a corregir mediante la coordinación con los diferentes departamentos del área de recursos humanos
- Implementar los procesos correspondientes para la generación eficiente de la nómina de pago.

CAPÍTULO I

MARCO DE REFERENCIA

1.1 Antecedentes de Investigación sobre Sistemas de Nómina

En la actualidad existe diversidad de investigaciones o documentos donde podemos encontrar información sobre la forma de eficientar los sistemas, en lo que respecta a sistemas de nómina en la Secretaría de Salud no existe gran información al respecto. Conscientes de que el mundo moderno caracterizado por los grandes avances de la tecnología exige respuestas rápidas y continuas, las empresas necesitan contar con una herramienta adecuada y flexible que les permita realizar en forma sencilla, rápida y confiable la generación de la nómina, y cumplir en tiempo y forma con las obligaciones fiscales e institucionales. Al respecto existen compañías que han desarrollado sistemas de nómina y ofrecen paquetes completos para implementarse en las diversas organizaciones.

De acuerdo al trabajo realizado por Brito Barredo Verónica en 2008, hace referencia a otras investigaciones realizadas anteriormente de otros autores relativo a sistemas computarizados de nómina que le sirvieron como antecedentes y guía, además que permiten hacer comparaciones de cómo se resolvió un problema en determinada oportunidad, entre los estudios realizados está el de Rodríguez (2002), quien llevó a cabo la propuesta y cuyo objetivo principal fue la creación de un sistema computarizado para el control de nómina de pago del personal docente, administrativo y obrero de la escuela de artes plásticas “Eloy Palacios”. Se concluyó que la escuela en referencia requería un cambio pronto, porque la tecnología está mejorando al mundo, con la finalidad, de que su personal tanto docente como administrativo y obrero se sientan conformes y seguros al momento de hacer sus cuadros de total de horas trabajadas.

En ese mismo orden de ideas encontramos que Caridad (2002), llevó a cabo la propuesta de un sistema computarizado para el control de pago de nómina de obreros en la empresa “Construcciones Termini, S.A.” ubicada en Maturín, estado

Monagas, cuyo objetivo general fue diseñar un sistema, llegando a la conclusión de que actualmente la tecnología actúa como un factor indispensable en todos los campos de la vida diaria, tanto en la educación, como en las empresas. Por lo tanto, se crea una competencia donde se hace evidente la necesidad de sistemas informáticos como parte de la estructura de una organización para mejorar el desempeño de sus funciones, por lo que se considera una necesidad la actualización y propone un sistema computarizado para el control de pago de nómina, el cual es ideal para aventajarse ante la competencia, además de esta manera resolver los diferentes problemas que se generan con el sistema actual.

Por su parte González (2007), señala que hoy en día algunas organizaciones han establecido y adoptado diversas estrategias que les permitan organizar sus actividades y funciones. Entre ellos están los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC). A través de éste enfoque se coordinan y controlan procesos con el propósito de obtener un mejor desempeño, optimizando recursos y como consecuencia se garantiza la generación eficiente de la nómina.

En una auditoría realizada al sistema de Salud en Nuevo León, en lo que respecta al sistema de nómina de pago por honorarios, se detectó que el mismo carece de candados debido a que fue desarrollado desde hace más de 10 años por el personal de los Servicios de Salud de Nuevo León, aunado a que todas las personas usaban el mismo usuario y password para acceder al sistema, situación que lo hace más vulnerable por la falta de claves personalizadas de acceso, (CTG-AS-1011), lo anterior en virtud de que se observó, que las 5 capturistas trabajan en el mismo equipo (de cómputo) y utilizan la misma clave de acceso. Las jefas de departamento de operación y de sistematización de pago y la analista de la nómina estatal pueden ingresar a la red y vía remota a dicha computadora con las mismas claves.

Otro estudio realizado por Haidar (2006), en su Tesis de Modelo Conceptual de Sistemas de Información de empresas, menciona que en algunas empresas no existe credibilidad y confianza en los sistemas de información, por tal motivo el pensar en adoptar un proyecto de automatización en las computadoras en la

organización se torna cada más complicado, por lo tanto muchos proyectos de desarrollo de sistemas han terminado en rotundos fracasos. Esta situación no solo provoca pérdidas para la institución, sino también desilusión para el personal involucrado. Las causas que originan estas situaciones pueden ser variadas y complejas que van desde una mala organización del proyecto y una mala selección de los paquetes de programas.

Davenport (2002), hace referencia a que las empresas actuales que no utilizan sistemas de información para la consecución de sus planes y objetivos quedan en condiciones de vulnerabilidad respecto de sus competidores y menciona que los sistemas de información carecen de valor a menos que brinden mejor información o mejores formas de hacer negocio. Por lo que se requiere conceptualizar a la empresa como un sistema, definiéndola como un marco de referencia dinámico que nos permita acotarla como un sistema total y por consiguiente integrado y otro que nos permita insertarla como componente de un sistema mayor.

1.2 Referencia Institucional

El presente trabajo de Investigación se desarrolla en el Departamento de Operación del Pago de la Subdirección de Recursos Humanos de la Dirección Administrativa de los Servicios Estatales de Salud.

1.2.1 Antecedentes históricos

En el cuadro No. 1 se describen las fechas de sucesos importantes de lo que en la actualidad son los Servicios Estatales de Salud.

Cuadro 1 Antecedentes Históricos de los Servicios Estatales de Salud

Año :	Acontecimiento
1921	Memorable en la historia de la Salud Pública de la Entidad, señala el establecimiento en Payo Obispo, de la Delegación Sanitaria Marítima Federal, dependiente de la Dirección de Puertos y Fronteras

1923	Se inaugura el primer Hospital y construcción del Hospital. Morelos.
1934	Desaparece la Delegación Marítima y se fundan los Servicios de Salubridad y Asistencia.
1935	Se establecen centros de higiene en Cozumel, Leona Vicario Kantunilkin y Ramonal.
1957	Inicia la campaña de erradicación del Paludismo.
1959	Inicia el nuevo edificio del Centro de Salud de Chetumal con Hospital Regional.
1960	Debido a las necesidades se incrementa la plantilla de la estructura orgánica de los Servicios Coordinados de Salud, se construyen otros centros de salud.
1970	Se crean las Jurisdicciones Sanitarias 1, 2, y 3.
1977	Inicia el programa de extensión de cobertura
1978	Se inicia el programa comunitario rural.
1980	Inician su funcionamiento el Hospital Chetumal y Cancún.
1984	Se constituye el Comité de Salud y Bienestar Social
1985	Entra en función el Hospital General de Fel. Carrillo Puerto, creado por el IMSS-COPLAMAR y con la Descentralización pasa a formar parte de la Secretaría de Salud.
1987	Firma del Convenio de Descentralización.(16/02/88) se transfieren unidades de IMSS COPLAMAR) aumenta la cobertura y se destinan apoyos materiales, económicos y recursos humanos.
1988	Se crea nuevamente la Jurisdicción Sanitaria Número tres.
1996	Se crea el Organismo Público Descentralizado denominándose Servicios Estatales de Salud.

Fuente: Elaboración propia con información del Manual de Organización de los Servicios Estatales de Salud.

Es posible observar que desde 1921 a la fecha se ha logrado una gran evolución en lo que en materia de salud se refiere, desde el establecimiento de la Delegación Sanitaria en 1921, la creación del Organismo Público Descentralizado

en 1996 y actualmente ya se cuenta con la úneme de : adicciones, salud mental, y la úneme dedicam.

1.2.2 Misión, Visión, Objetivos y Organigrama de los Servicios Estatales de Salud

Misión:

Los Servicios Estatales de Salud tiene la encomienda de salvaguardar la salud de la población del Estado de Quintana Roo, a través de políticas públicas que fomenten el auto cuidado de la salud, garantizando servicios de salud de atención médica con calidad, universalidad y oportunidad que redunden en practicas y estilos de vida saludable.

Visión:

Ser un Sistema Estatal de Salud que provea de atención oportuna y accesible a toda la población, brindando servicios de salud de calidad que mejoren el nivel de vida de los ciudadanos quintanarroenses.

Objetivos:

Los Servicios Estatales de Salud tendrá por objeto prestar servicios de Salud a población abierta en el Estado de Quintana Roo, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley General y Estatal de Salud y por Acuerdo de Coordinación para la Descentralización integral de los Servicios de Salud en el Estado, que forma parte de este Decreto, para lo cual tendrá las siguientes funciones:

- I. Organizar y operar en el Estado de Quintana Roo, los Servicios de salud a población abierta en materia de salubridad general y de regulación y control sanitario conforme a lo que establece el Acuerdo de Coordinación;
- II. Organizar el Sistema Estatal de Salud en términos de la Ley General de Salud y la Ley de Salud del Estado de Quintana Roo;
- III. Realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del Estado;

IV. Proponer y fortalecer la participación de la comunidad en los servicios de salud;

V. Conocer y aplicar la normatividad general en materia de salud, tanto nacional como internacional, a fin de proponer adecuaciones a la normatividad estatal y esquemas que logren su correcto cumplimiento;

VI. Realizar todas aquellas acciones que sean necesarias para mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud;

VII. Promover la ampliación de la cobertura en la prestación de los servicios apoyando los programas que para tal efecto elabore la Secretaría de Salud del Gobierno Federal.

El Departamento de Operación del Pago tiene entre sus principales funciones:

I. Elaborar y tramitar los movimientos de personal de altas y bajas, descuentos de pensión alimenticia, terceros institucionales, así como las incidencias que se presenten integrando las glosas correspondientes.

II. Validar los registros de control de asistencia, así como los datos laborales del personal que participa en los Estímulos de Calidad al Desempeño, de igual forma generar el pago correspondiente.

III. Pago de las prestaciones establecidas en Condiciones Generales de Trabajo.

IV Efectuar las cancelaciones de los pagos que no correspondan por concepto de bajas temporales o definitivas del personal.

V. Efectuar los trámites de aperturas de cuentas y reposiciones de tarjetas del personal que así corresponda.

VI. Vigilar y controlar el registro de las plazas reservadas y vacantes.

VII. Turnar al Departamento de Relaciones Laborales, copias de las incidencias operadas de todas las unidades para integrar al expediente al personal correspondiente, así como turnar copias a las unidades respectivas.

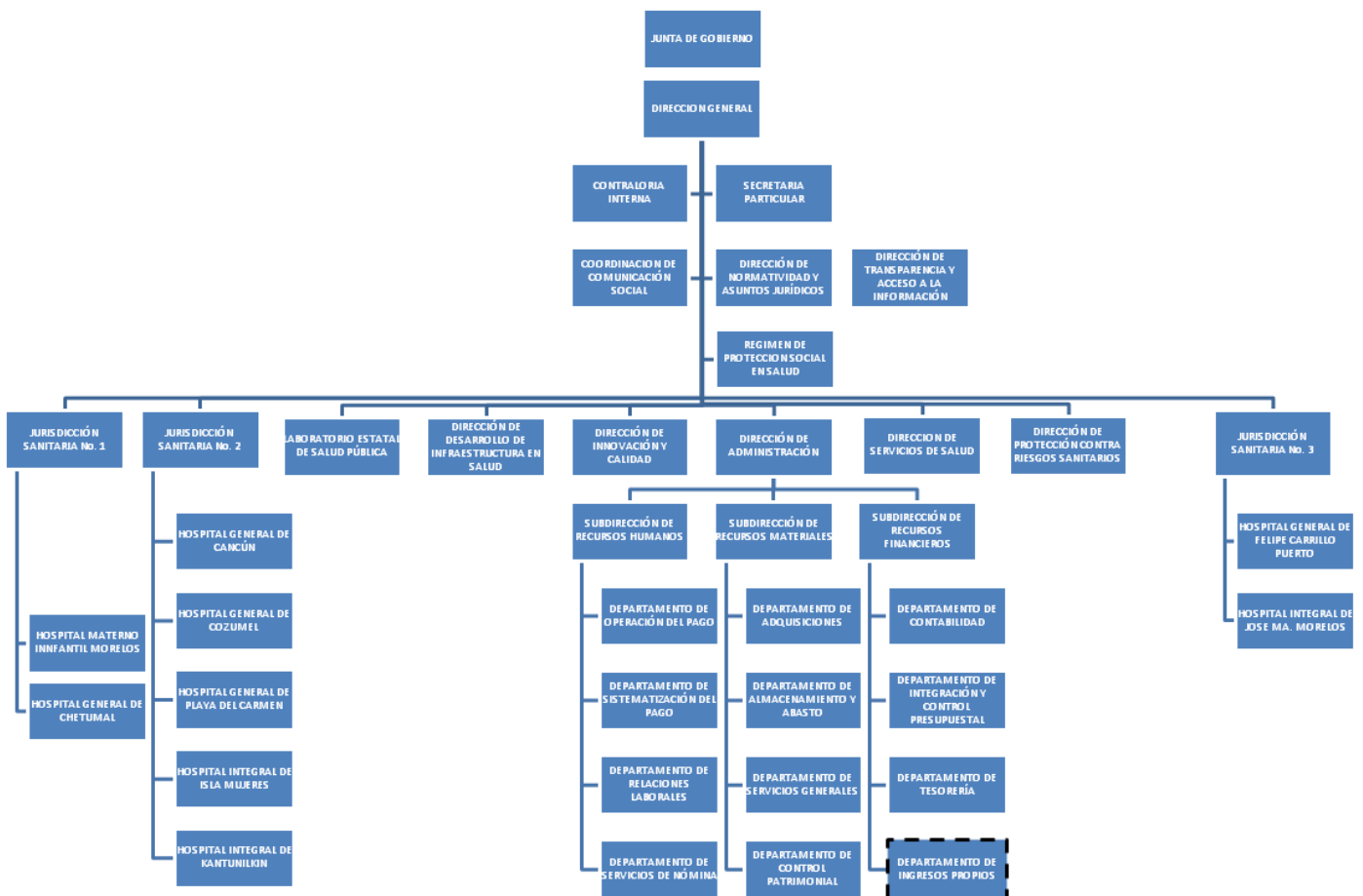
VIII. Actualizar la información del Fondo de Ahorro Capitalizable (FONAC).

IX. Llevar un control y expediente del personal al que se le aplica descuento de pensión alimenticia.

X. Las demás que le fueran asignadas.

Es conveniente agregar que para el desempeño de sus funciones, el organismo público, cuenta con un organigrama, que se encuentra conformado de la siguiente forma:

Fig. No. 1 Organigrama de los Servicios Estatales de Salud



Fuente: Elaboración propia con información del Manual de Organización de los Servicios Estatales de Salud.

Es importante hacer mención que es necesario modificar el presente organigrama, ya existen nuevas áreas debido incremento de los servicios que presta la Institución.

1.3 Teoría General de los Sistemas

Al abordar este tema es fácil darse cuenta que no es una idea nueva sino que data de los filósofos y griegos Johansen (1987), en su libro de Teoría General de los Sistemas lo vincula con el trabajo del Biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy (1980), a partir de la presentación que hizo de su libro de los sistemas abiertos, por lo que se considera que la teoría general de los sistemas nació por el año de 1925, pero en ese entonces sus ideas no fueron muy bien acogidas , y fue hasta el año de 1945 al término de la segunda guerra mundial que se le dio el derecho que hasta hoy tiene y cada vez se ha ido consolidando y acogido por el mundo científico actual. Se puede mencionar que existen diversos puntos de vista o enfoques de los sistemas, entre los que podemos contemplar el reduccionista y el totalitario.

Enfoque Reduccionista

Este enfoque estudia un fenómeno complejo a través del análisis de sus elementos o partes componentes. En él se trata de explicar que las ciencias o sistemas para su mejor entendimiento divididos a un grado tan elemental, separados de tal modo que facilitaran su estudio a un nivel tan especializado, como ejemplo podemos citar la biología, divididos por ejemplo en cito biología, microbiología o la virología, que son ciencias mas especializadas de la biología.

Enfoque Generalizado o Totalitario

En este enfoque no solo es necesario definir la totalidad sino también sus partes constituyentes. Es decir las partes constituyentes también pueden ser consideradas como sistemas.

¿Qué es la TGS?

Boulding define la TGS de la siguiente manera: La Teoría General de Sistemas describe un nivel de construcción teórico altamente generalizado de las matemáticas puras y las teorías específicas de las disciplinas especializadas y que en estos últimos años han hecho sentir, cada vez más fuerte, la necesidad de un cuerpo sistemático de construcciones teóricas que pueda discutir, analizar y explicar las relaciones generales del mundo empírico.

Ludwing Von Bertalanffy (biólogo) y *K. Boulding* (economista) plantea la TGS como todos los elementos en un sistema están en equilibrio.

Boulding, aplica la idea de la TGS a las otras ciencias este plantea una comunicación entre las ciencias, introduce la definición de “oído generalizado”. Si bien la TGS tiene como objetivo multiplicar los oídos generalizados y el marco de referencia de teoría general que permita que un especialista pueda alcanzar a captar y comprender la comunicación relevante de otro especialista.

La TGS viene a ser el resultado de gran parte del movimiento de investigación general de los sistemas, la moderna investigación de los sistemas puede servir de base a un marco más adecuado para hacer justicia a las complejidades y propiedades dinámicas de los sistemas.

La TGS puede definirse como: Una forma ordenada y científica de aproximación y representación del mundo real, y simultáneamente, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinario. La TGS se distingue por su perspectiva integradora, donde se considera importante la interacción y los conjuntos que a partir de ella brotan. Gracias a la práctica, la TGS crea un ambiente ideal para la socialización e intercambio de información entre especialistas y especialidades. De acuerdo a los aspectos y consideraciones anteriores, la TGS es un ejemplo de perspectiva científica.

Definición de sistema

Un sistema es un conjunto de partes coordinadas para alcanzar ciertos objetivos.

Definiciones aceptadas por Bertalanffy y Boulding:

- Agrupación de componentes que realizan acciones a la búsqueda de metas.
- Grupo de partes que forman un todo orgánico que con propósito comunes.
- Búsqueda de la armonización de las partes.
- Busca la armonía y la integración de las de ciencias (Isomorfismo) lenguaje común entre dos idiomas diferentes. Lenguaje común de dos personas de distintas ciencias.

Otras definiciones de sistemas:

- Conjunto de partes coordinadas que interactúan para alcanzar un conjunto de objetivos comunes.
- Un sistema es aquel que agrupa diferentes partes que contribuyen de distinta forma para lograr un objetivo.
- Un sistema es un conjunto de partes y objetos que interactúan y que forman un todo o que se encuentran bajo la influencia de fuerzas de alguna relación definida.
- Un sistema es un conjunto de objetos y sus relaciones por medio de sus atributos.

