

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

P R E G A S E

AUDITORÍA DEL DESEMPEÑO

(AUDE)

INFORME FINAL

2009

INDICE

Introducción General

PRIMER CAPITULO

| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| Actividad 1: Relevar | 2 |
| Ministerio de Educación y Cultura | 2 |
| Ministerio de Hacienda y Finanzas | 4 |
| Diagrama Entidad Relación | 6 |
| Diccionario de Datos: Migración de Datos: Entidades definidas | 7 |
| Atributos | 7 |
| Descripción de los atributos y sus dominios | 8 |
| Tablas | 10 |
| Auditoría | 12 |
| Atomización de liquidadores de haberes | 13 |
| Conclusión | 14 |

SEGUNDO CAPITULO

| | |
|---|----|
| Introducción | 16 |
| Caso Nro 1 “Sin datos en PREGASE” | 16 |
| Caso Nro 2 El agente percibe haberes antes de ser nombrado | 17 |
| Caso Nro. 3. “Para el PREGASE no trabaja en esa Escuela o tiene fecha de baja” | 18 |
| Caso Nro. 4. “Alta de agente suplente con un lapso de hasta un año desde que el titular del cargo u haberes cónyugos fue dado de baja” | 18 |

| | |
|---|----|
| desde que el titular del cargo u horas cátedras fue dado de baja” | |
| Caso Nro. 5. “Se ha informado el alta del agente en la categoría de “interino” y en el SISPER es suplente pero no reemplaza a nadie” | 18 |
| Caso Nro. 6. “El alta de un agente no fue informada por el Directivo y figura como “novedad” en setiembre de 2008.” | 19 |
| Caso Nro. 7. “En el PREGASE figura como personal de un establecimiento pero no percibe sus haberes en esa escuela” | 19 |
| Análisis de la Situación al Mes de Setiembre de 2008 | 19 |
| Gráfico Nro. 1 – Escolaridad Primaria Cargos titulares e interinos | 20 |
| Gráfico Nro. 2 – Escolaridad Primaria Cargos Suplentes | 21 |
| Gráfico Nro. 3. Escolaridad Privada – Horas | 22 |
| Gráfico Nro. 4. Escolaridad privada – Cargos | 23 |
| Gráfico Nro. 5. Escolaridad Media – Cargos | 23 |
| Gráfico Nro. 6. Escolaridad Media – Horas Cátedra | 24 |
| Gráfico Nro. 7. Ministerio – Horas Cátedra Afectadas | 24 |
| Gráfico Nro. 8 Ministerio – Cargos Afectados | 25 |
| Conclusiones | 26 |

TERCER CAPITULO

| | |
|--|----|
| Introducción | 30 |
| Anormalidades detectadas | 31 |
| Escolaridad Primaria y Escolaridad Primaria Suplentes: Enero 08- Febrero 09 | 32 |

| | |
|--|----|
| Escolaridad Media | 33 |
| Escolaridad Privada | 35 |
| Ministerio de Ecuación y Cultura | 37 |
| Total de Horas Cátedra liquidadas y abonadas durante el Año 2008 | 40 |
| Incidencia Monetaria | 41 |
| Conclusión | 41 |
| Sugerencias | 41 |
| Sistema Educativo: Tabla - Detalle | 42 |
| Sistema Educativo Integrado - Gráfica | 43 |

Introducción General

A partir del relevamiento del estado de situación de los datos involucrados en la liquidación de haberes en los ámbitos de los Ministerios de Educación y Cultura y el Ministerio de Hacienda y Finanzas de la Provincia de Corrientes se ha comprobado que ambos ministerios poseen base de datos propias, con tecnologías de la información que no son compatibles en forma directa y operan un aplicativo propietario proporcionado por el Ministerio de Hacienda y Finanzas, a través de una conexión de fibra óptica.

No existe un área específica dedicada a la auditoría¹ del área de liquidación de haberes en el Ministerio de Educación y Cultura. Se destaca que en la actualidad dicho ministerio se encuentra en una profunda reorganización estructural con cambio de organigrama, lo cual muestra a la administración de los recursos humanos con una imagen de irregularidad con efectos directos en la transparencia en las funciones delegadas.

Se han utilizado métodos algorítmicos (Método Científico y Herramientas Informáticas), a la vez que se ha implementado software de licencia libre (Turbo Delphi) y realizado la conexión entre el software y la base de datos a través de ODBC², cuyos drivers³ son aportados sin costo por la empresa Microsoft como así también el motor de base de datos⁴ denominado SQL Express 2005 que puede ser descargado de la web en forma gratuita⁵.

Los operadores pueden cometer un error Standard del 3%⁶, considerado normal en la carga de datos, donde uno de los más frecuentes es la alteración no intencional de dos números al ser digitados, y –por ello- se ha tenido especial cuidado en los números de documento de los agentes, habiéndose detectado errores comunes de los operadores que han sido salvados, en forma manual y como última verificación por el personal de pregase.

¹ Examen de un objeto para establecer si se aplicaron determinadas normas.

² Open Database Connectivity (ODBC) es un estándar de acceso a Bases de Datos desarrollado por Microsoft Corporation

³ Un **controlador de dispositivo**, llamado normalmente **controlador** (en inglés, *device driver*) es un programa informático que permite al sistema operativo interactuar con un periférico

⁴ Es un servicio que se utiliza para almacenar y procesar **datos** en formato relacional

⁵ <http://www.microsoft.com/Sqlserver/2005/en/us/express.aspx>

⁶ Senn, James, Análisis y Diseño de Sistemas de Información, México. Mc Graw Hill. 1993.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

P R E G A S E

AUDITORÍA DEL DESEMPEÑO

(AUDE)

CAPITULO I

2009

INTRODUCCIÓN

Se ha realizado un relevamiento del estado de situación de los datos involucrados en la liquidación de haberes en dos ámbitos precisos:

- Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes
- Ministerio de Hacienda y Finanzas de la Provincia de Corrientes

Ambos ministerios poseen base de datos propias y con tecnologías de la información que no son compatibles en forma directa.