El objetivo del investigador de sistemas es definir cuidadosamente y en detalle cual es el sistema total, el medio en que se encuentra, cuáles son sus objetivos y sus partes y como esas partes apoyan al logro de sus objetivos, para lograr describir y definir un sistema total, se pueden seguir los siguientes pasos:

- Los objetivos del sistema total.
- El medio en que vive el sistema.
- Los recursos del sistema.
- Los componentes del sistema.
- La dirección del sistema.

Los objetivos del sistema total

Al hablar de la medición del sistema total, es lógico empezar el trabajo definiendo los objetivos, aunque esta no es tarea fácil, puede existir confusión en su determinación, generalmente los participantes del sistema no se preocupan, aun cuando sus objetivos y definiciones puedan tener una serie de propósitos independientes de la actuación del sistema.

El medio en que vive el sistema

Una vez que se tiene claros los objetivos, se debe estudiar el medio que rodea al sistema, que puede ser definido como aquello que está afuera, que no pertenece al sistema, que se encuentra más allá de sus fronteras.

El investigador de sistemas debe tener un criterio sobre el medio que se encuentre más allá de sus fronteras aparentes, un criterio para esto, es considerar que, cuando señalamos que algo queda fuera del sistema, queremos indicar que el sistema prácticamente no tiene control sobre ello, el medio constituye las limitaciones del sistema.

Los recursos del sistema

Los recursos del sistema se refieren al interior del sistema, es decir, a sus recursos internos, por lo tanto no deben ser confundidos con los recursos externos, es decir, aquellas fuentes de energía o de información que llegan al

sistema a través de sus corrientes de entrada. Los arbitrios de que se dispone para llevar a cabo el proceso de conversión y para mantener la estructura interna, es decir, para sobrevivir. Los recursos del sistema son todo aquello que el sistema puede cambiar y utilizar para su ventaja.

Los componentes del sistema

Las acciones específicas que se llevan a cabo en el sistema las realizan sus componentes, sus partes y sus subsistemas. Es de vital importancia determinar las partes, componentes y subsistemas que constituyen al sistema. Es probable que al identificar los componentes el analista tenga problemas serios, especialmente con aquellas personas que dirigen los departamentos o unidades administrativas.

La dirección del sistema

Esta es aquella parte en donde se toman las decisiones, donde se realiza la administración del sistema, aquí es donde se consideran todos los aspectos que se han mencionado en los 4 puntos anteriores. La dirección fija los objetivos de los componentes, distribuye los recursos y controla la actuación y el comportamiento del sistema. La dirección del sistema no solo debe generar los planes que éste debe desarrollar, sino también asegurarse de que los planes sean implementados de acuerdo con las ideas originales.

Enfoque de sistemas

El enfoque de sistemas se originó fundamentalmente en dos campos. En el de las comunicaciones donde surgieron los primeros Ingenieros de sistemas cuya función principal consistía en aplicar los avances científicos y tecnológicos al diseño de nuevos sistemas de comunicación y en el campo militar durante la segunda guerra mundial y en particular durante la Batalla de la Gran Bretaña surgió la necesidad de optimizar el empleo de equipo militar, radar, escuadrillas de aviones. etc.

1.4 Sistemas de Nómina

En un mundo tan cambiante y globalizado, las empresas del siglo XXI requieren de herramientas tecnológicas que contribuyan en la estrategia global de negocio para maximizar la rentabilidad y mejores prácticas operativas en las diferentes disciplinas de la organización, siempre orientadas al desarrollo y crecimiento del talento personal de quienes en ellas laboran.

A la gran variedad de software que nos facilita el cálculo para la elaboración de la nómina es lo que conocemos como sistemas de nómina. El propósito de la creación de la creación del software es agilizar el proceso de creación de la nómina, manteniendo la integridad de los datos del trabajador, puesto que desempeña, horas trabajadas, descuentos, horas extras, etc.

Existe diversidad de sistemas de nómina entre ellos se puede mencionar el:

ASPEI-NOI 5.0

Que automatiza el control de los aspectos más importantes de la nómina, su fácil manejo y versatilidad ofrecen un cálculo exacto de las percepciones y deducciones de los trabajadores atendiendo a los requerimientos específicos de la empresa. Este sistema es considerado como muy dinámico debido a que a lo largo de los más de 25 años ha reaccionado de inmediato ante cualquier cambio en materia laboral. Su dinamismo radica en el manejo exacto de cualquier tipo de cálculo de nómina, pudiendo controlar: Nóminas quincenales, mensuales, semanales, etc., la cantidad de trabajadores que maneja es ilimitada, la configuración de percepciones y deducciones se lleva a cabo mediante fórmulas con variables internas y externas, haciéndolo altamente adaptable a cualquier cálculo, reduce el tiempo invertido en el proceso del cálculo de la nómina, conectividad con diversas instituciones: bancos, Fonacot, IMSS, respaldo, garantía y profesionalismo de Aspel de México.¹

ASPEL NOI-5.0 te permite:

Reducir uso de múltiples registros patronales, comunicación directa con el IMSS.

Cumplir de manera sencilla con las disposiciones fiscales relacionadas con la nómina, realizar la dispersión de la nómina con pagos oportunos y exactos a través de las principales instituciones bancarias, tener integrado un expediente detallado del trabajador, ágil captura de los trabajadores y aplicación de movimientos a la nómina mediante los importadores desde distintos formatos.

ADAM 5, Sistema integral de Nómina y Recursos Humanos

Es un sistema integral para la eficiente administración de los recursos humanos dentro de las empresas e instituciones, es un sistema modular cuya cobertura y alcance engloba la diferentes disciplinas de la administración de los recursos humanos en las organizaciones, sin importar el tipo de industria ni legislación, ya que su alto grado de parametrización le permite adaptarse a diferentes prácticas en la administración del capital humano, así como para el control y administración del pago de las nóminas y cumplimiento de todas las obligaciones fiscales y legales con las diferentes dependencias gubernamentales.²

ADAM 5 está desarrollado con las últimas tecnologías informáticas que existen en el mercado, teniendo como resultado una solución totalmente WEB, con los más altos estándares de calidad, cuidando siempre el incluir las mejores prácticas en la administración de los recursos humanos y administración de personal, este sistema ofrece una solución vanguardista con más de 1,000 clientes, que entre ellos se encuentran algunas de las empresas más importantes el mundo.

Entre sus principales beneficios está:

Definir conceptos de percepción, deducción, etc. implementar formulas de pago tan complejas como lo demande la empresa, corregir y recalcular interactivamente la nómina, manejar pagos normales, especiales y extraordinarios, definir formatos de pago, contabilizar automáticamente la nómina con cualquier sistema financiero, y generar informes de excepciones y análisis por centro de costo, departamento, fecha, etc.

¹ h2 <http://www.alcofin.com.mx/adam.html>

² <http://www.aspel.com.mx/mx/productos/noi1.html>

1.4.1 Definición de Nómina

Es el instrumento que permite de una manera ordenada, realizar el pago de sueldos o salarios a los trabajadores, así como proporcionar información contable y estadística, tanto para la empresa como para el ente encargado de regular las relaciones laborales. Es uno de los bienes más preciados para cualquier trabajador y sin embargo también es uno de los mayores desconocidos. Todos los meses la empresa debe rendir cuentas ante sus empleados acerca del salario que les ingresa y esto lo hace a través de la nómina. En este sentido la nómina es documento en el que consta el sueldo que una persona recibe regularmente de una empresa y todas las operaciones relacionadas con él: en la nómina aparecen el sueldo bruto y las retenciones.³

La nómina se encuentra fundamentada en las partes del contenido del contrato de trabajo, en relación al servicio que deba prestarse y a la remuneración, los cuales se regirán por las siguientes normas:

-El trabajador estará obligado a desempeñar los servicios que sean compatibles con sus fuerzas, aptitudes, estado o condición, y que sean del mismo género de los que formen el objeto de la actividad a que se dedique el patrono; y

-La remuneración deberá ser adecuada a la naturaleza y magnitud de los servicios y no podrá ser inferior al salario mínimo ni a la que se le pague por trabajos de igual naturaleza en la región y en la propia empresa.

1.4.2 Tipos de Nómina que existen

Por su tipo de forma se pueden clasificar en Nóminas Manuales y Computarizadas:

a. Nómina Manual: Se elabora por cálculos enteramente manuales, usadas en empresas pequeñas o de mediana capacidad. Existen en el mercado, formularios diseñados, por ejemplo: LEC y el sistema Mc-Be.

³ Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.

b. Nómina Computarizada: Se elabora a través de un computadora, el cual permite, generalmente por medio de codificaciones, calcular automáticamente, tanto los aportes como los descuentos efectuados en el período a pagar. Para operar este tipo de nómina se debe crear el siguiente tipo de información:

Según la Forma de Pago:

Semanal, Decenal, Catorcenal, Quincenal, Mensual.

Según el Tipo de Personal:

Nómina Ejecutiva o Mayor:

Nómina de Empleados:

Nómina de Obreros

Según el tipo de contratación:

Nómina de Personal de Base

Nómina de Personal Eventual

Nómina de Personal de Confianza

De la misma forma pueden catalogarse por tipos de recurso.

Después de saber los distintos tipos de nóminas que existen, en el capítulo dos procederemos a describir las nóminas que se manejan en la actualidad en los Servicios Estatales de Salud.

CAPÍTULO II

EL SISTEMA DE NÓMINA ACTUAL EN LOS SERVICIOS ESTATALES DE SALUD

En la actualidad en los Servicios de Salud, existen diversas nóminas y por ende diversas bases de datos, el manejo de las prestaciones es diferente dada la naturaleza de los trabajadores de cada una de ellas, esta situación hace compleja la consulta y entrega de información correcta y oportuna de los trabajadores.

2.1 Diversas Nóminas de Pago

A continuación se detallan las diversas nóminas de pago que existen esto de acuerdo al recurso de cada una de ellas.

- Nómina del personal Federal
- Nómina de Unemes Conadic
- Nómina del personal Estatal
- Nómina del personal regularizado.
- Nómina de Eventuales
- Nómina de incidencias
- Nómina de Suplencias
- Nómina del Personal de Gobierno
- Nómina de Gastos de camino
- Nómina de auxiliares de salud

Nómina del personal Federal: Contempla al personal de base, interino, provisional, confianza (unidad 416) así como al personal de Recursos Humanos en Formación (Unidad 610), de la cual la Secretaría de Salud a nivel federal radica el recurso para el pago de sueldos en su totalidad. La nómina de estos trabajadores se procesa en el SIAP (Sistema Integral de Administración de Personal), sistema que maneja nivel central y la mayoría de los Estados, esta

plantilla esta integrada desde personal médico hasta personal del área de servicios generales, se compone de 2159 trabajadores al 30 de junio de 2009.

Nómina de Unemes Conadic: Este personal pertenece a la Unidad desconcentrada X00 (consejo Nacional contra las adicciones) y como su nombre lo indica únicamente laboran en las Unemes y está conformada por un total de 21 trabajadores del área de trabajo social y psicología la nómina de estos trabajadores se procesa en el sistema Harweb desde el año 2009 en que se crean las plazas.

Nómina del personal Estatal: El sueldo de estos trabajadores originalmente se procesaba en la Oficialía Mayor de Gobierno del Estado y se conformaba en su mayoría por personal del Hospital Infantil Morelos y de personal de la Zona Maya, con motivo de la descentralización se lleva a cabo la homologación de sueldos y la Secretaría de Salud Federal absorbe la diferencia de sueldo y prestaciones de los citados trabajadores, por lo que el área de recursos humanos a partir del 2000 empieza a procesar la nómina de sueldos en una base de datos alterna del SIAP, es a partir del 2008 cuando surge la propuesta de implementar el sistema Harweb migrándose la información de los trabajadores hacia la nueva base de datos. Esta plantilla esta integrada desde personal médico hasta personal del área de servicios generales, se compone de 623 trabajadores al 30 de junio de 2009.

Nómina del personal regularizado. Contempla a los trabajadores que laboraban en los Servicios de Salud, en la modalidad de contratos desde el año 2001 hasta 2006, es el resultado de la homologación de sueldos del personal de salud a nivel nacional que laboraba en situación precaria, otorgándoseles las prestaciones del ISSSTE y el tener una filiación sindical, al principio a estos trabajadores únicamente se les otorgó el beneficio del sueldo y paulatinamente han logrado otros, por tal motivo a la fecha, cuentan con la mayoría de las prestaciones del personal de base. Esta nómina se procesa en el sistema Harweb, se compone de 913 trabajadores al 30 de junio de 2009.

Todos los trabajadores de las nóminas mencionadas anteriormente que ostentan una plaza con cotización sindical, están regidos por lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo que guían a la Secretaría de Salud.

Nómina Eventual: Contempla a los trabajadores que laboran por contrato, mismos que tienen un plazo máximo de seis meses y se renuevan en el semestre posterior, *cuenta con gran diversidad de recursos derivado de los programas* que se llevan a cabo en los servicios de Salud, está integrada por 811 trabajadores, se procesa en el sistema SYSPLAN, y a continuación se mencionan:

Eventuales - rctu - recurso cenavece tuberculosis

Eventuales - rfet - recurso fassa etiquetado

Eventuales - proc - recurso p.r.o.c.e.d.e.s.

Eventuales - cstf - recurso caravana de salud tabulador federal

Eventuales - faun - recurso fassa úneme

Eventuales - rcvi - recurso violencia

Eventuales - cscd - recurso caravana de salud c.d.i

Eventuales - refa - recurso fassa - pasantes

Eventuales - refa - recurso fassa - internos

Eventuales - rest - recurso estatal

Eventual afaspe dengue

Eventuales - refa - recurso fassa

Nómina de Incidencias: Contempla al personal que cubre un turno en determinada área de las unidades administrativas u hospitalarias, derivado de las necesidades de personal, trabajadores a los que únicamente se le paga de acuerdo a los días que laboran, y se compone de 311 trabajadores.

Nómina de Suplencias: Como su nombre lo indica esta nómina contempla a todo el personal que cubre las ausencias del personal por diversas incidencias como son: vacaciones, licencias médicas, permisos económicos, días festivos, días concedidos, etc.

Nómina del Personal de Gobierno: Esta nómina contempla al personal de la Secretaría de Salud y que su sueldo es procesado en la Oficialía Mayor de Gobierno en el Sistema Harweb y se envía al área de recursos humanos la nómina ya procesada para la dispersión de sueldos correspondientes, consta de 19 trabajadores.

Nómina de Gastos de camino: Esta nómina corresponde al pago de los días que el personal de vectores sale a comunidad para el desempeño de las labores correspondientes, este tipo de pago se le otorga al personal de base federal, y estatal, el pago de esta prestación esta contemplada en las Condiciones Generales de Trabajo.

Nómina de Auxiliares de Salud: Nómina que contempla el pago del personal que apoya en las comunidades de las diferentes jurisdicciones donde no existe personal médico.

2.2 Proceso de los sistemas de Nómina de Pago

Nómina del personal Federal: El SIAP es el sistema donde se procesan todos los movimientos e incidencias de personal de la unidad 416, el responsable del soporte técnico es el Departamento de Sistematización del Pago, esta área es la que se encarga de efectuar los procesos de apertura de quincena y respaldo de datos al término de cada quincena, así como de actualizar los tabuladores de puestos cada vez que se incrementa el sueldo, el Departamento de Operación del Pago es el responsable de capturar todas los movimientos e incidencias del personal de las diferentes unidades administrativas de los Servicios de Salud, así como de efectuar las validaciones pertinentes en cuanto a las actualizaciones del tabulador, plazas vacantes, plazas reservadas y de efectuar concentrados de los

movimientos de personal efectuados en forma quincenal, A continuación se describen los procesos que se llevan a cabo desde que se generan los movimientos en las distintas unidades:

Cuadro No. 2 Recepción y elaboración del formato único de movimientos de personal (F.U.M.P.)

Proceso	Recepción y elaboración del formato único de movimientos de personal (F.U.M.P.)	
Normas	Los movimientos del personal se efectuarán de acuerdo al manual de normas y procedimientos administrativos de la operación del pago, así como las condiciones generales de trabajo	
Área	Actividad	Descripción
Unidades	1	Entregan documentos para validación al departamento de relaciones laborales
Subdirección de Recursos Humanos	2	Valida los documentos de movimientos de personal a operar, si son correctos los turna al departamento de operación del pago.
Depto. del Operación del pago	3	Recepciona movimientos de personal adscrito a las diferentes unidades administrativas, así como de oficina central, previa validación del departamento de relaciones laborales
	4	Recibida la documentación, si procede se turna al responsable de la nómina en la quincena en proceso de acuerdo al calendario que envía la dirección de sistemas de la ciudad de México, con el código de movimiento que corresponda, siendo los más importantes: <ul style="list-style-type: none"> -Alta y Baja -Promoción de puesto -Cambio de adscripción

		<ul style="list-style-type: none"> -Licencias con goce de sueldo -Licencias sin goce de sueldo -Corrección de datos
--	--	--

Fuente: Manual de Procedimientos de los Servicios Estatales de Salud.

Cuadro No. 3 Recepción y elaboración de constancias globales de movimientos (pagos y descuentos diversos)

Proceso	Recepción y elaboración de constancias globales de movimientos (pagos y descuentos diversos).	
Normas	Los movimientos del personal se efectuarán de acuerdo al manual de normas y procedimientos administrativos de la operación del pago, así como las condiciones generales de trabajo	
Área	Actividad	Descripción
Unidades Administrativas y Depto. Relaciones Laborales	1	<p>Turnan al Departamento de Operación del Pago los documentos y constancias globales de los movimientos de personal, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cambios de adscripción. -Pago de estímulos trimestral -Pago de estímulo anual y asistencia perfecta. -Descuento por faltas injustificadas -Aplicación de descuentos y/o bonificación de responsabilidades. -Licencias por incapacidad médica -Concepto E-4 -Concepto 30
Depto. de Operación del Pago	2	Recibe y valida documentos y constancias globales para su captura, si no procede, se devuelve a la Unidad para su corrección

Fuente: Manual de Procedimientos de los Servicios Estatales de Salud

Cuadro No. 4 Ingreso de Movimientos de Nómina Ordinaria Federal.

Proceso	Ingreso de movimientos de Nómina Ordinaria Federal.	
Normas	Los movimientos del personal se efectuarán de acuerdo al manual de normas y procedimientos administrativos de la operación del pago, así como las condiciones generales de trabajo	
Área	Actividad	Descripción
Depto. de Sistematización del Pago	1	Actualiza el SIAP
Depto. de Operación del Pago	2	Captura y valida los movimientos del personal, efectúa correcciones en el caso de que existan rechazos. Captura cheques cancelados por diversos motivos.
Depto. de Sistematización del Pago	3	Realiza un respaldo en cinta antes de proceder a la afectación de los movimientos.
Depto. de Operación del Pago	4	Procede a la afectación de los movimientos, valida los cambios aplicados en el SIAP, efectúa correcciones, se repite el proceso de afectación las veces que sea necesario, se libera el proceso de nómina al área de sistematización. Recibe la nómina ordinaria y los reportes, valida y determina si existen modificaciones para efectuar los ajustes correspondientes. Libera la nómina.