Los RRHH en el Ministerio de Hacienda y Finanzas que intervienen en la liquidación de haberes se encuentran físicamente en el mismo sector. En el Ministerio de Educación y Cultura el entorno es diferente por cuanto los espacios físicos donde desarrollan sus tareas los RRHH de las áreas de liquidaciones son diferentes y responden a cada nivel educativo.

Dicha situación determina el aislamiento, desde el punto de vista de la información, entre dichas áreas; todas las cuales operan un aplicativo propietario proporcionado por el Ministerio de Hacienda y Finanzas, a través de una conexión de fibra óptica.

No se ha constatado un área específica dedicada a la auditoría⁷ del área de liquidación de haberes en el Ministerio de Educación y Cultura. Se destaca que en la actualidad dicho ministerio se encuentra en una profunda reorganización estructural con cambio de organigrama.

⁷ Examen de un objeto para establecer si se aplicaron determinadas normas.

Actividad 1: Relevar

Actualmente el Ministerio de Educación y Cultura y el Ministerio de Hacienda y Finanzas poseen bases de datos propias con tecnologías que no son directamente compatibles.

Ministerio de Educación y Cultura

El Programa PREGASE, y el software asociado SAGE, fueron transferidos a la Provincia desde el año 2003, mediante el convenio firmado en dicha oportunidad entre el Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes y el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación.

La realidad, al momento en que hemos realizado el relevamiento del estado de situación, nos indica que el mismo se encuentra en correcto funcionamiento por lo cual brinda información a nivel ejecutivo y en detalle, administrando e informando novedades docentes, en forma correcta.

En la actualidad el sistema se encuentra instalado como una intranet, con acceso desde Internet a través de un firewall que brinda la seguridad básica al servidor donde funciona en forma correcta y de última generación en el mercado local. El mismo ha sido adquirido, instalado y capacitado su personal, recientemente por el Ministerio de Educación y Cultura; migrándose la información al nuevo dispositivo.

Respecto de la instalación del servidor, se considera que la misma es correcta, por cuanto se puede acceder a sus servicios desde Internet y opera normalmente las 24 (veinticuatro) horas en línea con soporte UPS⁸, informando novedades docentes, del mismo modo permite el acceso al sistema de seguimiento y control de expedientes a través de la web, que ha sido desarrollado por los programadores contratados por el Ministerio de Educación.

⁸ Unit Power System (Unidad de energía ininterrumpible)

El sistema SAGE se encuentra vinculado a una conexión a internet, por lo tanto son realizables consultas de la información que posee el sistema desde los establecimientos educativos. Además posee distintos niveles de seguridad en función del nombre de usuario y la clave del mismo permitiendo declarar perfiles⁹ para los usuarios limitando el acceso a la información.

La información ha sido introducida en el sistema por medio de documentos fuente¹⁰ elaborados para tal fin, y los mismos contemplan la totalidad de los movimientos o novedades docentes que se producen en el ámbito educativo cotidianamente. Esto permite establecer que la información que se encuentra en dicha base de datos es la más actualizada y confiable que se posee del sistema educativo de la Provincia de Corrientes.

PREGASE es un programa nacional que posee un software denominado SAGE que utiliza tecnologías desarrolladas por la empresa Microsoft@ Corporation, y cuyas licencias de uso han sido proporcionadas oportunamente en la implementación de dicho programa, por el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación. De esta forma es de destacar que los componentes de dicha tecnologías son:

- ✓ Sistema Operativo: Windows 2003 Server.
- ✓ Servidor de Sitios Web: Internet Information Server IIS
- ✓ Lenguaje de programación: ASP.
- ✓ Base de datos: SQL Server versiones 2000 y 2005

Desde el punto de vista del área de liquidación de haberes, los liquidadores no utilizan la información contenida en la base de datos de PREGASE -recientemente implementada- sino que poseen un conexión directa de fibra óptica con el sistema de información del Ministerio de Hacienda y Finanzas, operando directamente en dicho sistema las novedades docentes que se producen en forma mensual.

⁹ Perfiles: conjunto de autorizaciones para realizar diferentes acciones (consultas, ediciones de datos)

¹⁰ Soporte papel que contiene los datos que se ingresan al sistema.

Cada una de las Direcciones de Nivel (DGEI¹¹, DGEM¹², DGES¹³, DGEP¹⁴, DGEF¹⁵) accede al sistema de información de dicho ministerio con nombre de usuario y claves proporcionados por los administradores del sistema de información de SISPER¹⁶.

En la actualidad se registran en PREGASE las novedades docentes posteriormente a que éstas han sido introducidas en el sistema de liquidación de haberes.

Ministerio de Hacienda y Finanzas

En este Ministerio, el área de liquidación de haberes, cuenta con la siguiente tecnología:

- ✓ Sistema Operativo: Linux.
- ✓ Servidor de Sitios Web: No posee
- ✓ Lenguaje de programación: Java y C++.
- ✓ Base de datos: PostgreSQL

GNU/Linux es un sistema operativo similar a Unix que se distribuye bajo licencia GNU¹⁷ (GNU GPL), es decir que es software libre.