Fuente: Manual de Procedimientos de los Servicios Estatales de Salud

Cuadro No. 5 Pagos vía nómina extraordinaria.

Proceso	Efectuar vía nómina extraordinaria los pagos del personal que no operan en nómina ordinaria y los recepcionados en forma extemporánea como son la reexpedición de sueldos por dictámenes de pensión alimenticia	
Normas	Los movimientos del personal se efectuarán de acuerdo al manual de normas y procedimientos administrativos de la operación del pago, así como las condiciones generales de trabajo	
Área	Actividad	Descripción
Depto. de Operación del Pago	1	Captura los pagos a efectuar en nómina extraordinaria.
Depto. de Sistematización del Pago	2	Genera los reportes previos de nómina.
Depto. de Operación del Pago	3	Valida los reportes previos. Si son correctos se libera el proceso al Departamento de Sistematización.

Fuente: Manual de Procedimientos de los Servicios Estatales de Salud

Se cuenta con tres personas para capturar las diversas incidencias e integración de las glosas correspondientes, y un responsable de nómina que captura todos los movimientos de importancia, valida el trabajo de los capturistas y es el enlace con el Departamento de Sistematización, para los procesos de apertura y cierre de nómina, es importante mencionar que se

procesa con un mes de anticipación debido a que está regulada por el nivel central.

PROCESO DE NÓMINA EN EL SISTEMA HARWEB

Las Nóminas de Unemes Conadic, Personal Estatal y Regularizado se procesan en el sistema de nómina Harweb, los movimientos del personal se efectúan de acuerdo al manual de normas y procedimientos administrativos de la operación del pago, así como las condiciones generales de trabajo, la elaboración y recepción de documentos se realizan de la misma forma que en la nómina federal, la operación de este sistema es de la siguiente manera:

Se apertura la Nómina Ordinaria, se inicia la captura empezando por los movimientos de personal, pagos y descuentos diversos, terceros, movimientos de datos personales e incidencias se efectúa la impresión de reportes de movimientos capturados y se valida que estén capturados correctamente, en caso de existir errores se corrigen, cuando todos los movimientos están correctos se procede a la afectación en el mismo orden de captura. Posteriormente se revisa que no existan movimientos pendientes de captura ni rechazados, en caso contrario revisar el motivo, si es necesario se acude al Departamento de Sistematización del Pago para la configuración correspondiente. Al tener la totalidad de movimientos afectados se solicita a Sistematización del Pago realizar el cálculo de la nómina para proceder a validar que los movimientos se reflejen correctamente en las percepciones y/o deducciones del trabajador, y que no exista alteraciones en el ISR, ISSSTE, etc., ya que se han validado los movimientos en su totalidad se solicita la producción de la nómina y se imprime el reporte de comparativo de nómina, el cual consiste en confrontar la quincena en proceso con la quincena anterior y así validar el número de trabajadores y los importes por concepto, una vez validado el comparativo se procede a la liberación y cierre de la nómina ordinaria.

Otro proceso dentro de este sistema corresponde a la generación de pagos vía nómina extraordinaria, para lo cual se solicita al Departamento de Sistematización

del Pago, la apertura de una nómina extraordinaria, para lo cual se requiere que previamente efectúen el proceso de limpieza y que el sistema no refleje movimiento de la quincena anterior, en lo que a este aspecto se refiere existen dos formas de captura si el trabajador esta activo, se genera un archivo de Excel, y la nómina se genera por carga de archivo importe fijo, si el pago es para una persona que se encuentre inactiva, por ejemplo: (parte proporcional de aguinaldo a personal de baja); la extraordinaria se realiza por captura de movimiento especial. Posteriormente se capturan las vigencias, solicitando al área de sistemas el cálculo correspondiente, en caso de estar correcto se imprime el reporte de resumen general de nómina; se validan importes y vigencias, se solicita la producción y el cierre de la nómina extraordinaria.

Nómina Eventual.- El Sysplan es el sistema donde se procesan todos los movimientos e incidencias de personal eventual, al igual que en los anteriores sistemas existe la coordinación entre los Departamentos de Sistematización y de Operación del Pago, a continuación se describen los procesos que se llevan a cabo desde que se generan los movimientos en las distintas unidades hasta que se efectúan los movimientos correspondientes en Oficina Central para la generación de la nómina, es importante mencionar que hasta el 30 de junio de 2009 no existía un tabulador de sueldos establecido de acuerdo a cada función.

Cuadro No. 6 Captura de movimientos de la nómina eventual.

Proceso	Captura de movimientos de altas bajas, y descuentos varios al personal de la nómina eventual.	
Normas	El importe de los sueldos de los trabajadores son determinados en cada contrato respectivo El cálculo de ISR se regirá por las disposiciones emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	
Área	Actividad	Descripción
Unidades administrativas.		Envían oficio de solicitud de autorización de contrato, y constancia global de faltas injustificadas, notificación de altas y bajas.
Depto.		Elabora oficio de autorización, turna copia a

Relaciones Laborales.		Operación del Pago,
Unidades Administrativas.		Elaboran contratos y lo turnan a relaciones laborales para requisitar las firmas de autorización.
Depto. Operación del pago.		Recepciona contratos, constancia global de faltas injustificadas, notificación de altas y bajas, valida con oficios de autorización y prepara la documentación para captura.
Depto. de Sistematización del Pago.		Actualiza el sistema para captura de la información.
Depto. Operación del pago.		Procede a efectuar movimientos de altas bajas y descuentos en el sistema de nómina (Sysplan), e informa a Sistematización del Pago para la generación de las nóminas.
Depto. de Sistematización del Pago.		Genera pre nómina de pago para validación y turna copia a Operación del Pago.
Depto. de Operación del Pago		Valida las nóminas en caso de errores modifica, si es correcto, libera la nómina.
Depto. de Sistematización del Pago		Emite producto de nómina definitivo y turna originales a servicios de nómina y copia a Operación del Pago.
Depto. de Operación del Pago		Archiva copias para soporte y consulta posterior.
Depto. Servicios de Nómina		Recibe las nóminas y resumen de las mismas para trámite de pago.

Fuente: Manual de Procedimientos de los Servicios Estatales de Salud

Nómina de incidencias.- Para poder efectuar todo este proceso de nómina es necesario que las unidades envíen la relación del personal al cual se le pagará incidencias, esta relación se envía a través de un archivo de Excel de acuerdo a los días laborados al Departamento de Sistematización del Pago quien es el área responsable de concentrar y subir los archivos para la validación por parte del Departamento de Operación del Pago, previa recepción de la información en forma impresa esta información se maneja de forma quincenal, en algunas ocasiones las unidades envían nóminas extraordinarias debido que por error u omisión no reportan en tiempo y forma todas las solicitudes de pagos, las unidades reportan las altas y bajas de este tipo de trabajadores el personal del Departamento de Operación del Pago tiene la opción de ingresar al portal designado por el Departamento de Sistematización y efectuar las correcciones pertinentes, así como eliminar los registros y nóminas improcedentes, una vez terminada la validación notifica al Departamento de Sistematización, para la generación de la nómina misma que se paga con Recurso de Seguro Popular Estatal.

Nómina de Suplencias.- De la misma manera que las incidencias las unidades envían los archivos de Excel conteniendo los datos de los trabajadores los cuales cubren incidencias del personal por motivos tales como vacaciones, licencia médica, licencia con goce de sueldo, días festivos, etc. Es importante mencionar que se lleva el mismo proceso que la nómina de incidencias para efectuar la validación de las mismas. Es importante mencionar que hasta el 30 de junio de 2009, no existía un tabulador de sueldos homogéneo a nivel estatal para las incidencias y suplencias, esto es que cada unidad pagaba sueldos de acuerdo a sus necesidades.

Nómina del Personal de Gobierno.- Esta nómina se procesa en la Oficialía Mayor de Gobierno del Estado, en el sistema Harweb y contempla al personal que forma parte de la Secretaría de Salud, los documentos de altas, bajas, y movimientos diversos son enviados a la Dirección de Recursos Humanos por el Departamento de Relaciones Laborales, turnando una copia al Departamento de

Operación del Pago para la captura correspondiente, al respecto es importante mencionar que la mayoría de los movimientos son capturados en la oficialía Mayor, estos trabajadores se rigen de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Generales Trabajo del SUTAGE.

Nómina de Gastos de camino.- Como se menciona anteriormente esta nómina se genera para efectuar el pago de esta prestación al personal de vectores que corresponda, de acuerdo a la relación que envía el área de recursos humanos de cada unidad y en base al calendario establecido previamente por el Departamento de Vectores de nivel estatal. El personal designado por el Departamento de Operación del Pago recibe en forma impresa y vía correo electrónico la relación del personal propuesto para pago, validando sus datos personales, laborales, así como el número de días a pagar, una vez validado el archivo se turna al Departamento de Sistematización para la emisión de la nómina que así corresponda.

Nómina de Auxiliares de Salud.- Esta nómina se genera en forma mensual en archivos de Excel de acuerdo a la información proporcionada por las jurisdicciones sanitarias, por lo general no tiene movimiento por lo que en caso de existir un movimiento de alta por baja es notificado mediante oficio realizándose el cambio correspondiente y liberando el proceso al Departamento de Sistematización.

Al terminar el proceso de todas las nóminas, el Departamento de Sistematización procede a concentrar los productos de pago en los macros previamente establecidos por los bancos (en Silk de HSBC, en macros de Santander y en Txt de Bancomer) o en archivos de Excel según corresponda, turnando esta información al Departamento de Operación para que proceda a efectuar en forma manual las altas y /o modificaciones a cuentas de banco del personal que así corresponda, de igual forma el cambio de pago de bancos a efectivo o cancelación del trabajador que así lo amerite, esto último en función de los movimientos que fueron reportados después del cierre de nómina(licencias sin sueldo, abandono de empleo, renunciaciones, defunciones etc.), todos estos

movimientos se trabajan y se imprimen en un archivo de Excel y posteriormente se acude con el personal destinado por el Departamento de Sistematización para la modificación de los archivos generados, Al concluir el proceso de movimientos de bancos, se turna la información correspondiente al departamento de Servicios de Nómina para la elaboración de responsivas y cheques para el personal que así corresponda, es importante mencionar que la información de importes a depositar en bancos y de efectivos para elaborar cheques, debe de coincidir entre los Departamentos de Sistematización, Operación del Pago y Servicios de Nómina. Cuando las unidades reportan bajas de personal al que ya se le efectuó pagos, el Departamento de Operación, procede a elaborar los formatos de avisos de reintegro de acuerdo a la nómina y al recurso que corresponda, entregando original para la unidad una copia al Departamento de Servicios de Nómina y otra copia al Departamento de Contabilidad para su conocimiento y registro correspondiente.

Es importante mencionar que se cuenta con un calendario que contempla las fechas asignadas para cada uno de los departamentos involucrados en el proceso de la nómina.

2.3 Deficiencias en los sistemas de Nóminas de Pago

Después de describir el funcionamiento de los diversos sistemas de nómina podemos darnos cuenta que existen muchos aspectos en los que es necesario implementar nuevos procesos o corregir los ya existentes, mismos que a continuación se mencionan:

En lo que se refiere a la nómina federal es preciso comentar que el sistema funciona en un 95% de acuerdo a los parámetros establecidos, es importante mencionar que el tiempo que se lleva el personal en capturar las incidencias es un poco tardado y con margen de errores, el sistema no permite capturar los números de cuentas de las pensionadas, por lo que estas cuentas se manejan en un archivo auxiliar de Excel, entre otros detalles está el que en algunas ocasiones

el sistema no aplica en forma automática las bajas por distintos motivos, así como que deja pegados algunos conceptos (ISR, importes adicionales de pensión, etc). de igual forma no aplica el descuento de responsabilidad por exceso de licencias médicas, otra observación al respecto es que toda la documentación se complementa en máquina de escribir por los responsables de captura al término de captura situación que genera atraso en la debida integración de la glosa.

En lo que respecta al sistema de nómina Harweb existen muchas inconsistencias entre ellas esta que el que no actualiza días laborados, y por ende no genera automáticamente el pago de quinquenios, no efectúa la acumulación de días de licencia médica, no genera el pago automático de retroactivos, en algunas ocasiones al efectuar el cambio de quincena deja pegados los datos de la quincena anterior, entre otros aspectos es preciso mencionar que la información que guarda es por lo general referente a plazas y no de consulta a empleados, y debido a que funciona basado en plazas, es tedioso consultar el pago de un trabajador independientemente de la plaza en la cual haya estado, de manera que el usuario debe saber en qué plazas ha estado cada quincena un trabajador, cuando precisamente esa es la información que se desea saber.

Para los casos en los cuales el trabajador se encuentra de baja es más complicado, dado que no hay un link directo, así como cuando se le ha realizado un pago por movimiento especial, en el cual es necesario conocer exactamente en qué tiempo de nómina (incluyendo extraordinarias) fue realizado el pago. Existe una opción de consulta localizada en "Consultas-> Nómina -> Historia de Cálculos por plaza" en la cual es necesario conocer la plaza, empleado y quincena para localizar el pago, esto permite localizar los pagos especiales, y pagos de empleados, pero es una interfaz muy poco amigable e ineficiente, falta un módulo de carga para tabulador. El tabulador de Harweb se encuentra en los niveles salariales, sin embargo, dicho tabulador cambia más de una vez al año, en muchos de los casos, el tiempo para aplicación del nuevo tabulador es muy reducido debido a los requerimientos de nivel central, motivo por el cual deberá

existir una opción para cargar los nuevos importes de percepciones por nivel salarial de manera que sea posible realizar este proceso de manera eficiente.

No existe un reporte general movimientos afectados (se encuentran muy fragmentados dentro del sistema), de la misma manera se observa que en caso de terceros no existe información histórica de movimientos rechazados, existen situaciones donde por instrucción de nivel central o por errores en el proceso de nómina el pago es incorrecto y es necesario volver a un punto seguro de respaldo y continuar desde allí, sin embargo, se ha notado que cada vez que se solicita una regresión de quincena o nómina ocurren inconsistencias en la información y algunos reportes comienzan a fallar, en algunos casos es necesario poder emitir pagos en cualquier momento de proceso sin que sea obligatorio cerrar la nómina ordinaria, opción que Harweb no permite, en los casos en que se efectúan movimientos con retroactividad no genera las nóminas mismas que tienen que ser capturadas manualmente, incluidas las pensiones aunado a que no maneja las vigencias de pago y estas tienen que ser capturadas nuevamente para que sean emitidos correctamente los pagos.

En lo que concierne a la nómina eventual el punto más importante es el de que esta se genera en un sistema prácticamente manual, no cuenta con tabulador de sueldos específico y estándar para todos los trabajadores, se ingresa al trabajador sin contar con la documentación completa, el pago de sueldos de las pensiones se realiza en un archivo complementario de Excel, otro aspecto muy importante es que se turnan al Departamento de Operación del Pago, copias de los contratos del personal, lo que ocasiona que se acumule documentación que únicamente debe ser resguardada en el área de Relaciones Laborales.

En lo que respecta a las nóminas de incidencias y suplencias como ya se mencionó carecen de un tabulador específico, aunado a que las unidades al manejar la información en archivos de Excel, tienen muchos errores al momento de capturar los conceptos de días, importe, puesto, etc, también es importante mencionar que los conceptos de suplencias se manejaban hasta el año 2007 en

una misma nómina independientemente del recurso en el que cobraba el trabajador al que se supla.

Una situación que ocurre muy frecuente es que las unidades no entregan en tiempo y forma la documentación de los trabajadores, lo que ocasiona que los expedientes no se encuentren debidamente integrados, y por ende no se requisiten en sistema los datos más importantes de los trabajadores como son nombre completo, R.F.C., número de seguridad social y CURP, esto es ocasionado por que no se lleva un control específico de altas de los trabajadores y de todos los movimientos, otro aspecto es que debido a que en el Departamento de Operación se genera el pago, se entregan los documentos indispensables para la captura correspondiente dada la premura del tiempo las demás áreas no llevan a cabo las actividades pertinentes, debido a que por lo general las unidades administrativas reportan en forma extemporánea los movimientos de personal, se efectúan pagos o depósitos indebidos y como el control de los avisos de reintegro se lleva en forma manual, es muy común que se extravíen los mismos al igual que los recibos y/o comprobantes de reintegro, ocasionando con esto cuentas pendientes de cobrar o en algunas ocasiones que los responsables de recursos humanos, tengan que reintegrar de nuevo por no poder contar con los documentos probatorios. Otro aspecto muy importante es que para saber cuanto es el importe total a depositar en un banco es necesario sumar los importes nómina por nómina, sucede lo mismo para saber el número total de determinado puesto por unidad, total de trabajadores activos en determinada quincena, etc.

En términos generales dada la diversidad de recursos y de la clasificación del personal es imposible concentrar el pago de los trabajadores en un mismo sistema de nómina, por tal motivo es necesario llevar a cabo la creación de un sistema de información que permita implementar nuevos sistemas nominales, hacer las adecuaciones pertinentes a los ya existentes, así como a establecer los canales administrativos para una mejor coordinación entre los diferentes departamentos de la Subdirección de Recursos Humanos.

Derivado de lo antes expuesto y dada la necesidad de contar con herramientas informáticas que coadyuven en la generación eficiente de la nómina, la Subdirección de Recursos Humanos en coordinación con todas las áreas correspondientes se dio a la tarea de diseñar y crear un sistema de información de los Servicios de Salud, tema que se abordará en el capítulo tres.

CAPÍTULO III

IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA PARA EFICIENTAR LA GENERACIÓN DEL PAGO DE LA NÓMINA.

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, el sistema de nómina de pago en los Servicios Estatales de Salud, presenta deficiencias, debido a que no se cuenta con un sistema concentrador que permita visualizar todos los datos de los trabajadores, como son fecha de ingreso a cada tipo de nómina, domicilio, nivel de estudios, estado civil, datos o referencias familiares para efectos de otorgamiento de diversas prestaciones, histórico de pagos que refleje todos los pagos efectuados al trabajador en determinada quincena, aún cuando sea en diversas nóminas, si cuenta con reintegros pendientes, esto implica que para poder obtener datos que requieren en un momento dado, se tiene que recurrir a los archivos de Excel o los documentos impresos, lo que en muchas ocasiones resulta tedioso y tardado, aunado a que existe mucho margen de error al proporcionar la información, además que mucha documentación se extravía esta situación afecta en gran parte al Departamento de Operación del Pago, que por lo general es el área que proporciona la mayor parte de la información a los trabajadores, a las unidades administrativas y a la propia autoridad superior.