El motor de Base de Datos es un servidor de base de datos relacional orientada a objetos de software libre, publicado bajo la licencia BSD¹⁸. Pertenece al grupo de licencias de software Libre.

Actualmente la información contenida en la base de datos posee una dimensión, medida en Gigabytes, de 10Gb.

¹¹ Dirección General de Enseñanza Inicial y Primaria

¹² Dirección General de Enseñanza Media y Técnica

¹³ Dirección General de Enseñanza Superior

¹⁴ Dirección General de Enseñanza Privada

¹⁵ Dirección General de Educación Física

¹⁶ Sistema de Personal: Liquidación de haberes Ministerio de Hacienda y Finanzas

¹⁷ Licencia Pública General

¹⁸ Berkeley Software Distribution

Dado que es necesario realizar un cruzamiento de la información disponible en ambas bases de datos se deben considerar dos métodos alternativos:

1. Realizar una copia espejo de la información contenida en los servidores del Ministerio de Hacienda y Finanzas.
2. Realizar la reingeniería que permita extraer la información necesaria para poder procesarla en forma aislada del sistema en producción.

El primero de los métodos posee como desventaja que se debería duplicar tanto el hardware como el software en un servidor de características similares. Este método es considerado de elevado costo y de eficacia extremadamente limitada.

El segundo de los métodos requiere la generación de una base de datos con las entidades y atributos necesarios para recrear la información contenida en la base de datos del Ministerio de Hacienda y Finanzas a los efectos de la posibilidad de realizar su análisis en forma aislada y bajo condiciones de laboratorio y no de producción.

Existe la factibilidad de exportar los datos necesarios utilizando archivos con formato delimitado o también denominados archivo plano. Para ello se deberán tener en cuenta las formas normales¹⁹ que:

- ✓ eviten la redundancia de los datos.
- ✓ eviten problemas de actualización de los datos en las tablas.
- ✓ protejan la integridad de los datos.

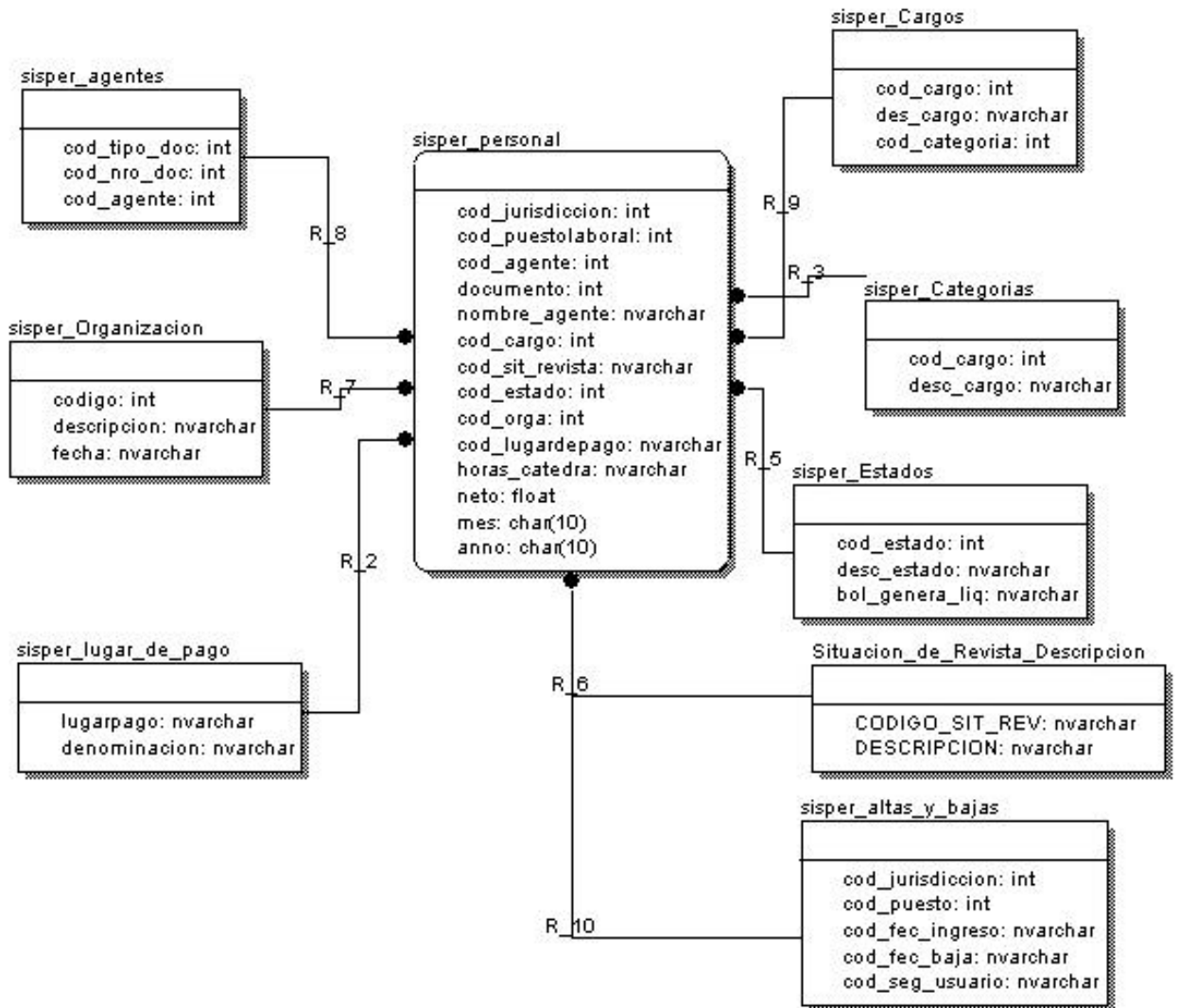
De los dos métodos descriptos con anterioridad se ha considerado como el más apropiado el segundo, y se deberá realizar el diccionario de datos²⁰ y el diagrama Entidad – Relación²¹ para su concreción.

¹⁹ El proceso de normalización de bases de datos consiste en aplicar una serie de reglas a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo entidad-relación al modelo relacional.

²⁰ Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

²¹ Un diagrama o modelo entidad-relación (a veces denominado por su siglas, *E-R* "Entity relationship", o, "DER" Diagrama de Entidad Relación) es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información.

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



DICCIONARIO DE DATOS: MIGRACIÓN DE DATOS: ENTIDADES DEFINIDAS

| Entidades | |
|-------------------------------------|--|
| Nombres | Descripción |
| sisper-agentes | Contiene información sobre número de documentos |
| sisper-altas y bajas | Movimientos de agentes por fecha de altas y bajas |
| sisper-Cargos | Definición de los códigos y cargos asociados |
| sisper-Categorías | Definición de las categorías y códigos asociados |
| sisper-Estados | Código de los posibles estados de los agentes: 1,2,3 |
| sisper-lugar de pago | Códigos y descripciones pertenecientes a los distintos Establecimientos |
| sisper-Organizacion | Descripción de las Organizaciones |
| sisper-personal | Entidad que contiene la liquidación mensual |
| Situacion de Revista Descripcion | Descripción de los Estados posibles de un agente: 1:Titular, 2: Supl 3: Inter |

ATRIBUTOS

| Listado de Atributos | |
|-----------------------------|--|
| Nombre | |
| anno | Año Calendario |
| bol_genera_liq | Trae si genera liquidación de haberes en el mes en curso. False caso contrario |
| cod_agente | Código interno de agente |
| cod_cargo | Código de cargo o función que desempeña |
| cod_categoria | Código de categoría a la que pertenece el agente |
| cod_estado | Código de estado. Activo, Pendiente, Baja, Baja con Aguinaldo, Suplente, Internino |
| cod_fec_baja | Fecha de baja en el cargo |
| cod_fec_ingreso | Fecha de ingreso en el cargo o función |
| cod_jurisdicción | Código de jurisdicción: 3: Mnisterio, 33 y 37 Primaria, 15:Privada. 23:Media |
| cod_lugardepago | Código de los lugares de pago |
| cod_nro_doc | Número de documento |
| cod_orga | Código de las diferentes Organizaciones |

| Listado de Atributos | |
|-----------------------------|--|
| Nombre | |
| cod_puestolaboral | Código de los puestos laborales, determinan las características de la liquidación |
| cod_seg_usuario | Código de identificación de operador |
| cod_sit_revista | Código de la situación de revista |
| cod_tipo_doc | Código del tipo de documento |
| denominacion | Denominación de la situación de revista |
| des_cargo | Descripción del cargo |
| documento | Número de documento. Se solicitó la integración del mismo a la liquidación mensual |
| horas_catedra | Cero si es cargo o el número de horas cátedra |
| lugarpago | Descripción del lugar de pago |
| mes | Mes correspondiente a la liquidación de haberes |
| neto | Neto percibido por el agente en el año y mes correspondientes |
| nombre_agente | Apellido y Nombre del agente |

DESCRIPCIÓN DE LOS ATRIBUTOS Y SUS DOMINIOS

| Dominio(s) de "anno" Atributo |
|-------------------------------|
| Nombre: anno |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 5 |
| Decimales:0 |

| Dominio(s) de "cod_cargo" Atributo |
|------------------------------------|
| Nombre: cod_cargo |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| Dominio(s) de "bol_genera_liq" Atributo |
|---|
| Nombre: bol_genera_liq |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 10 |
| Decimales:0 |

| Dominio(s) de "cod_categoria" Atributo |
|--|
| Nombre: cod_categoria |
| Tipo: int |
| Longitud: 5 |
| Decimales:0 |

| Dominio(s) de "cod_agente" Atributo |
|-------------------------------------|
| Nombre: cod_agente |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| Dominio(s) de "cod_estado" Atributo |
|-------------------------------------|
| Nombre: cod_estado |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|--|
| Dominio(s) de "cod_sit_revista" Atributo |
| Nombre: cod_sit_revista |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 5 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "cod_fec_ingreso" Atributo. |
| Nombre: cod_fec_ingreso |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 30 |
| Decimales:0 |

| |
|--|
| Dominio(s) de "cod_jurisdiccion" Atributo. |
| Nombre: cod_jurisdiccion |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "cod_lugardepago" Atributo. |
| Nombre: cod_lugardepago |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 10 |
| Decimales:0 |

| |
|--------------------------------------|
| Dominio(s) de "cod_nro_doc" Atributo |
| Nombre: cod_nro_doc |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|-----------------------------------|
| Dominio(s) de "cod_orga" Atributo |
| Nombre: cod_orga |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|--|
| Dominio(s) de "cod_puestolaboral" Atrib. |
| Nombre: cod_puestolaboral |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "cod_seg_usuario" Atributo. |
| Nombre: cod_seg_usuario |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 70 |
| Decimales:0 |

| |
|---------------------------------------|
| Dominio(s) de "cod_fec_baja" Atributo |
| Nombre: cod_fec_baja |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 30 |
| Decimales:0 |
| Dominio(s) de "cod_tipo_doc" Atributo |
| Nombre: cod_tipo_doc |
| Tipo: int |
| Longitud: 4 |
| Decimales:0 |