Derivado de todas las inconsistencias que se generan en los sistemas de nóminas, del crecimiento de las unidades administrativas, de la propia evolución en los sistemas de información, y de la gran necesidad de proporcionar información al Órgano Superior de la Federación, la Subdirección de Recursos Humanos en coordinación con los diferentes departamentos, con la finalidad de contar con un sistema que le permita hacer frente a todos los requerimientos de información, de utilizar los avances tecnológicos, analizando sus fortalezas y debilidades, creando ventajas competitivas que los encamine hacia un mejor escenario, como es la innovación en tecnología de información, y debido que para las organizaciones es vital la existencia de una gran comunicación interna entre sus departamentos y externa con sus trabajadores y terceros institucionales,

además de que es importante que el flujo de información cada vez sea más rápido para que se puedan identificar los problemas en el menor tiempo posible y se puedan tomar decisiones oportunas para resolverlos, se da a la tarea de diseñar, un sistema integral de nóminas que permitirá automatizar los procesos de registros de todos y cada uno de los empleados y recurso humano en formación que ingrese a los Servicios de Salud.

En la actualidad no se lleva un control detallado de movimientos, y la implementación del sistema permitirá tener una mejor comunicación entre los departamentos con datos de exactitud, para tener un flujo de información de calidad y con procesos ya integrados, por ende todas las personas involucradas en el proceso, desde la recepción de documentos, el capturista, el responsable de la comprobación, las propias unidades administrativas, los trabajadores, y las personas responsables de la toma de decisiones serán las primeras beneficiadas con un nuevo sistema integrado, ya que obtendrán una reducción eficaz en el tiempo al realizar sus actividades, reduciendo errores en los registros de datos de empleados, así como en la correcta emisión y comprobación del pago.

Para poder acceder al portal es necesario que el usuario se registre en el Departamento de Sistematización del Pago, con la finalidad de que se le otorgue un password, así como los permisos correspondientes de acuerdo a las actividades que realiza:

Figura No. 2 Acceso al portal

The image shows a web portal login interface. At the top, there are three logos: the Government of Quintana Roo (2011-2016), 'Resultados CON BENEFICIOS PARA TODOS', and 'SALUD SECRETARÍA DE SALUD'. Below the logos is a yellow horizontal bar with the text 'Sistema de Información SERA'. The main content area contains a login form titled 'INICIO DE SESIÓN' with fields for 'LOGIN' and 'PASSWORD', and buttons for 'Iniciar sesión' and 'Entrar como invitado'. A 'Volver al Portal' link is visible on the left side.

Fuente: <https://dsp.sesa.qroo.gob.mx/>

Al alimentar los datos del usuario y su contraseña, se ingresa al portal, como se muestra en la imagen siguiente, teniendo la opción de elegir a que sistema se desea ingresar, de acuerdo a los permisos otorgados.

Figura No. 3 Portal de Sistemas

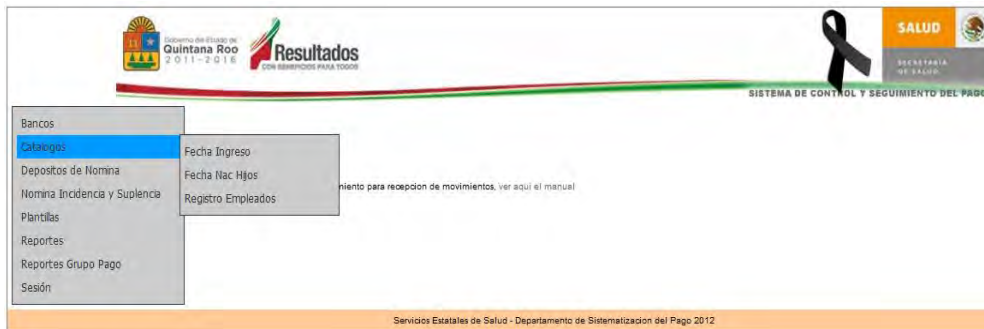


Como se ha comentado, anteriormente se ingresaba al sistema de nómina a los trabajadores sin contar con los documentos indispensables como son R.F.C. y CURP, en la actualidad existe un módulo designado para dar de alta al trabajador y asignarle en forma automática un número de empleado que ya es definitivo en toda su historia laboral en los Servicios de Salud, independientemente de la nómina en que cobre.

La siguiente figura muestra las opciones en las que ingresando al módulo de sistema de control y seguimiento del pago eligiendo catálogos, y posteriormente registro empleado, es posible acceder al sistema efectuando el alta

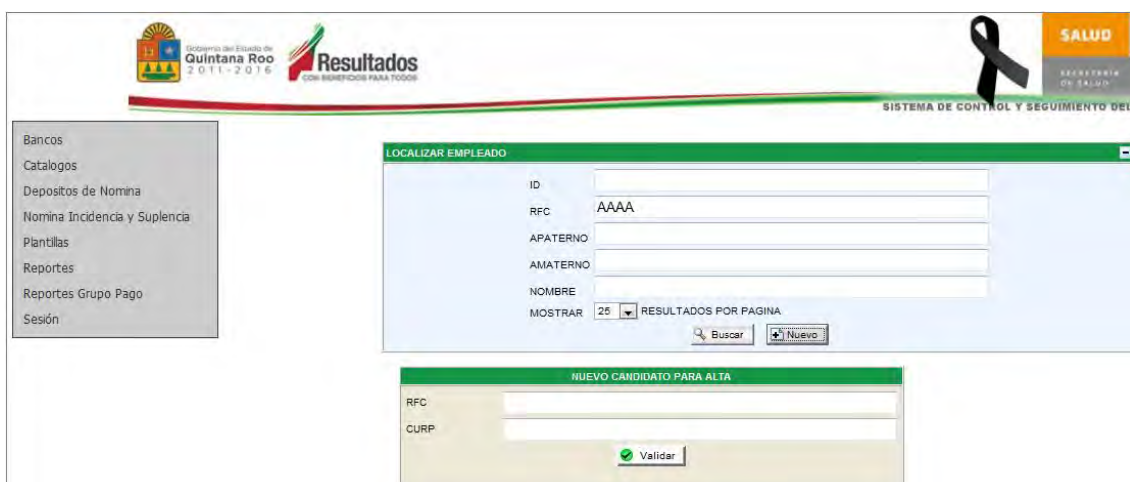
correspondiente, para asignación de número de empleado, así mismo nos permite acceder a las opciones para poder efectuar los registros de fecha de nacimiento de los hijos, para pago de día de reyes y día de madres, y en su defecto modificar las fechas de ingresos de los trabajadores que sean pertinentes :

Figura No. 4 Módulo de Catálogos



La figura siguiente muestra las opciones para dar de alta al trabajador, en este caso se deberá elegir la opción nuevo capturando los datos de R.F.C. y CURP, se efectúa la validación correspondiente

Figura No. 5 Alta del empleado.



El sistema corrobora esta información a través de un enlace directo con la RENAPO, en caso de coincidir se procede a capturar los datos de acuerdo a lo que indica la figura siguiente:

Figura No. 6 Registro de datos del empleado

The image shows a web-based form for editing employee data. The form is titled "EDITAR CANDIDATO PARA ALTA" and is organized into several sections:

- Header:** "EDITAR CANDIDATO PARA ALTA" (green bar)
- Identification:** RFC: GGPL8803068A0, CURP: GGPL88030610RNLN06
- INFORMACION GENERAL:** APATERNO: GONZALEZ, AMATERNO: PELAYO, NOMBRE: LANDY DEL CARIEN
- INFORMACION PROFESIONAL:** GRADO MAXIMO: LICENCIATURA (dropdown), NOM GRADO: LICENCIADA EN CONTADURIA, CENULA: 2438378
- INFORMACION RESIDENCIAL:** DIRECCION: SANTA ELENA 113, COLONIA: ESTATUTO JURIDICO, CIUDAD: CHETUMAL, CP: 77049
- OTROS:** TELEFONO: 19838328305, EDO CIVIL: Casado (dropdown), NACIONALIDAD: MEXICANA
- Buttons:** "Actualizar" (green) and "Cancelar" (red)

En el caso de que se pretenda verificar si ya existe un trabajador se elige la opción buscar y el sistema ubicara a los trabajadores de acuerdo a la información alimentada que puede ser de acuerdo como lo muestra la figura N.6 y el sistema desplegará a todos los trabajadores que coincidan con el criterio de búsqueda y si se desea modificar algunos datos, se pueden hacer los ajustes correspondientes.

Fig. No. 7 Búsqueda de Empleados

- Bancos
- Catalogos
- Depositos de Nomina
- Nomina Incidencia y Suplencia
- Plantillas
- Reportes
- Reportes Grupo Pago
- Sesión

LOCALIZAR EMPLEADO

ID

RFC

APATERNO

AMATERNO

NOMBRE

MOstrar RESULTADOS POR PAGINA

RESULTADO DE LA BÚSQUEDA						
CLV	RFC	CURP	NOMBRE	ESTUDIOS	DIRECCION	OTROS
2011	GOPL690305BA0	GOPL690305MQRNLN06	GONZALEZ PELAYO LANDY DEL CARMEN	LICENCIATURA (LICENCIADA EN CONTADURIA) 2439379	SANTA ELENA 113 ESTATUTO JURIDICO CHETUMAL 77049	Edo. Civ. Casado Nac. MEXICANA
5801	GOPL7302115R5	GOPL730211MDFMXR01	GOMEZ PEÑA LOURDES ORALIA	LICENCIATURA (MEDICO CIRUJANO) 3196503	CANCUN, Q.ROO 0	Edo. Civ. Soltero Nac. MEXICANA

Pagina: 1

En caso de no coincidir la información de la persona con la que tiene registrado la RENAPO, se declina el proceso de registro correspondiente, aunque puede suceder que el trabajador tenga registrado en forma errónea sus datos y pase el validador correspondiente, este número de empleado representa una llave en el sistema concentrador para poder subir su pago para el proceso de dispersión correspondiente, esto indica que si el trabajador fue dado de alta en el sistema de nómina individual, pero no se registro en el módulo de catálogos registro de empleados, el sistema reportará una inconsistencia misma que se tendrá que corregir para continuar con el proceso de depósito de nómina, es muy importante mencionar que dadas las actividades que se realizan en el Departamento de Operación del Pago, se cuenta con los permisos correspondientes de alta, validación del trabajador y modificación de datos que así correspondan, después de que el trabajador ha sido registrado y validado en forma exitosa, la unidad estará en posibilidad de enviar su documentación o efectuar la captura en la nómina que así corresponda.

Una vez asignado el número de empleado, el trabajador tendrá la posibilidad de que se capturen sus datos en el sistema de asistencia de personal, de acuerdo a la nómina en que se vaya a dar de alta y podrá efectuar su registro correspondiente, a continuación muestra la página de acceso al sistema:

3.1. Asistencia del Personal

Figura No. 8 Sistema de control de asistencia



El cuadro siguiente permite visualizar los diversos módulos del sistema de control de asistencia:

Cuadro No.7 Módulos del sistema de control de asistencia

Actualizaciones	BD Usuarios	Configuración
Catálogos	Estado de Dispositivos	Horarios
Menú del Sistema	Perfiles de Validación	Permisos de usuario
Poleo MSSQL	Usuarios del sistema	Módulos
Bitácora	Buscar empleados	Buscar justificaciones
Captura de movimientos	Carga Paquete	Días Feriados
Manejo de Sesiones	Procesamiento	Reportes
Cardex anual	Concentrado de faltas	Dump de Registros
Plantilla de asistencia	Registros de asistencia	Registros de captura
Tarjeta Virtual	Otros	Inicio
Mi contraseña	Salir	

Este sistema se diseño para que el área de recursos humanos pueda llevar un control del registro de asistencia de todo el personal adscrito a su unidad, para lo

cual deberán ingresar los datos de los trabajadores, relativos a R.F.C., nombre, tipo de nómina, clave de pago, horario, función, área, así como los diferentes turnos en que laboran, mismo que permite al personal de oficinas centrales tener información disponible en cualquier momento de la asistencia de un trabajador independientemente de la unidad en que se encuentre laborando.

En lo que respecta al Departamento de Operación del Pago, es de suma utilidad para corroborar información respecto a traslapes de horarios en el caso de personal que realice suplencias, que se le quiera asignar un contrato por honorarios cuando ya tiene un horario asignado en los Servicios de Salud, o para verificar si el trabajador por el que se pretende pagar una suplencia realmente tiene una incidencia, debido a que los responsables de captura, también deben ingresar información de: vacaciones, devolutivos, onomásticos, días festivos etc., según corresponda a cada trabajador, el Departamento de Operación del Pago contribuyo proporcionando información relativa a tipos de trabajador, horarios, turnos, jornadas laborales, hora de guardería, personal que percibe concepto de arraigo, días de vacaciones ordinarias ,extraordinarias, de riesgo y en general todas lo establecido en cuanto a faltas, retardos, deberes de los trabajadores y prestaciones establecidas en las Condiciones Generales de Trabajo, esto con la finalidad de contar con las herramientas necesarias para llevar un control correcto y oportuno de control de asistencia y poder emitir en tiempo y forma las constancias globales de faltas, licencias médicas, y/o estímulos de los trabajadores, ya que como se ha mencionado, el registro de asistencia se efectuaba a través de reloj checador y el control se llevaba en forma manual en cardex individuales.

Es factible mencionar que este sistema es de gran utilidad ya que si se requiere información de un trabajador, basta con teclear su número de empleado o R.F.C. y aparecen datos generales del trabajador como a continuación se muestra:

Fig. No. 9 Búsqueda de empleados en el sistema de control de asistencia

BUSQUEDA DE EMPLEADOS CON HORARIO	
No Empleado	1274
	CUBE630925PB5 - CUERVO BRICEÑO EMILIO
RFC	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>
Perfil de validacion	NO APLICAR
Terminal	NO APLICAR
<input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/>	

- 1/1 -

ID	NO. TRAB.	RFC	NOMBRE	HORARIO	TIPO	P
5251	1274	CUBE630925PB5	CUERVO BRICEÑO EMILIO	07:30 - 14:30 MATUTINO LUNES A VIERNES	FEDERAL	S
5252	1274	CUBE630925PB5	CUERVO BRICEÑO EMILIO	14:30 - 21:00 VESPERTINO LUNES A VIERNES	ESTATAL	S

Este sistema está vinculado con el sistema de control y captura de suplencias, debido a que si un trabajador tiene una incidencia y por la naturaleza de los servicios que presta genera una suplencia y no tiene la información pertinente capturada, no se podrá capturar el pago de la misma, motivo por el cual es importante alimentar toda la información en forma correcta y oportuna, como se muestra en la imagen siguiente:

Figura No. 10 Datos del empleado en el sistema de control de asistencia

Formulario de Búsqueda			
Trabajador Horario 5251			
RFC:	CUBE630925PB5	Nombre:	CUERVO BRICEÑO EMILIO
Tipo:	FEDERAL	Perfil:	BASE
Terminal:	HGCH	Horario:	07:30 - 14:30 MATUTINO LUNES A VIERNES
Funcion:	JEFE DE SERVICIOS	Area:	TOMOGRAFO
Clave de Pago:	[2581] I22341 61103 M02035000040054		
Adscripcion:	[23141001 20] HOSPITAL GENERAL DE CHETUMAL J-1		
Estado:	Activo, Procesable[S]	Ultima Fecha:	2011-10-01

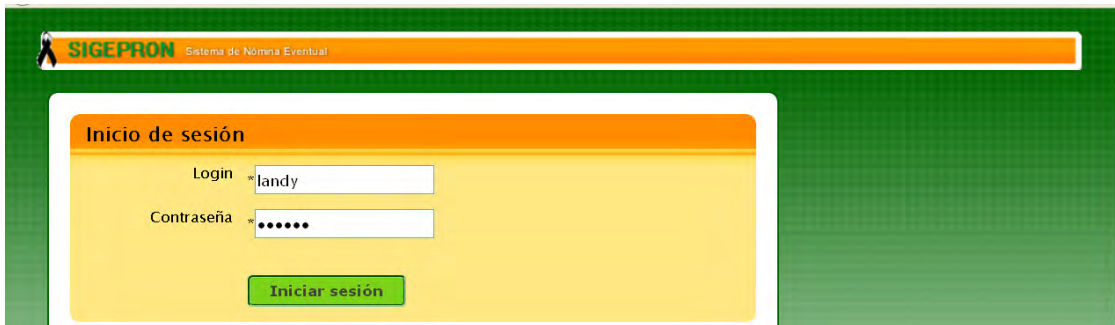
Esta pantalla nos permite visualizar todos los datos del trabajador adscrito a una unidad, en este caso su clave de pago, horario, tipo de trabajador, etc.

3.2 Nóminas Eventuales (Sigepron)

Este sistema de nómina surge de la necesidad de contar con una base de datos que permita contar con información confiable y oportuna del personal eventual, que como se menciona en el capítulo dos, es una nómina muy cambiante debido a que quincena con quincena se generan múltiples altas y bajas en los contratos que se tienen autorizados en la distintas unidades, aunado a que a partir del 16 de julio del 2009, se establece un tabulador para este tipo de personal, es importante mencionar que este sistema ha tenido varias adecuaciones o versiones mismas que se han ido dando en forma paulatina, dadas las necesidades operativas de la nómina.

Es importante mencionar que la parte de programación fue realizada por el Departamento de Sistematización, y el Departamento de Operación apoyo en cuanto a todos los detalles de códigos, niveles, sueldos, descripción de puestos, ubicación de pagadurías, adscripciones, tipos de nóminas, recursos, vigencias de contratos, descripción de días de licencias médicas de acuerdo a antigüedad, información de pensionadas y demás aspectos administrativos que impactan para la configuración de movimientos como son los diferentes tipos de bajas y vigencia de las mismas. La siguiente imagen nos presenta la página principal del sistema de captura de contratos:

Figura No.11 Inicio de sesión en el sistema Sigepron



The image shows a web browser window displaying the login page for the Sigepron system. The page has a green header with the Sigepron logo and the text "Sistema de Nómina Eventual". Below the header is a white box with a yellow background containing the login form. The form has two input fields: "Login" with the text "landy" and "Contraseña" with asterisks. Below the fields is a green button labeled "Iniciar sesión".