| |
|---------------------------------------|
| Dominio(s) de "denominacion" Atributo |
| Nombre: denominación |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 70 |
| Decimales:0 |

| |
|------------------------------------|
| Dominio(s) de "des_cargo" Atributo |
| Nombre: des_cargo |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 70 |
| Decimales:0 |

| |
|--------------------------------------|
| Dominio(s) de "desc_estado" Atributo |
| Nombre: desc_estado |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 70 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "horas_catedra" Atributo |
| Nombre: horas_catedra |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 10 |
| Decimales:0 |

| |
|-------------------------------------|
| Dominio(s) de "mes" Atributo |
| Nombre: mes |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 10 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "lugarpago" Atributo |
| Nombre: lugarpago |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 20 |
| Decimales:0 |

| |
|--------------------------------------|
| Dominio(s) de "neto" Atributo |
| Nombre: neto |
| Tipo: flota |
| Longitud: 15 |
| Decimales:2 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "documento" Atributo |
| Nombre: documento |
| Tipo: int |
| Longitud: 20 |
| Decimales:0 |

| |
|---|
| Dominio(s) de "nombre_agente" Atributo |
| Nombre: nombre_agente |
| Tipo: nvarchar |
| Longitud: 70 |
| Decimales:0 |

Tablas

| |
|----------------------------------|
| Tablas definidas |
| Nombre |
| sisper_agentes |
| sisper_altas_y_bajas |
| sisper_Cargos |
| sisper_Categorias |
| sisper_Estados |
| sisper_lugar_de_pago |
| sisper_Organizacion |
| sisper_personal |
| Situacion_de_Revista_Descripcion |

Asimismo, durante el desarrollo de la tarea se ha podido observar, en lo que se refiere a:

Control Interno: se trata de un proceso efectuado por la dirección, la administración y por el resto del personal, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto la consecución de los siguientes objetivos:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información
- Cumplimiento de normas jurídicas aplicables

Esta herramienta considerada de gran utilidad en toda organización ya sea pública o privada, no se encuentra implementada en el Ministerio de Cultura y Educación.

Esta situación no permite:

- La evaluación de los riesgos en cuanto a su identificación, análisis y tratamiento.
- La obtención de una seguridad razonable en la ejecución de políticas y procedimientos respecto de la consecución de los objetivos del Ministerio.
- Que el personal del Ministerio capte e intercambie información requerida para el desarrollo, la gestión y el control de las operaciones.
- Las actividades de supervisión que, dentro de sus facultades, le permita introducir modificaciones al sistema cuando lo considere oportuno y haciendo reaccionar al sistema y cambiarlo de acuerdo con las circunstancias.

Auditoría:

Utilizamos el vocablo *auditoría* para hacer referencia al examen de un objeto para establecer si se aplicaron determinadas normas.

A los efectos de asegurar una mayor independencia de criterio, la Auditoría de una repartición gubernamental, en este caso el Ministerio de Cultura y Educación, debería ser realizada por auditores privados que devendría en ventajas adicionales como:

- Posibilitar licitación de servicios;
- Contrataciones a costos razonables;
- Evitar la pérdida de calidad del trabajo que se produce cuando la selección de los auditores se basa más en la pertenencia a la estructura que en la idoneidad de los profesionales. Esta situación incide sobre la independencia de criterio del auditor por lo tanto sería una independencia relativa.

Se manifiesta que el organismo oficial objeto del presente estudio, no posee implementado el sistema de auditoría interna, por lo tanto, en el área Liquidación de Haberes que involucra Novedades Docentes, no permite:

- el examen de las acciones desarrolladas y si éstas fueron ejecutadas manteniendo los lineamientos determinados por la normativa vigente.
- la credibilidad de la información generada para tomar decisiones.
- la evaluación sobre los beneficios resultantes de una auditoría
- la evaluación sobre el desempeño de la línea para tomar conocimiento del modo de aplicación de la normativa.

Atomización de liquidadores de haberes:

Los RR.HH involucrados en la liquidación de haberes se encuentran separados físicamente en distintos edificios y por cada nivel de la enseñanza: Inicial y Primaria, Media y Técnica, Superior, Privada y de Educación Física.

Si existen dudas sobre la forma en que se preparan los informes y por lo tanto las liquidaciones de los haberes, también debe haberlas en cuanto a si las normas fueron aplicadas sobre bases uniformes.

Actualmente los liquidadores están conectados en forma directa al Sistema de Personal (SISPER) sin que los datos digitales de las novedades de altas y bajas que se informan, sean conocidos y supervisados por el Ministerio de Educación y Cultura. Una vez que el liquidador introduce las altas de horas y/o cargos se registran en PREGASE posteriormente al ingreso de la novedad al sistema de liquidación de haberes de la Provincia, es decir que en primera instancia se liquida al agente el haber correspondiente y posteriormente se informa al organismo que debe registrar el movimiento.

Se manifiesta que esta situación ocasiona que las novedades docentes liquidadas por SISPER, se realizan sin la verificación correspondiente de los datos electrónicos incorporados al sistema propietario del Ministerio de Hacienda y Finanzas por parte del Ministerio de Educación y Cultura.

Por tratarse, en esta etapa, del “Relevamiento” no incluimos otra información al respecto por lo que exponemos como punto de tratamiento de la próxima etapa del presente proyecto.