Como se ha mencionado en el capítulo dos, las nóminas ordinarias eventuales se llevaban de manera casi manual en el sistema SYSPLAN y los pagos

extraordinarios y de pensión en archivos de Excel, a partir de que se crea el Sigepron, se automatiza en un 90 % el proceso de la nómina, esto indica que el Departamento de Sistematización, efectúa el proceso de apertura de nómina de acuerdo al calendario previamente establecido, y a partir de esa fecha las unidades aplicativas ya pueden capturar sus movimientos de altas de contratos, que es la única actividad que pueden realizar, previo registro de los empleados en el catálogo correspondiente, en la imagen siguiente se muestra la pantalla de los diversos módulos del sistema al que tiene acceso el área de Operación :

Figura No.12 Módulo de acceso del área de operación al Sigepron



Al acceder al módulo de contratos se tiene la opción de crear un contrato o de buscar información respecto a los contratos ya existentes, para poder de alta un contrato es necesario que la plaza este vacante, y puede ser por los siguientes motivos:

Alta por baja: Por renuncia, por cese, abandono de empleo, defunción, etc.

Por contrato nuevo: Para llevar a cabo el proceso de creación de la plaza de contrato se requiere que exista un oficio de autorización generado por el Departamento Relaciones, mismo que es turnado a los departamentos de Sistematización y Operación del Pago y al área de contratos, para la creación de la plaza y la asignación de nómina de acuerdo al recurso y adscripción correspondiente.

Por renovación: Este proceso se da debido a que los contratos por lo general tienen vigencia de seis meses y transcurrido este plazo el sistema los da de baja y a través de un modulo especial previamente establecido por el área de sistemas, Cada unidad administrativa marca a los trabajadores a los cuales les corresponde renovar.

La siguiente imagen muestra los campos a alimentar para efectuar un alta de contrato por parte de la unidad.

Figura No.13 Campos a alimentar para acceder un alta de contrato.

The image shows a web form titled "Nuevo Contrato" with a yellow background. The form contains the following fields and controls:

- Plaza: Text input field with a search icon.
- Empleado: Text input field with a search icon.
- Vigencia inicial: Text input field with a calendar icon and placeholder [aaaa-mm-dd].
- Vigencia Final: Text input field with a calendar icon and placeholder [aaaa-mm-dd].
- Fecha Creación: Text input field with a calendar icon and placeholder [aaaa-mm-dd].
- Area: Text input field.
- Turno: Dropdown menu with the selected value "MATUTINO - DE LUNES A VIERNES".
- Horario: Text input field with placeholder [DE HH:MM A HH.MM].
- Funcion Adicional: Text input field with a note "*Opcional (Funciones extraordinarias)".
- Comentario: Text input field.
- Crear Contrato: Green button at the bottom of the form.

To the right of the form, there is a separate panel with a green background and a white border. It contains two buttons:

- Buscar contrato: Green button with a magnifying glass icon.
- Crear contrato: Green button with a plus icon.

Las unidades administrativas turnan a las áreas respectivas documentación soporte de los movimientos a efectuar. El área de contratos revisa la información capturada de acuerdo a soportes y valida en caso de proceder, posteriormente el Departamento de Operación del Pago verifica si la información es correcta y aplica el movimiento en nómina, el Departamento de Operación del Pago, es la única área facultada para efectuar movimientos de baja de personal descuentos por faltas injustificadas, captura de licencias médicas así como aplicación de altas, modificaciones y bajas de pensión alimenticia.

La imagen al calce muestra todas las formas posibles de localizar un contrato:

Y puede ser por R.F.C. el número de empleado, número de contrato, plaza, no. de oficio, recurso, puesto, puesto o adscripción.

Figura No. 14 Formas posibles de localizar un contrato

The screenshot shows a web interface titled "Buscar Contratos" with a yellow background. On the left, there are several input fields and dropdown menus for search criteria: "Número de Contrato", "Número Empleado", "RFC", "Nombre", "Id de la plaza", "Oficio de autorización (plaza)", "Recurso" (dropdown with "NO INCLUIR ESTE PARAMETRO"), "Puesto" (dropdown with "NO INCLUIR ESTE PARAMETRO"), "Nivel" (dropdown with "NO INCLUIR ESTE PARAMETRO"), "Adscripción" (dropdown with "NO INCLUIR ESTE PARAMETRO"), and "Estado" (dropdown with "TODOS"). A green "Buscar" button is at the bottom. On the right, there are two green buttons: "Buscar contrato" and "Crear contrato".

De acuerdo a la opción que se elija el sistema arrojará los contratos según los datos alimentados, la siguiente figura muestra búsqueda por R.F.C.

Figura No. 15 Búsqueda de contrato por R.F.C

This screenshot is identical to the previous one, but the "RFC" input field now contains the text "dora". All other elements, including the search criteria dropdowns and the "Buscar" button, remain the same.











Figura No. 16 Contratos que coinciden con el criterio de búsqueda por R.F.C.

ID	RFC	NOMBRE	RECURSO	PUESTO	NVL	ADSCRIPCION	ESTADO	--
15046	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL VECTORES DENGUE 2012	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	activo	Detalle
14549	DORA761130RHA	DOMINGUEZ ROSAS JOSE ALFREDO	EVENTUAL FASSA	SOPORTE ADMINISTRATIVO	B	2314100004	activo	Detalle
13281	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL VECTORES DENGUE 2012	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
12520	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL AFASPE DENGUE 2011	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
12196	DORA761130RHA	DOMINGUEZ ROSAS JOSE ALFREDO	EVENTUAL FASSA	SOPORTE ADMINISTRATIVO	B	2314100004	baja	Detalle
10292	DORA761130RHA	DOMINGUEZ ROSAS JOSE ALFREDO	EVENTUAL FASSA	SOPORTE ADMINISTRATIVO	B	2314100004	baja	Detalle
10105	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL AFASPE DENGUE 2011	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
9674	DORA761130RHA	DOMINGUEZ ROSAS JOSE ALFREDO	EVENTUAL FASSA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	E	2314100004	baja	Detalle
8537	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL AFASPE DENGUE 2011	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
7867	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	PERSONAL DE VECTORES	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
6909	DORA841107DIA	DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY	EVENTUAL AFASPE DENGUE 2010	TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO	B	2314100200	baja	Detalle
6744	DORA761130RHA	DOMINGUEZ ROSAS JOSE ALFREDO	EVENTUAL FASSA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	E	2314100004	baja	Detalle

Figura No. 17 Datos Generales de un contrato

Detalles del contrato #15046

No. Empleado	6337
Empleado	[DORA841107DIA] - DOMINGUEZ RAMIREZ ROSSANA ASHANTY
Puesto	[EM02054] TECNICO EN SALUD CONTROL LARVARIO DE NIVEL B
Plaza	[2297] CON NUMERO DE PUESTO: 103
Oficio Autorizacion	Pendiente afaspe 2011
Adscripción	2314100200 - JURISDICCION SANITARIA #2 CANCUN B.J. Q. ROO
Recurso	EVENTUAL VECTORES DENGUE 2012
Nómina	VECTORES DENGUE 2012 JURISDICCION SANITARIA NO. 2
Estado	activo
Fecha	2012-07-01
Vigencia	DEL 2012-07-01 AL 2012-12-31
Area	VECTORES
Funciones	
Horario	MATUTINO - DE LUNES A VIERNES DE 08:00 A 16:00
Comentarios	Captura: CARGA MASIVA RENOVACIONES 20120704 Validación: Validación automática por carga masiva [2012-07-04 14:52:00]

-  **Buscar contrato**
-  **Crear contrato**
-  **Generar Formato**
-  **Incidencias**
-  **Conceptos**
-  **Baja prematura**
-  **Regresar a espera**
-  **Cambiar nómina**
-  **Cancelar contrato**
-  **Descargar Formato**

Esta imagen nos muestra en el lado derecho todas las posibles opciones para llevar a cabo una actividad, un ejemplo es el de las bajas anticipadas, que pueden ser por renuncia, abandono de labores, cese o defunción, cambiar la nómina a la que corresponda o regresarlo al módulo de espera por autorización pendiente.

Figura No. 18 Datos a capturar para la baja anticipada de un contrato

The screenshot shows the SIGEPRON system interface. At the top, there is a header with the logo 'SIGEPRON Sistema de Nómina Evtual' and the user name 'Usuario: Landy Pelayo'. Below the header, there are two main navigation buttons: 'Modulos' and 'Nomina'. The main content area is titled 'Baja prematura de Contrato' and contains the following fields: 'No. de Contrato' with the value '14549', 'Fecha de Baja' with a date picker set to '[aaaa-mm-dd]', and a 'Comentario' text area. At the bottom of this form are two buttons: 'Proceder' and 'Regresar'. To the right of the main form is a vertical sidebar with several menu items: 'Buscar contrato', 'Crear contrato', 'Generar Formato', 'Incidencias' (highlighted with a red 'X' icon), 'Conceptos', 'Baja prematura', 'Regresar a espera', 'Cambiar nómina', 'Cancelar contrato', and 'Descargar Formato'.

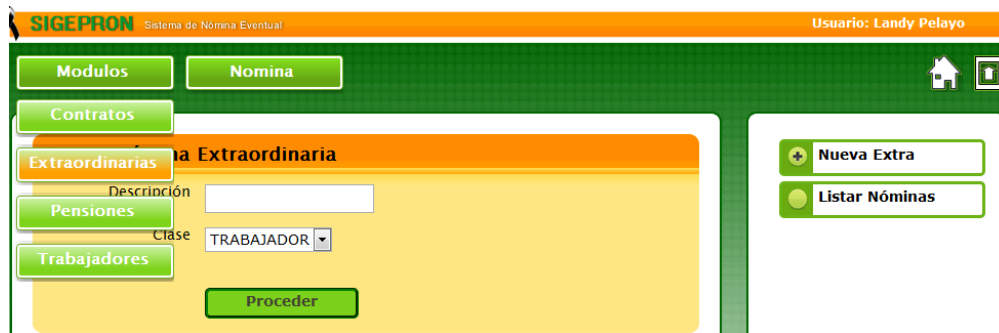
La imagen al calce nos muestra que al elegir la opción de incidencias, el sistema nos permitirá capturar licencias médicas o descuentos por faltas injustificadas a los trabajadores, al respecto es importante mencionar que el sistema guarda esta información que servirá posteriormente para el pago de aguinaldo o finiquito.

Figura No. 19 Datos a capturar para una incidencia laboral

The screenshot shows a form titled 'Agregar Incidencia laboral'. It contains the following fields: 'No. de Contrato' with the value '14549', 'Tipo' with a dropdown menu set to 'FALTA', 'Número de días' with an empty text input, 'Desglose de días' with an empty text input, and 'Comentario' with an empty text area. At the bottom of the form are two buttons: 'Agregar' and 'Cancelar'.

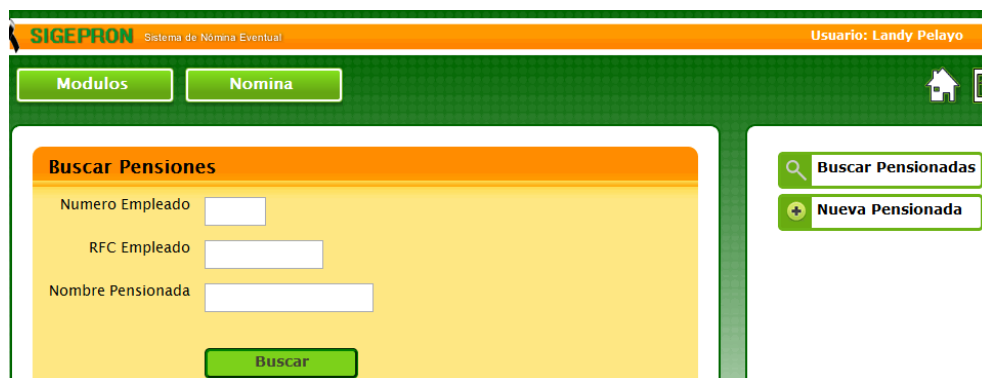
Entre otros módulos que se crearon y que son de gran utilidad es el de pensión alimenticia y el de las nóminas extraordinarias que se muestran a continuación:

Figura No. 20 Módulo de nómina extraordinaria



Este módulo permite generar pagos de contratos ya concluidos, o algún concepto no considerado dentro de la nómina ordinaria.

Figura No. 21 Módulo de pensiones



Es importante mencionar que este sistema generó un gran beneficio debido a que es posible contar con información de cuantos contratos existen al corte de cada quincena de acuerdo a código, nivel, recurso, adscripción etc., aunado a que guarda un histórico de días laborados del trabajador por contrato y por recurso, de igual forma genera en forma automática el pago de retroactivos, y en virtud de que los contratos tienen una vigencia cerrada el sistema los da de baja en forma automática lo que incide en ahorro de tiempo al no tener que efectuar estos movimientos en forma manual cada quincena.

Entre otros aspectos importantes es oportuno mencionar que el sistema genera en forma automática los contratos que se capturan en forma quincenal, existiendo la facilidad de imprimirlos en cada unidad, de igual forma guarda en un histórico la información de todos los trabajadores que laboran por contrato, en caso de que se considere que un contrato no ha sido autorizado o no procede por diversas causas este puede quedar en espera o ser cancelado directamente en oficina central. Una vez concluidos los procesos de revisión por parte del área de contratos y de captura y validación correspondiente, el Departamento de Operación libera el proceso y el Departamento de Sistematización procede a la generación de la nómina, para posteriormente subirla a la plataforma del sistema.

3.3 Sistema de Control y Captura de Suplencias

Este sistema surge derivado de que las nóminas originalmente se elaboraban en archivos de Excel por las unidades administrativas, posteriormente se concentra esa actividad a oficinas centrales, realizando ciertas adecuaciones para tener un mejor control del pago de las mismas, como son homogenizar los formatos de envío y establecer un tabulador de sueldos. Como ya se ha mencionado anteriormente la parte de desarrollo fue realizada por el Departamento de Sistematización del Pago contando con el apoyo del Departamento de Operación, en los aspectos de códigos de puestos, funciones a suplir, servicios y conceptos autorizados para pagar por suplencias y los demás aspectos administrativos que involucran al área, a continuación se muestra la pantalla principal del sistema de Nóminas de Suplencias:

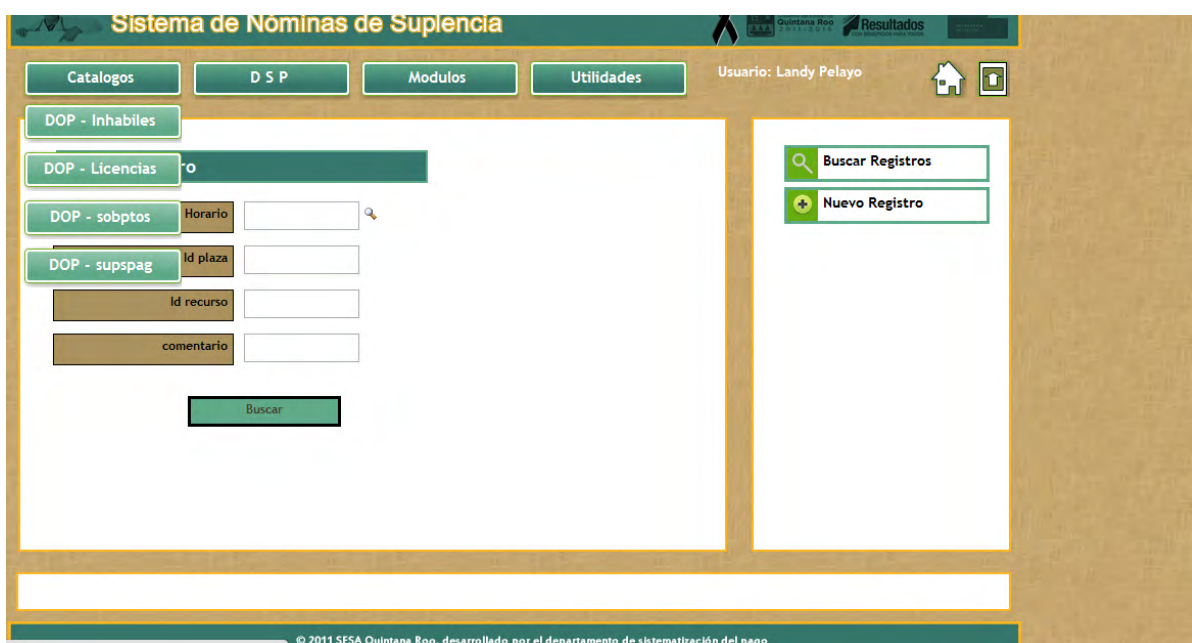
Figura No. 22 Pantalla principal del sistema de nómina de suplencias



De la misma forma que en las demás nóminas el Departamento de Sistematización, es el responsable de efectuar los procesos de apertura de quincenas, efectuar respaldos correspondientes, brindar soporte técnico a las unidades administrativas que así lo requieran, efectuar el proceso de cierre, generar el producto de pago de nómina y subirla a la plataforma de pago destinada previamente por ese mismo departamento.

El Departamento de Operación, es el único facultado para alimentar información al sistema de los conceptos autorizados para pagos de suplencias, mismos que deben estar notificados y capturados en el sistema de nómina correspondiente, como se muestra en la figura siguiente:

Figura No. 23 Módulo de captura de conceptos autorizados de suplencias



En el caso de los días inhábiles el Departamento de Relaciones Laborales proporciona copia de oficio donde se notifican los días festivos y concedidos, procediendo a la captura correspondiente, la siguiente figura muestra la información correspondiente.

Figura No. 24 Pantalla de días inhábiles y días concedidos

Visualización de registros

[15 registros]

ID	TIPO	QNA	DIA	DESCRI	--
1	concedido	201209	11	circular NO.0018-DIA DE MADRES ESTALES	Detalle
2	festivo	201209	10	circular 0017,0018-DIA DE LAS MADRES	Detalle
3	concedido	201201	6	circular 0002-DIA DEL ENFERMERO (A)	Detalle
4	festivo	201203	6	circular 0003-ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCION POLITICA	Detalle
5	concedido	201204	20	circular 0009-CARNAVAL	Detalle
6	concedido	201204	21	circular 0009-CARNAVAL	Detalle
7	festivo	201206	19	circular 0010-NATALICIO DEL LIC. BENITO JUAREZ	Detalle
8	concedido	201207	5	circular 013,014-SEMANA SANTA	Detalle
9	concedido	201207	6	circular 013,014-SEMANA SANTA	Detalle
10	festivo	201209	1	circular ???-DIA DEL TRABAJO	Detalle
11	concedido	201211	11	circular 0023-DIA DEL BUROCRATA	Detalle
12	concedido	201211	15	circular 0022-DIA DEL PADRE	Detalle
13	concedido	201119	15	DIA DEL EMPLEADO DE LA SALUD	Detalle
14	concedido	201120	23	DIA DEL MEDICO	Detalle
15	concedido	201203	0	circular 019-DIA DEL CIRUJANO DENTISTA	Detalle

© 2011 SESA Quintana Roo, desarrollado por el departamento de sistematización del pago

En el caso de la licencia de gravidez, licencia sindical, licencia humanitaria, licencia con goce de sueldo, licencia pre jubilatoria, licencia de goce con sueldo por beca también deben ser previamente capturadas en los sistemas de nómina individuales y posteriormente turnar una copia al responsable de la nómina de suplencias para la captura correspondiente.

Figura No. 25 Pantalla de trabajadores que disfrutan de diversas licencias para probables pago de suplencias

ID	TRABAJO	RFC	NOMBRE	MOTIVO	MOTIVO	VIGENC	VIGENC	COMENT	--
2	5398	DOI840819D10	DOMINGUEZ ITZA ABIGAIL MARLENE	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-05-03	2012-06-30	202-QNA201210	Detalle
3	4062	PUUI840418LQ5	PUC UC ISABEL	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-04-02	2012-06-30	202-QNA201210	Detalle
4	713	MOCF560529DW2	MONTEJO CALDERON FRIDA DE JESUS	17	LICENCIA HUMANITARIA	2012-03-09	2012-05-31	120-QNA201211	Detalle
5	4386	CATA590510239	CASTAÑEDA TEJADILLA ANTONINO FRANCISCO	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-12-31	DRL/0309/2012-COMISION SINDICAL	Detalle
6	4667	ROCG570312A60	ROBLES CAMARA GRISELDA	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-12-31	DRL/0309/2012-COMISION SINDICAL	Detalle
7	5834	OORG7406302V0	OSORIO ROSADO GENNY DILLIAM	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-04-25	2012-07-23	200-RH/QNA11/12	Detalle
8	675	CAPL620309BZ0	CANUL PACHECO LEIDY ELIZABETH	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2013-00-31	DRL/0309/2012	Detalle
9	4910	COCR8603069A	COB CEBALLOS ROSA MERCEDES	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-04-16	2012-05-30	301-RH/QNA11/12	Detalle
10	681	DIVM412326V1	DIAZ VERA MARINA	20	LICENCIA PREJUBILATORIA	2012-04-01	2012-06-30	120-	Detalle
11	2540	MERP780330P13	MELÉNDEZ RODRIGUEZ PIEDAD	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-04-16	2012-07-14	301-EH/QNA11/12	Detalle
12	2561	AISI821007647	AVILA SERRANO ILLIANA	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-03-01	2012-05-29	301	Detalle
13	4986	GAVE4902242V2	GAMIÑO VILLA ELSA	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-08-30	120	Detalle
14	4410	FORY620112F85	FLORES RODRIGUEZ XOCHILT	14	LICENCIA CON GOCE SUELDO	2012-04-26	2012-05-15	100-RH/611/12	Detalle
15	3890	ROSC820730928	ROCHA SANCHEZ CINDY MARLEN	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-03-15	2012-06-12	202-QNA08/12	Detalle
16	1825	VIBS810605599	VILLANUEVA BRICEÑO SHIRLEY GUADALUPE	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-03-28	2012-06-25	221	Detalle
17	1224	AJMS4206111B3	AYUSO MEDINA SANDRA ESTHER	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-12-31	221-DRL/0309/2012	Detalle
18	1754	POMG690623F8	POBLETE MAYORQUIN GUILLERMINA	14	LICENCIA CON GOCE SUELDO	2012-05-16	2012-06-02	221-fump	Detalle
19	4695	CAAM810423274	CHAI MEX MICHELLE ABRIL	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-04-02	2012-06-30	221	Detalle
20	2559	SOPJ7201105E4	SOSA PECH JUAN RENAN	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-11-30	301-DRL/0072/2012	Detalle
21	1702	BUEE740514RC4	BUEÑIL ESCOBEDO ESAUL RANDU	3	COMISION SINDICAL	2012-01-01	2012-12-31	221-DRL/0309/2012	Detalle
22	2191	SOPJ870730TFS	SOLIS PALMERO JULIO CESAR	17	LICENCIA HUMANITARIA	2012-03-13	2012-07-30	221-DRL/0384/2012	Detalle
23	2576	NACLS21008CJ6	NAHUAT CHUC LUCY	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-05-21	2012-07-04	301-RH/QNA12-12	Detalle
24	2481	PEMI800917457	PECH MARTINEZ NORMA PATRICIA	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-03-06	2012-06-03	220-QNA12/12	Detalle
25	4790	ZAA8581102CF3	ZAMUDIO AINCONA RAFAEL IGNACIO	47	LICENCIA CON GOCE POR BECA	2012-06-01	2012-06-30	10-142/2012	Detalle
26	5295	AOGI880518JF2	ANTONIO GUILLEN IDALIA	16	LICENCIA GRAVIDEZ	2012-03-06	2012-06-04	121	Detalle

© 2011 SESA Quintana Roo, desarrollado por el departamento de sistematización del pago

En las opciones de sobptos y supspag también se capturan los movimientos enviados previamente por las unidades, derivado de cambios de funciones y de trabajadores que causan baja para que pueda proceder el pago de la suplencia, la figura de abajo nos muestra los datos a alimentar en el sistema.

Figura No. 26 Módulo de captura de excepciones por cambio de código

The screenshot shows a web interface for entering new records. On the left, under the heading 'Nuevo Registro', there are four input fields: 'Id Trabajador Horario', 'Puesto real', 'Puesto final', and 'comentario'. Below these fields is a 'Proceder' button. On the right side of the interface, there are two buttons: 'Buscar Registros' with a magnifying glass icon and 'Nuevo Registro' with a plus sign icon.

En la opción de módulos existe un renglón de firmantes que sirve para que el Departamento de Operación actualice a los responsables de firmar las pre nóminas cada vez que surjan cambios en las unidades administrativas

Figura No.27 Módulo de firmantes

The screenshot displays the 'Sistema de Nóminas de Suplencia' interface. At the top, there are navigation buttons for 'Catalogos', 'D S P', 'Modulos', and 'Utilidades'. The user is identified as 'Landy Pelayo'. The main content area is titled 'Firmantes activos para HOSPITAL MATERNO INFANTIL MORELOS' and contains a table with the following data:

Nombre	Cargo	Funcion	Posicion	--
LIC. PATRICIA MARINE MONTERO AVILEZ	JEFA DE RECURSOS HUMANOS	ELABORO	1	[-] Eliminar
C. LUIS FELIPE BARQUET ARMENTEROS	ADMINISTRADOR	VoBo	2	[-] Eliminar
DR. GUILBERT FERNANDO CANTO MASSA	DIRECTOR	AUTORIZÓ	3	[-] Eliminar

Below the table, there is a link: '[+] Agregar un firmante'. On the right side of the interface, there is a search bar labeled 'Buscar'.

Otra opción que el sistema nos ofrece es el de utilidades en el cual existen los renglones de matcher y suplentes, el matcher nos permite visualizar el perfil necesario del suplente para cubrir determinado puesto como muestra la figura siguiente:

Figura No. 28 Pantalla del perfil del suplente para determinado puesto



En el caso de la opción de suplentes nos permite visualizar todo el personal que esta registrado en la base de datos de acuerdo a las categorías solicitadas y validadas previamente por el Departamento de Operación del Pago, la imagen siguiente, muestra la relación de todos los químicos registrados como suplentes, mismos que tienen el indicador con el número uno que indica que han sido validados por el Departamento de Operación.

Figura no. 29 Pantalla de visualización de suplentes perfil de químicos

Visualización de registros

Página 1 de 4 1 2 3 >> Último >> [87 registros]

ID	RFC	NOMBRE	MAX_PT	PUESTO	VALREL	VALOPE	--
2181	HEJG840801P5A	HERRERA JIMENEZ GABRIEL JOAQUIN	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
2536	LOEG840319LV0	LOPEZ ESTRADA GLADYS VIANEY	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
2543	LOGH821229JF7	LOPEZ GÓMEZ HERBERT HENRY	IMQ2001	QUIMICOS	1	0	Detalle
3834	RANS810301DJ4	RAMIREZ NUÑEZ SANDRA LUZ	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
3928	RIBR840608169	RIVERA BELTRAN ROSA NATIVIDAD	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
4339	SAPL860324U20	SANDOVAL PINZON LUIS FELIPE	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
4465	SOMF841028G22	SOLANO MALDONADO FEBE	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
4481	SOSB730906P39	SOBERANIS SOLIS BENJAMIN	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
5207	EECC710429641	ESTRELLA CORDOVA CARLOS ABEL	IMQ2001	QUIMICOS	0	0	Detalle
5840	IVGA740322GV7	IX VIVAS GASPAS CONCEPCION	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
6002	PEUR8101214M4	PECH US RIGOBERTO	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
6139	AUGE7110133U6	AGUILAR GOMEZ ELIAS MANUEL	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
6485	CIGM830904G75	CRISOSTOMO GARCIA MIRIAM MARIBEL	IMQ2001	QUIMICOS	1	0	Detalle
6510	POJF810620489	POOL JIMENEZ FREDDY GUADALUPE	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
6682	ROMJ781127LH4	RODRIGUEZ MAZA JOAQUIN LUCIANO	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
6732	MATF680411EK3	MAY TEC FRANCISCO JAVIER	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
6899	HEPI8307245I8	HERNANDEZ PAZ IVAN JESUS	IMQ2001	QUIMICOS	1	0	Detalle
7065	RURY850318JE4	RUZ ROBERTOS YAJAZIEL	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
7178	OQVT820615U93	OROZCO VELAZQUEZ TERESA ISABEL	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
7448	AECM740903MN1	AKE CONTRERAS MARCOS DAVID	IMQ2001	QUIMICOS	0	1	Detalle
7557	TOCJ750910HI4	TORRES COSGAYA JORGE ARIEL	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
7613	CUTJ741106AP3	CHUC TUN JORGE PASTOR	IMQ2001	QUIMICOS	1	0	Detalle
7700	AACK8507177M2	ALVARADO CANCINO KARINA	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle
8573	MACK841124UB5	MARTINEZ CASTILLO KARLA MARELY	IMQ2001	QUIMICOS	1	0	Detalle
8685	CAME850404A66	CHAN MARTIN ELAYNE DINORAH	IMQ2001	QUIMICOS	1	1	Detalle

© 2011 SESA Quintana Roo, desarrollado por el departamento de sistematización del pago

Es importante mencionar que se trabaja con un calendario previamente establecido, por lo que cada área tiene destinado sus días de proceso, siendo el primer proceso la apertura de la nómina de la quincena que corresponda y es el Departamento de Sistematización el responsable de esta actividad, ya aperturada la quincena, las unidades proceden a efectuar la captura correspondiente, es importante mencionar que dadas las características de esta nómina el pago se efectúa dos quincenas después de haber laborado, por lo mismo solo esta autorizado y programado en el sistema capturar suplencias con un mes de retraso esto procede de la siguiente forma:

Qna en que se efectuará el pago: Qna. 17/12

Qna que corresponde el pago: Qna. 15/12

Quincenas atrasadas a capturar Qna. 13 y 14/12.

En el supuesto que por causas ajenas a la voluntad de los responsables de la captura en cada unidad, no se haya efectuado el registro correspondiente, procederán a notificar al Departamento de Operación para su análisis, valoración

y autorización en caso de proceder, para lo cual el responsable de la nómina del Departamento de Operación solicitará al área de Sistematización la apertura del paquete de pago en mención. Para que un trabajador pueda ser capturado en el sistema de suplencias, en primera instancia se le debió dar de alta en el módulo de registro de empleados y turnar los documentos que avalen su preparación académica al Departamento de Operación del Pago, para la validación correspondiente, la siguiente imagen muestra los datos del trabajador que se deben ingresar:

Figura No. 30 Pantalla que despliega datos de empleado validado

Depositos de Nomina
Nomina Incidencia y Suplencia
Plantillas
Reportes
Reportes Grupo Pago
Sesión

NO EMP
RFC aisi
APATERNO
AMATERNO
NOMBRE
VALIDADO
MOSTRAR 25 RESULTADOS POR PAGINA
Buscar

RESULTADO DE LA BÚSQUEDA									
CLV	RFC	NOMBRE	GRADO MAXIMO	GRADO ESTUDIOS	CEDULA	NIVEL	VAL	RLA	
210	AISI821007647	AVILA SERRANO ILIANA	CARRERA TECNICA	PROFESIONAL TECNICO EN ENFERMERIA GENERAL	5210891	IM02035	SI	SI	

Página: 1

Las unidades únicamente tendrán opción de ingresar a módulos y de seleccionar según la actividad a desempeñar: paquetes de pago, pre nómina y suplencias, como se muestra en la siguiente figura:

Figura No. 31 Pantalla de módulos de acceso de las unidades

Catalogos D S P Modulos Utilidades Usuario: Landy Pelayo

Firmantes

Buscar Paquete de nómina Paquetes

Pagaduria NO INCLUIR ESTE PA Prenomina

Tiempo de nómina NO INCLUIR ESTE PA Suplencias

Descripción

Buscar

Buscar

Nuevo paquete

Al calce se muestra en este caso la unidad que se eligió que es el Hospital Materno Infantil Morelos, buscar la quincena que corresponda al tiempo de nómina:

Figura No. 32 Pantalla que muestra la unidad de captura y la quincena

The screenshot shows the 'Sistema de Nóminas de Suplencia' interface. At the top, there are navigation tabs: 'Catalogos', 'D S P', 'Modulos', and 'Utilidades'. The user is logged in as 'Landy Pelayo'. The main area is titled 'Buscar Paquete de nómina' and contains the following search criteria:

- Pagaduria:** HOSPITAL MATERNO INFANTIL MORELOS
- Tiempo de nomina:** 201217 - QNA 17/2012
- Descripción:** (empty text field)

A 'Buscar' button is located below the search criteria. On the right side, there are two buttons: 'Buscar' and 'Nuevo paquete'. At the bottom, a footer indicates: '© 2011 SESEA Quintana Roo, desarrollado por el departamento de sistematización del pago'.

Posteriormente se procede a ingresar en la opción de suplencias que es donde se existen dos funciones la búsqueda y captura de suplencias.

Figura No. 33 Búsqueda y captura de suplencias

The screenshot shows the 'Búsqueda de suplencias' interface. It contains the following search criteria:

- No. Empleado Suplente:** (empty text field)
- RFC Suplente:** (empty text field)
- Puesto:** NO INCLUIR ESTE PARAMETRO
- Motivo:** NO INCLUIR ESTE PARAMETRO
- No. Empleado Suplida:** (empty text field)
- RFC Suplido:** (empty text field)
- Año Quincena:** (empty text field)
- Recurso:** NO INCLUIR ESTE PARAMETRO
- Pagaduria:** NO INCLUIR ESTE PARAMETRO
- Tiempo de captura:** NO INCLUIR ESTE PARAMETRO
- Estado:** TODOS

A 'Buscar' button is located below the search criteria. On the right side, there are two buttons: 'Captura' and 'Buscar registros'.

En este módulo se procederá a dar de alta todos los registros del personal suplente, mismo que procederá siempre y cuando el trabajador suplido este registrado en el sistema de control de asistencia como procesable y los motivos de suplencia sean los correctos de acuerdo al catalogo previamente establecido, esta actividad de captura se repetirá tantas veces sea necesario hasta capturar todas las suplencias correspondientes al paquete de pago de la quincena, es importante mencionar que estas se capturan por quincena, por lo que si se va a capturar pagos de quincenas atrasadas deberán verificar que estén capturando en el paquete de pago correspondiente, mismas que pueden ser como máximo con un mes de atraso. También es posible buscar las suplencias que han sido capturadas ya sea por número de empleado, R.F.C del suplente o del suplido, y diversos conceptos que agilizan en un momento dado la consulta, es factible mencionar que aquí también es posible visualizar si el pago procedió o no, en que quincena, unidad de adscripción y si fue rechazado los motivos del mismo.

Figura N. 34 Pantalla de consulta de un pago de suplencia

Detalles del registro de suplencia [34244]

Paquete - Quincena	HGPDC QNA 17/2012 01 - 201215															
Pagaduría	[2314100202] HOSPITAL GENERAL DE PLAYA DEL CARMEN															
Suplente	[11890] [PAHK890204F13] PATRON HERRERA KRISTEL															
Suplido	[11314] [MAPI870706P51] MARTINEZ PAREDES MARIA ISABEL															
Motivo de suplencia	LICENCIA GRAVIDEZ															
Detalle Dias	[8-10,13-15] Laborados: 6 A pagar: 6															
Puesto	IM02049															
Turno	VE - VESPERTINO (1X) DE 13:30:00 A 21:00:00															
Datos de pago	<table> <tr> <td>Sueldo Diario:</td> <td>\$</td> <td>169.00</td> </tr> <tr> <td>Impuesto:</td> <td>\$</td> <td>3.18</td> </tr> <tr> <td>Responsabilidades:</td> <td>\$</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Otros ingresos:</td> <td>\$</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Total a Pagar:</td> <td>\$</td> <td>1,010.82</td> </tr> </table>	Sueldo Diario:	\$	169.00	Impuesto:	\$	3.18	Responsabilidades:	\$	0.00	Otros ingresos:	\$	0.00	Total a Pagar:	\$	1,010.82
Sueldo Diario:	\$	169.00														
Impuesto:	\$	3.18														
Responsabilidades:	\$	0.00														
Otros ingresos:	\$	0.00														
Total a Pagar:	\$	1,010.82														
Recurso	SUPLENCIA PLAZAS ESTATALES - 8P205															
Activo	SI															
Comentarios																
Observaciones																

Captura

Buscar registros

Existen situaciones extraordinarias en las que se requiere que labore el personal y puede ser por tener pacientes graves, programas de cirugías extramuros o limpiezas exhaustivas, para lo cual deben solicitar por escrito la autorización correspondiente indicando número de personas, turnos y los días a pagar, para la validación y autorización correspondiente. Cuando la unidad ha terminado de capturar todos sus registros de suplencia debe ingresar a la opción de pre nómina para generar el formato de respaldo correspondiente, turnarlo a firma y posteriormente entregarlo al Departamento de Operación del Pago para la liberación de la nómina.