CONCLUSIÓN

Del relevamiento realizado, se puede concluir que:

- Los Ministerios involucrados en el presente estudio poseen sistemas informáticos no compatibles entre sí, en forma directa.
- En el Ministerio de Educación y Cultura se producen en diferentes espacios físicos la liquidación de haberes del personal del Sistema Educativo.
- Cada Dirección de Nivel posee una conexión directa e independiente al Aplicativo de Liquidación de Haberes del Ministerio de Hacienda y Finanzas.
- No se encuentran implementados controles y/o auditorías en las áreas de RRHH del Ministerio de Educación y Cultura.
- No es posible verificar la uniformidad de aplicación de la normativa vigente al informe de las novedades docentes.
- No se realiza la verificación de los datos digitales introducidos por los liquidadores de cada uno de los niveles educativos al sistema de liquidación de haberes de la Provincia.

Por lo anteriormente expresado, se procederá a realizar la exportación de los datos de la base de datos del Ministerio de Hacienda y Finanzas, con el diccionario de datos propuesto en el presente informe que permitirá el análisis de la liquidación de haberes del Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

P R E G A S E

AUDITORÍA DEL DESEMPEÑO

(AUDE)

CAPITULO II

2009

INTRODUCCIÓN

Con el objeto de otorgar continuidad a nuestro Informe Nro. 1 y al cumplimiento del Plan de Tareas presentado, exponemos nuestro análisis de los problemas detectados originados en algunos casos por la escasa coordinación entre los sistemas SISPER (Sistema de Personal) y PREGASE (Programa de Reforma de la Gestión y Administración de los Sistemas Educativos) y en otros por la insuficiente supervisión, a nuestro criterio, que permite mostrar a la administración de los recursos humanos con una imagen de irregularidad con efectos directos en la transparencia en las funciones delegadas.

Es dable destacar que, de acuerdo a las entrevistas realizadas y las observaciones cumplimentadas, no existen hasta el momento, ningún tipo de control sobre la liquidación de haberes en el ámbito del Ministerio de Educación y Cultura. Consideramos que a partir de la implementación de PREGASE se llevarán a cabo los controles necesarios.

Caso Nro. 1 – “Sin datos en PREGASE”

Analizaremos en primer lugar la anomalía detectada respecto de la falta de correlación entre dos estamentos de la organización como son el SISPER (Sistema de Personal) y el PREGASE. Como damos cuenta en nuestro Informe Nro. 1 las altas y bajas del personal o de horas cátedras las genera el SISPER sin que tome conocimiento el PREGASE que es quien debe autorizar el movimiento. Debemos destacar que, al día de la fecha PREGASE ha terminado de realizar la conciliación de datos cotejando las planillas de sueldos y las Plantas Orgánicas Funcionales (**POF**) aportadas por los directivos de los Establecimientos

Sobre un total de 374 anomalías detectadas al mes de setiembre de 2008 hay 192 casos en esa situación que equivale aproximadamente a un 51%

Corresponde hacer una breve reseña al Programa de Reforma de la Gestión y Administración de los Sistemas Educativos (PREGASE) que ha sido establecido por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación como medio para gestionar la consecución de un objetivo fundamental: el hecho educativo. Este programa hace hincapié en la administración de los recursos humanos, físicos y financieros que deben estar al servicio de la reflexión y al planeamiento para mejorar la calidad del hecho educativo.

Resaltamos que este programa contribuye a crear, fortalecer, verificar o validar los cuatro registros siguientes:

1. Legajo único docente
2. Legajo único de instituciones y cargos
3. Legajo único de alumnos y
4. Legajo de infraestructura, patrimonio y servicios.

Los datos de estos registros permiten que la información para la gestión y el planeamiento se genere en forma oportuna, confiable y completa y por otro lado que los sueldos y demás erogaciones se liquiden de acuerdo con lo informado por dichos registros.

Por lo tanto y ante la vigencia y utilidad de este sistema, consideramos que nos encontramos ante un hecho que distorsiona la información necesaria para tomar decisiones administrativas y atenta contra la programación y ejecución presupuestaria y financiero-contable.

Caso Nro. 2 “El agente percibe haberes antes de ser nombrado”

En esta situación se encontraban a la fecha de nuestro análisis 96 agentes que equivale a un 25,66 % sobre el total de irregularidades detectadas.

Este es otro de los puntos a analizar con profundidad ya que tanto la incorporación del agente, como su promoción, la fijación y modificación de su remuneración y despido requiere de una autorización de los niveles superiores de la organización y que estén facultados para hacerlo.

La anomalía detectada se aparta de las disposiciones contenidas en las normas legales y convencionales vigentes.

Caso Nro. 3. “Para PREGASE no trabaja en esa Escuela o tiene fecha de baja”

Un total de 33 agentes se encuentran en esa situación a la fecha de nuestro análisis lo que nos permite inferir que estamos ante empleados ficticios o ya desvinculados a los cuales se les continúa liquidando la remuneración y no existe reciprocidad ante la falta de cumplimiento del servicio por parte del agente.

Caso Nro. 4. “Alta de agente suplente con un lapso de hasta un año desde que el titular del cargo u horas cátedras fue dado de baja”

A la fecha de nuestro análisis había 26 agentes en esa situación, es decir que en la práctica ese cargo u horas cátedras no fueron trabajadas por tanto los educandos no tuvieron clases de esa materia o bien el suplente cobró remuneraciones antes de ser nombrado por lo que estaríamos en el caso Nro. 2

Caso Nro. 5. “Se ha informado el alta del agente en la categoría de “interino” y en el SISPER es suplente pero no reemplaza a nadie”

En esta situación hemos detectado 5 agentes. Se refleja también en este caso la incongruencia en los sistemas de información que mencionamos para el caso Nro. 1

Caso Nro. 6. “El alta de un agente no fue informada por el Directivo y figura como “novedad” en setiembre de 2008.”