Figura No. 35 Pantalla de generación de prenómina

Figura No. 36 Prenómina generada en PDF

NO	QNA	RESP	NOMBRE	PUESTO	TNO	HORARIO	AREA DE SERVICIO	DETALLE DIAS	DIAS LAB.	DIAS PAJ.	SUELDO DIARIO	IMPORTE BRUTO	SUPLIDO	MOTIVO
1	201212	9736	DE LA PEÑA LEYVA ROSALINDA	IM01006	EN	20:00-08:15	T0000RUCIA	16	1	2	372.62	745.24	9936	PERMISO ECONOMICO

ELABORO: DR. NARCISO FERRER PUERTO, ENCARGADO DE RECURSOS HUMANOS

Visto: DR. ALMA BEGIA FRANCO, ADMINISTRADORA

AUTORIZO: DR. VICTOR MANUEL SERRA MELLADO, DIRECTOR

Una vez que se cierra el proceso de captura, el responsable de nómina accesa al módulo de búsqueda de suplencias y en la opción tiempo de captura selecciona la quincena correspondiente, desplegando el sistema un dum de registros, mismo que se exporta en un archivo xls, y que se trabaja posteriormente en Excel, validando todos los registros, mediante cruce de horarios y motivos diversos consultados con los responsables de las diversas nóminas, concluido este proceso se procede a marcar en el sistema los rechazos indicando el motivo de los mismos, liberando el proceso de nómina, para que el Departamento de Sistematización proceda a correr el proceso de nómina y generar el producto de pago correspondiente.

3.4 Sistema de Control y Seguimiento del Pago

Derivado de que no se contaba con un sistema que permitiera concentrar todas las nóminas, llevar un control adecuado y confiable de los pagos efectuados en forma quincenal a los trabajadores, al descontrol en los avisos de reintegros, así como la falta de información oportuna de cuanto es el importe total a depositar en determinado banco, aunado a que el control de los presupuestos ejercidos se llevaba en forma manual en un archivo de Excel, se visualiza la necesidad de implementar un sistema que englobe todos estos aspectos con la finalidad de efficientar la consulta por parte de las unidades, entregar en tiempo y forma información solicitada por los superiores jerárquicos, y poder tener un registro y control de los avisos de reintegros y las fechas del cumplimiento de los mismos, por tal motivo surge el sistema de control y seguimiento del pago.

A continuación se presenta la imagen de las diversas opciones que maneja el Departamento de Operación del Pago, con la finalidad de efectuar cambios en el paquete de nómina y poder turnar los reportes de movimientos al Departamento de Servicios de Nómina para que a su vez efectúe la generación e impresión de responsivas y se lleve a cabo el proceso de entrega de información electrónica al Departamento de Tesorería para la dispersión correspondiente de sueldo a los trabajadores.

Como se puede observar este sistema brinda la oportunidad de guardar la información de pago que se efectúa en forma quincenal, así como diversas prestaciones que se llevan a cabo en fechas distintas como son de día de reyes, bono del día de la madre, vales de productividad, fondo de ahorro, canasta navideña y aguinaldo entre otras y la fecha en que se efectúa cada unas de ellas.

Figura No. 37 Pantalla de quincenas procesadas y fechas de pago

The screenshot displays a web application interface for payroll management. On the left, there is a navigation menu with the following items: Bancos, Catalogos, Depositos de Nomina, Nomina Incidencia y Suplencia, Plantillas, Reportes, Reportes Grupo Pago, and Sesión. The main content area shows a list of payroll entries, each with a unique ID, a date, and a description. The list is organized by year and payroll type. The following table represents the data shown in the screenshot:

ID	Fecha	Descripción
201215	[03/AGO/2012]	- FONAC ESTATAL CICLO 23
201215	[14/AGO/2012]	- NOMINA QNA 15 2012
201214	[27/JUL/2012]	- NOMINA QNA 14 2012
201213	[13/JUL/2012]	- VALES PRODUCTIVIDAD JUNIO 2012
201213	[13/JUL/2012]	- NOMINA QNA 13 2012
201212	[29/JUN/2012]	- NOMINA QNA 12 2012
201211	[19/JUN/2012]	- NOMINA EXT04 QNA 11 2012
201211	[15/JUN/2012]	- VALES PRODUCTIVIDAD MAYO 2012
201211	[14/JUN/2012]	- NOMINA QNA 11 2012 EXT
201211	[14/JUN/2012]	- NOMINA QNA 11 2012
201210	[29/MAY/2012]	- NOMINA QNA 10 2012 EXT1
201210	[29/MAY/2012]	- NOMINA QNA 10 2012
201209	[18/MAY/2012]	- NOMINA QNA 09 2012 EXT02
201209	[16/MAY/2012]	- NOMINA QNA 09 2012 EXT
201209	[14/MAY/2012]	- NOMINA VALES PRODUCTIVIDAD ABRIL 2012
201209	[10/MAY/2012]	- DIA DE MADRES 2012
201209	[14/MAY/2012]	- NOMINA QNA 09 2012
201208	[27/ABR/2012]	- NOMINA QNA 08 2012
201207	[17/ABR/2012]	- NOMINA EXT QNA 07 2012 Y VALES MARZO 2012
201207	[13/ABR/2012]	- NOMINA QNA 07 2012
201206	[29/MAR/2012]	- NOMINA QNA 06 2012
201205	[14/MAR/2012]	- NOMINA QNA 05 2012
201204	[15/MAR/2012]	- VALES DE PRODUCTIVIDAD FEBRERO 2012
201204	[01/MAR/2012]	- NOMINA QNA 04 EXT 2012
201204	[28/FEB/2012]	- NOMINA LIQ FONAC ESTATAL
201204	[28/FEB/2012]	- NOMINA QNA 04 2012
201203	[14/FEB/2012]	- NOMINA QNA 03 2012
201202	[15/FEB/2012]	- VALES PRODUCTIVIDAD ENERO 2012

Es en la opción de depósitos de nómina, y posteriormente en nóminas de grupo donde el Departamento de Operación del pago verifica que se hayan subido al sistema todas las nóminas consideradas para pago de acuerdo a las papeletas emitidas por los responsables de nóminas (figura No. 39). El sistema arroja directamente un resumen del grupo de pago de acuerdo a la figura No. 38 donde es posible ver el importe a depositar en los distintos bancos cheques cancelados y pagos en efectivo.

Figura No. 38 Concentrado de importes de pago por banco

Reporte de grupo de pago

Nomina 201216 [29/AGO/2012] - NOMINA QNA 16 2012

[Consultar](#)

Resumen del grupo 256

TIPO DE PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
Banco	Bancomer	1,444	5,596,013.37
Banco	Bancomer Monedero	25	26,154.92
Banco	HSBC	2,775	10,054,154.13
Banco	Santander	2,718	12,692,494.55
Banco	Santander Monedero	178	213,593.57
Cancelado		3	14,278.05
Efectivo		531	965,263.57
TOTAL		7,674	29,561,952.16
TOTAL APLICANDO CANCELADOS		7,671	29,547,674.11

Cambios de pago| Layout Pagos| Lay Pag Inj| Nominas Iniciales
Disco ISSSTE| Disco ISSSTE V2010| Inconsistencia Grupo Pago
Inconsistencia de Cuentas

INICIAL DISP INI
FINAL DISP FIN
MOVS CONT GRAL
RESP CONT X PAG
RES VIRT PREC

Figura No. 39 Pantalla de Importes de pago por banco y tipo de nómina

FEDERAL - PRDE160 [TRABAJADOR][3114]				
NOMINA	TIPO PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
SANTANDER	HSBC	BANCOMER	EFFECTIVO	
prde160	Banco	Bancomer	1	127.74
prde160	Banco	HSBC	1	356.30
prde160	Banco	Santander	5	4,932.95
TOTAL			7	5,416.99
TOTAL APLICANDO CANCELADOS			7	5,416.99

FEDERAL - PRDE171 [TRABAJADOR][3115]				
NOMINA	TIPO PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
SANTANDER	HSBC	BANCOMER	EFFECTIVO	
prde171	Banco	HSBC	1	579.66
prde171	Banco	Santander	10	18,889.53
prde171	Efectivo		2	6,192.06
TOTAL			13	25,661.25
TOTAL APLICANDO CANCELADOS			13	25,661.25

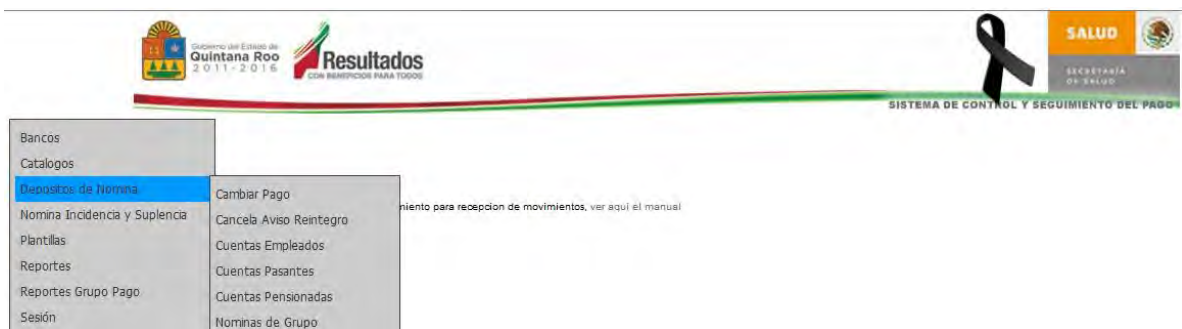
ESTATAL - PRDO160 [TRABAJADOR][3108]				
NOMINA	TIPO PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
SANTANDER	HSBC	BANCOMER	EFFECTIVO	
PRDO160	Banco	Bancomer	164	908,529.43
PRDO160	Banco	HSBC	248	1,399,155.55
PRDO160	Banco	Santander	571	2,979,478.03
PRDO160	Efectivo		7	44,215.98
TOTAL			990	5,331,378.99
TOTAL APLICANDO CANCELADOS			990	5,331,378.99

ESTATAL - PRDP160 [PENSION][3109]				
NOMINA	TIPO PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
SANTANDER	HSBC	BANCOMER	EFFECTIVO	
PRDP160	Banco	Bancomer	16	43,975.37
PRDP160	Banco	HSBC	15	49,782.31
PRDP160	Banco	Santander	10	19,900.18
TOTAL			41	113,657.86
TOTAL APLICANDO CANCELADOS			41	113,657.86

ESTATAL - PRDP160 [PENSION][3109]				
NOMINA	TIPO PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
SANTANDER	HSBC	BANCOMER	EFFECTIVO	
PRDP160	Banco	Bancomer	16	43,975.37
PRDP160	Banco	HSBC	15	49,782.31
PRDP160	Banco	Santander	10	19,900.18
TOTAL			41	113,657.86
TOTAL APLICANDO CANCELADOS			41	113,657.86

En el módulo de depósitos existen diversas opciones para efectuar en forma directa en sistema modificaciones al pago de los trabajadores que fue emitido previamente en los sistemas de nóminas individuales, entre otras opciones que existen, se encuentra las de bases de datos de números de cuentas de trabajadores, pasantes, pensionadas, creación de remesas de reintegros y la consulta de reintegros pendientes por unidad administrativa.

Figura No. 40 módulos de depósitos de nómina



En la imagen al calce el sistema nos despliega los datos del trabajador que coinciden con los criterios de búsqueda, la opción más adecuada que se maneja es por R.F.C., para poder efectuarle un cambio en su pago de acuerdo a lo que nos muestra la figura No. 41

Figura No. 41 Pantalla de cambio de pago al trabajador



Esta opción permite efectuar cambios en cuanto a número de cuenta, banco a depositar, cancelar el pago, bajarlo a efectivo, y cuenta con un espacio para agregar información adicional que servirá a las unidades al momento de descargar, imprimir sus nóminas y sus listados de efectivos, en el supuesto de que se requiera dejar el pago como originalmente estaba se elige la opción restaurar, al efectuar todos los movimientos que afectan el pago, el sistema permite efectuar diversas validaciones antes de cerrar por completo el paquete correspondiente entre estas opciones se puede mencionar las inconsistencias de grupos de pago

Figura no. 42 Pantalla de consulta de inconsistencias de pago

Reporte de grupo de pago











Catalogos
Depositos de Nomina
Nomina Incidencia y Suplencia
Plantillas
Reportes
Reportes Grupo Pago
Sesión

Nomina 201216 [29/AGO/2012] - NOMINA QNA 16 2012

Consultar

Resumen del grupo 256

TIPO DE PAGO	BANCO	CASOS	IMPORTE
Banco	Bancomer	1,444	5,596,013.37
Banco	Bancomer Monedero	25	26,154.92
Banco	HSBC	2,775	10,054,154.13
Banco	Santander	2,718	12,692,494.55
Banco	Santander Monedero	178	213,593.57
Cancelado		3	14,278.05
Efectivo		531	965,263.57
TOTAL		7,674	29,561,952.16
TOTAL APLICANDO CANCELADOS		7,671	29,547,674.11

 INICIAL
 DISP INI
 FINAL
 DISP FIN
 MOVOS
 CONT GRAL
 RESP
 CONT X PAG
 RES
 VIRT PREC

Cambios de pago| Layout Pagos| Lay Pag Ini| Nominas Iniciales
 Disco ISSSTE| Disco ISSSTE V2010| Inconsistencia Grupo Pago|
 Inconsistencia de Cuentas

Al elegir la opción inconsistencias de grupo de pago, el sistema despliega un listado mostrando en que renglones existen inconsistencias, entre las cuales se puede mencionar, error en R.F.C., nombre, CURP, variación en número de cuenta a depositar, empleados sin número de de seguridad socia, las cuales se validan una por una para evitar errores en el pago, notificando a quien corresponda y haciendo las correcciones pertinentes en su caso.

Figura No. 43 Listado de inconsistencias de pago

Inconsistencias de Grupo Pago	
NOMINAS CON ERROR EN EL AÑO: No existen inconsistencias	
CARACTERES NO VALIDOS EN EL NOMBRE: No existen inconsistencias	
VARIACION DE RFC (48)	
RFC SIN HOMONIMIA (41)	
VARIACION DE NOMBRE (69)	
PAGOS EN CERO O NEGATIVOS: No existen inconsistencias	
ISR NEGATIVO: No existen inconsistencias	
PAGOS SIN CURP VALIDO: No existen inconsistencias	
PAGOS DE SUELDO DE MAS DE UNA QUINCENA: No existen inconsistencias	
PAGOS POSTERIORES A LA QNA: No existen inconsistencias	
INCONSISTENCIAS ENTRE DESCUENTO DE PENSION Y PAGO A PENSIONADAS: No existen inconsistencias	
REGISTROS SIN NUMERO DE CUENTA: No existen inconsistencias	
CONCEPTOS NO REGISTRADOS: No existen inconsistencias	
CONCEPTOS SIN PARTIDA ARMONIZADA (2)	
EMPLEADOS CON VARIACION EN CUENTA DE PAGO (185)	
EMPLEADOS CON MAS DE UN PAGO ORDINARIO (138)	
EMPLEADOS CON VARIACION EN DESTINO DE PAGO (35)	
EMPLEADOS PAGADOS EN 201216 NO PAGADOS EN 201215 (ALTAS CONSIDERANDO PRESUPUESTO BASE) (81)	
EMPLEADOS PAGADOS EN 201215 NO PAGADOS EN 201216 (BAJAS CONSIDERANDO PRESUPUESTO BASE) (30)	
EMPLEADOS PAGADOS EN 201216 NO PAGADOS EN 201215 (ALTAS GENERALES) (42)	
EMPLEADOS PAGADOS EN 201215 NO PAGADOS EN 201216 (BAJAS GENERALES) (24)	

Entre otras opciones es posible imprimir un listado de los movimientos efectuados mismo que se genera en PDF, y del cual se le entrega al departamento de Servicios de Nómina como soporte de los cambios realizados, el cual se muestra a continuación

Figura No. 44 Listado de movimientos de pago

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO		SERVICIOS ESTATALES DE SALUD		DIRECCION ADMINISTRATIVA		DEPARTAMENTO DE OPERACION DEL PAGO		Fecha Impresión: 03/SEP/2012 09:46:53	
MOVIMIENTOS POR GRUPO DE PAGO									
NOMINA QNA 16 2012									
FEDERAL									
ADS	IM	RFC	NOMBRE	CTA ORIGEN	ORIGEN	CTA DESTINO	DESTINO	IMPORTE	OBSERVACIONES
SANTANDER A CANCELADO									
4100009	75	AUMM7310023H2	ARGUELLES,MONTALVO MAGDALIDA	0565282440400202	Santander	-----	Cancelado	652.08	POR LICENCIA SIN GOCE
								SUBTOTAL POR TIPO DE MOVIMIENTO	652.08
SANTANDER A EFECTIVO									
4100003	75	BAGH490314F96	BALLESTEROS,GARCIA HUMBERTO MANUEL	0565328714700202	Santander	-----	Efectivo	9,378.05	
4100010	75	EANA500605L30	ESPAÑA,NOVELO JOSE ALBERTO	0565282723110202	Santander	-----	Efectivo	12,268.51	
4100100	75	AIVM750330150	AVILA,VILLANUEVA MARCOS JOAQUIN	0566273638510202	Santander	-----	Efectivo	6,517.31	POR REINTEGRO PENDIENTE CON OFICINA CENTRAL (SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS)

La siguiente figura muestra el formato de aviso de reintegros que se genera cuando reportan en forma extemporánea la baja de un trabajador o por cambio de

recurso, esta información también esta disponible en línea para las unidades y las áreas de oficina central involucradas en la comprobación de recursos, desde el momento en que se cierra el paquete de nómina.

Figura No. 45 Formato de avisos de reintegro generados en Sistema



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
SERVICIOS ESTATALES DE SALUD
DIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE OPERACION DEL PAGO

AVISO DE REINTEGROS
[00000076] 2012 / 15 - Remesa 1

HOSPITAL GENERAL DE CHETUMAL								
NO REG	NO NOM	ARCHIVO	RFC	NOMBRE	PERIODO	NETO	QNA PAGO	OBSERVACIONES
GRUPO: PRECARIO								
SUBGRUPO: REGULARIZADOS SEGURO POPULAR FEDERAL								
725512	3043	PRD0140	CACN881223PH6	CHAN,CANCHE/NELSON ALAIN	16/JUL/2012 - 31/JUL/2012	11,306.03	2012 / 14	LICENCIA SIN SUELDO
725710	3044	PRDP140	CACN881223PH6	RICO,MOLINA/Alicia MARIA	16/JUL/2012 - 31/JUL/2012	1,880.61	2012 / 14	LICENCIA SIN SUELDO DEL TRABAJADOR
SUBTOTAL POR TIPO DE MOVIMIENTO						13,246.64		

Entre otros de los logros se encuentra el módulo de plantillas con las opciones de plantilla y a su vez plantilla de hacienda reportes, mismo que surge de la necesidad de enviar en forma concentrada información a la Oficialía Mayor de Gobierno y a la Secretaría de Hacienda del Estado, relativa a todos los movimientos de plazas efectuados en forma quincenal.