En este caso existían 5 agentes en esa situación; consideramos que por la extemporaneidad del trámite estaría encuadrado en los casos Nros. 2 ó 4.

Caso Nro. 7. “En el PREGASE figura como personal de un establecimiento pero no percibe sus haberes en esa escuela” – 2 agentes.

“Licencias irregulares del titular de la plaza sin nombrar suplentes” - 2 agentes.

Casos 1 y 4 – 7 agentes

Casos 1 y 5 – 5 agentes

Estos casos se encuadrarían en el caso Nro. 3.

ANALISIS DE LA SITUACIÓN AL MES DE SETIEMBRE DE 2008

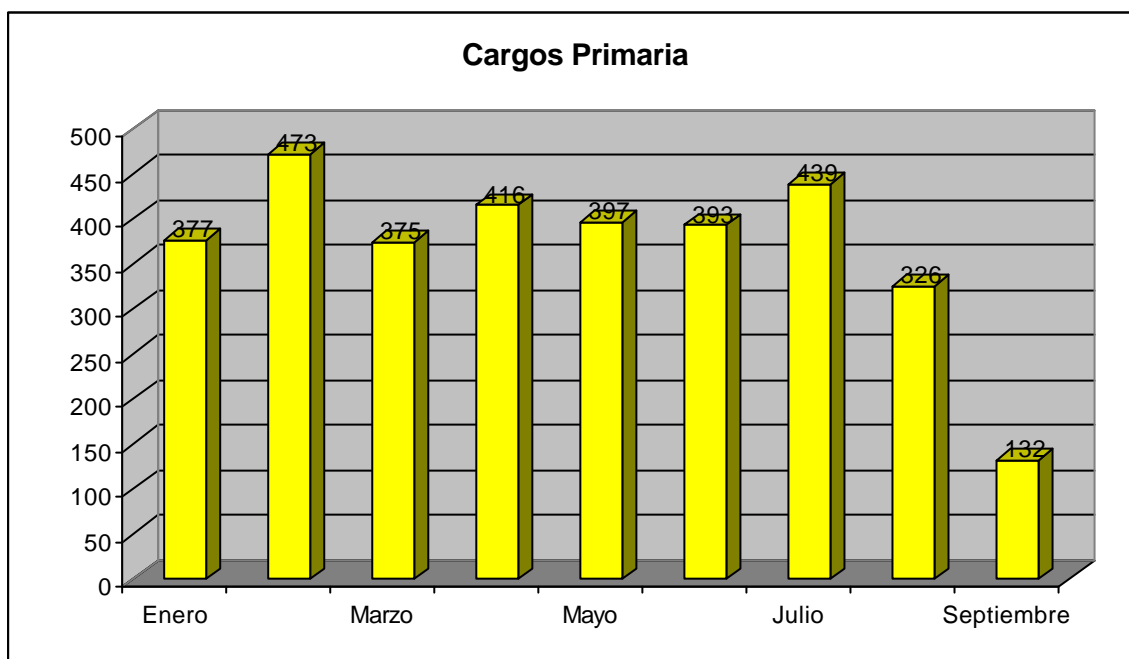
Se han confeccionado gráficos de barras para una mejor visualización de la realidad que presentaba la planta de personal de la educación del Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes.

Al respecto ilustramos nuestras observaciones con análisis de gráficas de coordenadas para las siguientes modalidades:

- ◆ Escolaridad Primaria – Cargos
- ◆ Escolaridad Primaria – Suplentes
- ◆ Escolaridad Privada – Horas
- ◆ Escolaridad Privada – Cargos