Un gran beneficio obtenido con la implementación del sistema de control y seguimiento del pago, es que se ha logrado concentrar todos los pagos que tiene o ha tenido el trabajador a partir del año 2009, mismo que muestra en cualquier momento, en que nómina recibió su pago, en que recurso en caso de ser personal eventual todas y cada una de sus percepciones y deducciones, sin necesidad de recurrir a los reportes que se generaban en forma impresa, al respecto es importante mencionar que se logro recuperar información de las nóminas federal y estatal (theos) que se guardaba en el histórico de pago de cada sistema individual hasta antes de 2009.

La siguiente figura nos muestra al lado derecho del nombre del trabajador, unos botones que representan las opciones para consultar los pagos acumulados por quincena, la información del sistema individual de nómina en este caso del theos,

información relativa a descuentos de terceros institucionales y la última relativa a pagos de compensación.

Figura No. 46 Opciones de conceptos de consulta del trabajador

BUSCAR EMPLEADO

NO TRABAJADOR

RFC

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRE

REGISTROS X PAGINA

CLV	RFC	AP PATERNO	AP MATERNO	NOMBRE
8773	AOTJ7107126P9	ALCO CER	TAMAYO	JORGE WILLIAM

Pagina: 1

Al escoger la primera opción, el sistema arroja todos los pagos que ha tenido el trabajador, para lo cual se puede escoger visualizar las percepciones o deducciones de una quincena en específico, imprimir el desplegado o marcar aviso de reintegro en caso de no corresponder el mismo.

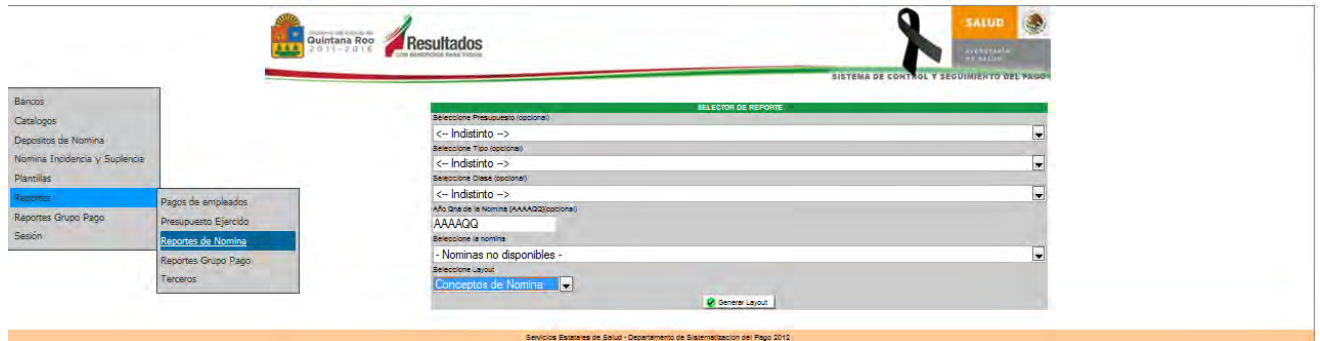
Figura No. 47 Desplegado de percepciones y deducciones del trabajador

INFORMACION DE PAGO					
RFC	AOTJ7107126P9				
NOMBRE	ALCO CER TAMAYO JORGE WILLIAM				
EDIFICIO	2305				
ASIGNACION	23110321 HOSPITAL GENERAL DE CANCUN				
CLAVE DE PAGO	002 416 1103 10304 2004 007				
CIE EST PROG	1346 PLAN FEDERALES - PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD A LA COMUNIDAD				
PUERTO	MEXICA MONS ADMINISTRATIVO B1 SALUD A2				
NIVEL	0				
GRUPO FUN/ BRUN	2301				
TAB FORCENT	150				
TIPO DE HINDO	75 NANA MEDICA				
TIPO DE TRABAJADOR	1 BASE				
PERIODO DE PAGO	01/SEP/2012-15/SEP/2012				
NUMERO DE CHEQUE	9104				
TIPO DE PAGO	1 NOMINAL				
MONTO PAGO	4322.09				
RENTA	4322.09				
RENTA	4322.09				
RENTA	4322.09				
RENTA	4322.09				
Concepto	Monto	Debe	Haber	Debe	Haber
07 13 112.00	000000	00	00	00	00
32 01 00	202014	00	00	00	00
38 98.00	000000	00	00	00	00
42 418.00	000000	00	00	00	00
44 98.00	000000	00	00	00	00
46 100.00	000000	00	00	00	00
58 480.00	000000	00	00	00	00
7 7	4322.09				

Otra opción muy importante es que ya existe un reporte que nos proporciona el listado de la plantilla nominal de cada quincena, de acuerdo a los datos de la

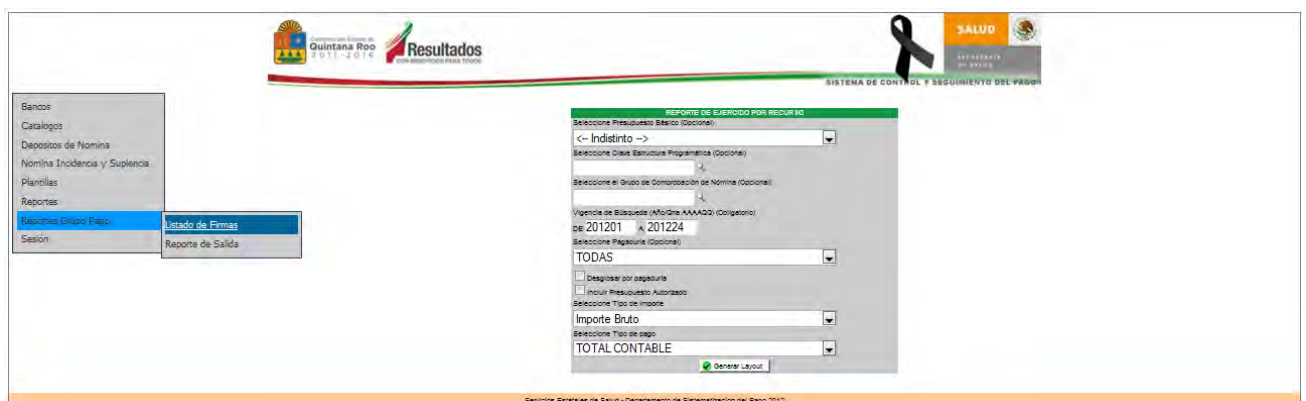
nómina que se desee analizar, mismo que nos permite analizar tipo de trabajadores, fecha de ingresos, importe de sueldos, códigos y niveles de puesto, Como se muestra en la siguiente figura:

Figura No. 48 Pantalla de acceso a reportes de plantilla



De la misma forma en cualquier momento que se requiera información del presupuesto ejercido ya sea por quincena, tipo de nómina, recurso, por adscripciones es posible tenerla alimentado únicamente los datos requeridos y el sistema lo genera en forma automática, de acuerdo a como se muestra al calce, esta información antes se manejaba en archivos de Excel.

Figura No. 49 Pantalla de acceso a reportes de presupuesto ejercido



Como se puede observar el sistema permite efectuar diversas actividades para el mejor desempeño de las actividades y una emisión correcta y oportuna del pago.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El desarrollo de nuevas tecnologías de información, el desarrollo de internet y el uso de los sistemas web tiene en la actualidad un fuerte impacto en las organizaciones y constituye uno de los retos más importantes en todas las instituciones, es por ello que a partir de la creación del sistema de información en los Servicios Estatales de Salud, se ha logrado un gran avance en lo que se refiere al proceso administrativo que inicia desde las unidades hasta la finalización de las actividades en la Subdirección de Recursos Humanos, mismo que ha tenido un beneficio colateral en otras áreas de los Servicios Estatales de Salud, este sistema es el fruto de los esfuerzos del personal de la Subdirección con la finalidad de eficientar la generación de la nómina de pago.

El objetivo de este sistema es lograr que todas las áreas involucradas en el proceso funcionen en forma integrada con la consiguiente mejora de los procesos y optimización de los recursos, logrando una transformación tecnológica que posibilita una plataforma abierta de intercambio de información electrónica con agentes externos a la organización (terceros institucionales). También es importante mencionar que la realidad cultural de la organización es heterogénea y en ocasiones resistente a los nuevos procesos que implica este nuevo sistema.

Por lo anterior es hoy en día preciso mencionar que ahora desde un equipo conectado a internet y/o la red local institucional es posible registrar a un nuevo empleado, capturar todas las suplencias generadas por recurso y quincena de las personas que laboran por ese motivo, y subir las nóminas a la plataforma de pago destinada por el Departamento de Sistematización del Pago.

Otro punto que se considera muy importante es que los movimientos de cancelación de pago, cambios de banco, pagos a efectivo así como una serie de actividades que implica el cierre de nómina para generar la dispersión de bancos,

se realiza en forma confiable debido a que se posee toda la información necesaria para la toma de decisiones.

De igual manera, en el momento que se desee se puede acceder a la información de pago del trabajador, así como su fecha de ingreso a las diversas nóminas, información inmediata de las quincenas en las que se le aplican movimientos de terceros institucionales a los trabajadores, concentrados de plantillas, y todos los listados que se generan al cierre de la nómina en forma quincenal, también se obtiene toda la información necesaria para entregar los reportes que se requieren con motivo de las distintas auditorías que se realizan a los Servicios Estatales de Salud en lo que a materia de recursos humanos se refiera.

De acuerdo a lo que han afirmado los expertos en el tema de los sistemas, ya sea considerado desde el enfoque reduccionista o totalitario se reconoce que en el caso de los Servicios Estatales de Salud, existe un gran engranaje debido a que se llevan a cabo enlaces entre los distintos sistemas y a la vez forman parte de un sistema concentrador, y por ende la información que se genera proporciona certeza a los responsables de la toma de decisiones. Aún cuando se trabaja con el sistema de incidencias y las nóminas de gastos de camino, quedan procesos pendientes de mejorar en el sistema ya existente o en su defecto crear un nuevo que permita agilizar cada vez más los pagos.

Es importante mencionar que los conocimientos adquiridos en la maestría me permitieron tener una visión más amplia para poder identificar duplicidad de funciones, detectar la necesidad de adecuar y generar nuevos procesos, o en su caso eliminar aquellos que no agregan valor para lograr un mejor desempeño en las funciones encomendadas, asimismo que estos nuevos procesos brinden información permanente, precisa y oportuna y que a su vez contribuye a la toma de decisiones. También es relevante agregar que la aplicación de estos conocimientos va de la mano con la experiencia misma que nos brinda el estar

laborando en un área, porque se tiene el antecedente de las fortalezas y debilidades del sistema y en este caso en especial el de nómina.

Es conveniente aclarar que debido a que se tiene el conocimiento en el área, no hubo mucho problema para recopilar la información, excepto en lo referente a la nómina SYSPLAN de la que prácticamente no se tiene respaldado muchos datos, por lo que la mayoría de la información se basó en los documentos con los que se cuenta en el Departamento de Operación del Pago.

Recomendaciones:

Aún cuando se ha dado un gran paso en la generación de la nómina de pago, existen algunos puntos o partes del proceso que todavía no se llevan a cabo en forma correcta, esto obedece a que en algunas ocasiones existe resistencia de algunos trabajadores al cambio, aún cuando este genere grandes beneficios, se recomienda trabajar sobre la actualización de expedientes del personal con la finalidad de tener estos debidamente requisitados, ya que aún se reportan inconsistencias entre fechas de ingreso, R.F.C., nombres, CURP, entre otros pendientes y turnar al área de Operación del Pago la información correcta para efectuar las modificaciones pertinentes en los sistemas de nómina que corresponda.

También se recomienda concientizar al personal de los beneficios que implica el realizar las actividades en forma adecuada y oportuna, ya que esto contribuirá a que la información que se genere en el sistema de información sea más confiable.

Un aspecto muy importante es que el área de informática mejore el sistema de red para que en las unidades administrativas no se pierda el enlace con el nivel central y puedan capturar en tiempo y forma toda la información requerida, ya que es muy constante la falla y limitan el buen funcionamiento del sistema de información. Así mismo se sugiere se le brinde más apoyo al área de recursos humanos para complementar el proyecto de trabajo que se encuentran

desarrollando debido a que aún cuando se tiene gran avance, hay limitaciones en lo concerniente a registros de asistencia, debido a que se han deteriorado los aparatos electrónicos destinados al registro y por ende no es posible alimentar en forma correcta la información que corresponde misma que es de gran utilidad para la consulta y toma de decisiones. Aunado a lo anterior, existen otros subsistemas que se están desarrollando, mismos que contribuyen a la generación de reportes de los movimientos en lo que a materia de seguros de vida se refiere, así como a información que se envía a la Secretaría de Hacienda y Oficialía Mayor, es importante remarcar que los sistemas deben estar en constante mejora y actualización para estar a la vanguardia esto derivado de los constantes cambios tecnológicos.

Ora recomendación pertinente es que la subdirección de Recursos Humanos elabore un manual de procedimientos y del usuario para complementar el proyecto del sistema de nómina, también se sugiere considerar la problemática del sistema Harweb, ya que en algunas ocasiones se bloquea al correr determinados proceso y es necesario enviar correos electrónicos al personal de soporte técnico de la citada compañía o solucionar el problema de la nómina a través de procesos externos e incorporar lo concerniente para continuar con el proceso para evitar retrasos debido a que la respuesta en algunas ocasiones no resuelve la problemática existente o genera otra.

Finalmente a los alumnos de la Universidad, me permito expresarles que debido a que el mayor potencial para la modernización de la administración pública recae en el factor humano, elemento central de cualquier proceso de reforma, es muy importante que los servidores públicos cuenten con un nivel de profesionalización adecuado para mejorar su desempeño laboral e institucional en beneficio de la sociedad.

Bibliografía

Acta de presentación de resultados preliminares, con fecha del 29 de diciembre del 2010, que realizó la Contraloría y Transparencia Gubernamental dentro del proceso de auditoría CTG-AS-10-011. Recuperado de:

<http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento-2/auditoria-recursos-humanos-gestion-municipal.htm#mas-autor>

Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios. Recuperado de:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/a250996.html>

Arellano Castellano Jaime (2005) Factores de éxito en la implantación de un sistema ERP en una empresa mexicana de clase mundial (Tesis de Maestría) Universidad Iberoamericana.

Arnold, M. "Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann". Revista Paraguaya de Sociología. Año 26. Nº75. Mayo-Agosto. 1989. Páginas 51-72.

Bertalanffy Ludwig (1980): Teoría General de los Sistemas Ed. FCE, 2ª. Reimpresión, México.

Brito Barredo Verónica (2008) Proyecto de diseño de un sistema nómina computarizado para la empresa *Servicios de Construcciones SOMOR, C.A.* Recuperado de:

<http://www.monografias.com/trabajos61/sistema-nomina-computarizado/sistema-nomina-computarizado2.shtml>

Clavijo Casares, Verónica P. Morales Ulloa, Grace Vanessa (2010). Sistema de Nómina para la Universidad Politécnica Salesiana a Nivel Nacional.

Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/691>

Cohen y Asin. 2000 Sistemas de Información un enfoque de toma de decisiones. 3ª Edición. Mc Graw Hill

Davenport Thomas H. (2002) Misión, crítica, promesas y riesgos de los sistemas empresariales de información, Ed. Oxford Universito, Pres México, S. A. de C.V. México

Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.

Garcia, Chamorro y Molina. 2000. Informática de Gestión y Sistemas de Información. 1ª Edición. Mc Graw Hill.

Generar una Aplicación web para el control de nómina de la empresa INTER-TIN C.A. Edo Bolívar-Cd. Bolívar.- Recuperado de:
<http://neirobis11.fullblog.com.ar/aplicacion-web-para-el-control-de-nomina-de-la-empresa-intertin-ca.html>

González Ortega, N. (2007). Modelo de gestión de calidad para el departamento de recursos humanos del instituto tecnológico superior de álamo Temapache. (Tesis de maestría, Universidad Veracruzana). Recuperado de:
<http://www.uv.mx/gestion/proyectos/documents/NormaGabrielaGonzalezOrtega.pdf>

Gobierno Federal. Ley general de Salud. Recuperado de:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-indice.htm>

Gobierno del Estado de Quintana Roo. Decreto por el que se crea el organismo publico descentralizado denominado "Servicios Estatales de Salud" Recuperado de:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/QUINTANA%20ROO/Decretos/QROODC05.pdf>

Gobierno del Estado de Quintana Roo. Ley de Salud del Estado de Quintana Roo. Recuperado de:

<http://www.lazarocardenas.gob.mx/lc/transparencia/documentos/7.ley%20de%20salud%20del%20edo%20de%20qroo.pdf>

Gobierno del Estado de Quintana Roo. Manual de Organización de los Servicios Estatales de Salud. Recuperado de:

<http://quintanaroo.webnode.es/news/manual-de-organizacion-de-los-servicios-estatales-de-salud-de-quintana-roo-tomado-del-portal-de-sesa/>

Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2009) Reglamento Interior de los Servicios Estatales de Salud. Recuperado de:

http://www.salud.qroo.gob.mx/portal/phocadownload/reglamentos/reg_interior_sev.pdf

Haidar Salazar, Humberto (2006). Modelo conceptual de sistemas de información empresariales (Tesis de maestría, Universidad Iberoamericana). Recuperado de:

www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014763/014763_01.pdf

<http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtm>

<http://www.alcofin.com.mx/adam.html>

<http://www.aspel.com.mx/mx/productos/noi1.html>

Johansen, Bertoglio (1982) Introducción a la Teoría general de sistemas, Edición reimpressa Editorial Limusa, 1982 ISBN 968181567X, 9789681815677N. °, 167 páginas

Laudon y Laudon. 2000. "Administración de los Sistemas de Información. Organización y Tecnología". 3ª Edición. Prentice Hall. México

Laudon, Kenneth y Laudon Jane p.(2004) Sistemas de Información Gerencial, Prentice Hill, octava edición MEXICO 2004 ISBN 970-26-0258-8, 608 páginas, Recuperado de: books.google.com.mx/books?isbn=9702605288

Monografías de Teoría General de Sistemas recuperado de:

http://www.bill.cl/libros/teoria_de_sistemas/tgs.pdf

Revista de Ciencias Sociales (RCS). Vol. XI, No. 1, Enero - Abril 2005, pp. ... Los sistemas de información en la banca universal venezolana

<http://es.scribd.com/doc/3589225/Tesis-Reynaldo-Proyecto-de-Sistemas-ERP>

http://books.google.com.mx/books?id=4bVvTLvHVzMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false

Sarabia, Ángel A. La Teoría General de los Sistemas/Edison, 4 28006 Madrid Impresión: Gráficas Marte, S.A. (Madrid) ISBN:84-68338-01-9 Depósito Legal: M-impreso en España. 10 de febrero de 1985, 171 pág.

Recuperado de: <http://www.isdefe.es/monografias/docs/teoria.pdf>