El período bajo análisis corresponde al lapso enero a setiembre de 2008

Gráfico Nro. 1 – Escolaridad Primaria Cargos titulares e interinos

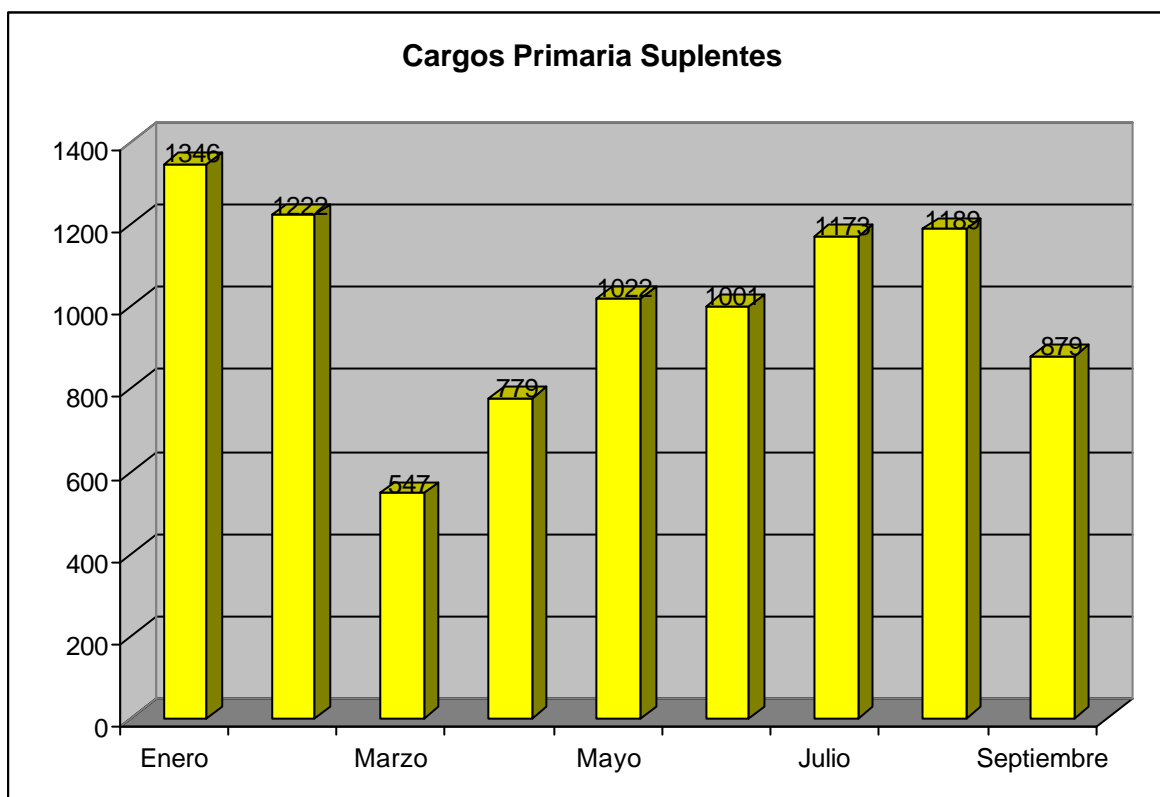


En este caso observamos que en el período enero-agosto los cargos discriminados por mes mantienen una cierta tendencia con valores que oscilan entre los 377 y 326 cargos con picos en valores de 473 y 439.

Para el mes de setiembre el valor de cargos alcanza a 132, es decir que ha sufrido una disminución brusca que ronda el 28% respecto del valor pico logrado en el mes de febrero de 2008.

Estos guarismos sobre todo la disminución a la que hacemos referencia en el párrafo anterior, reflejan un accionar de los responsables de procesar información que nos induce a dejar planteada la inquietud para nuestro próximo Informe donde evaluaremos las anomalías y la incidencia en el resultado de la gestión.

Gráfico Nro. 2 – Escolaridad Primaria Cargos Suplentes



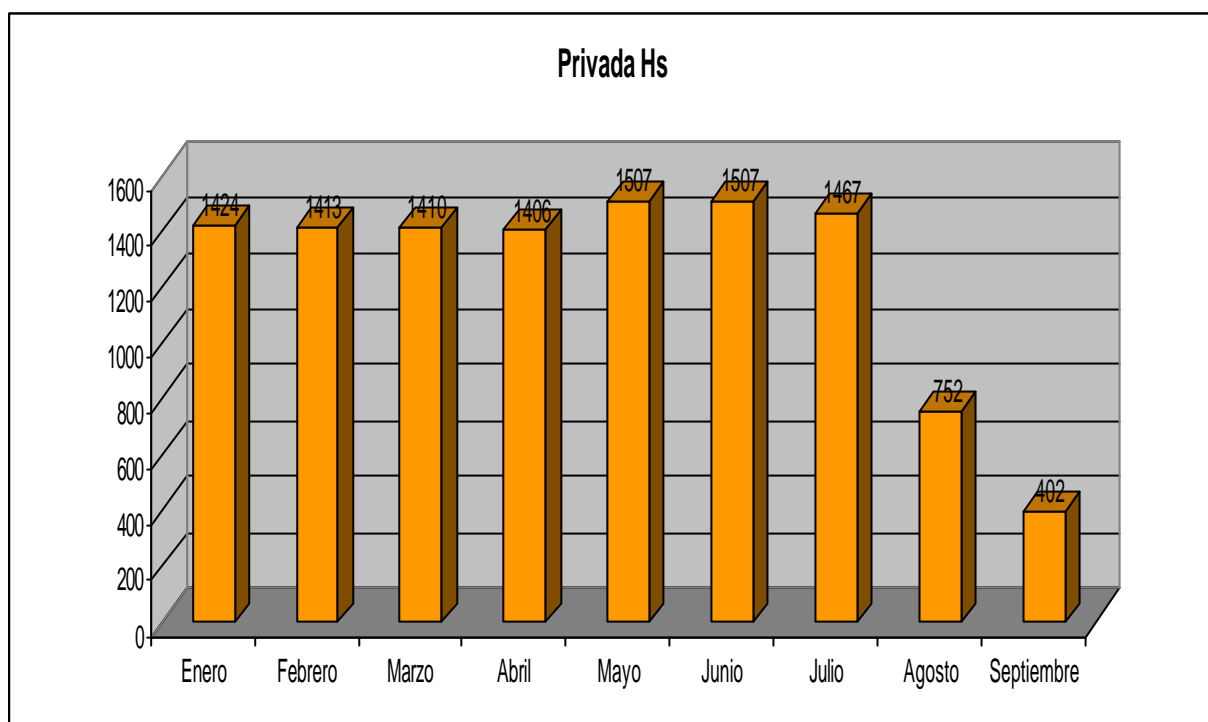
También en este caso podemos observar la disminución precipitada del 46% en el mes de setiembre respecto del valor presentado para el mes de enero del mismo año.

Hacemos idéntica observación realizada en el 2do párrafo del gráfico Nro. 1.

Análisis conjunto para cargos titulares e interinos y cargos suplentes para escolaridad primaria.

Hemos examinado en forma conjunta los gráficos Nros 1 y 2 y visualizamos que sobre un total de cargos en escolaridad primaria de 1011, solamente el 14% corresponde a cargos titulares y el 86% a cargos suplentes. Este dato está fuera del alcance determinado para nuestra Auditoría pero sería de utilidad para futuros informes.

Gráfico Nro. 3. Escolaridad Privada – Horas

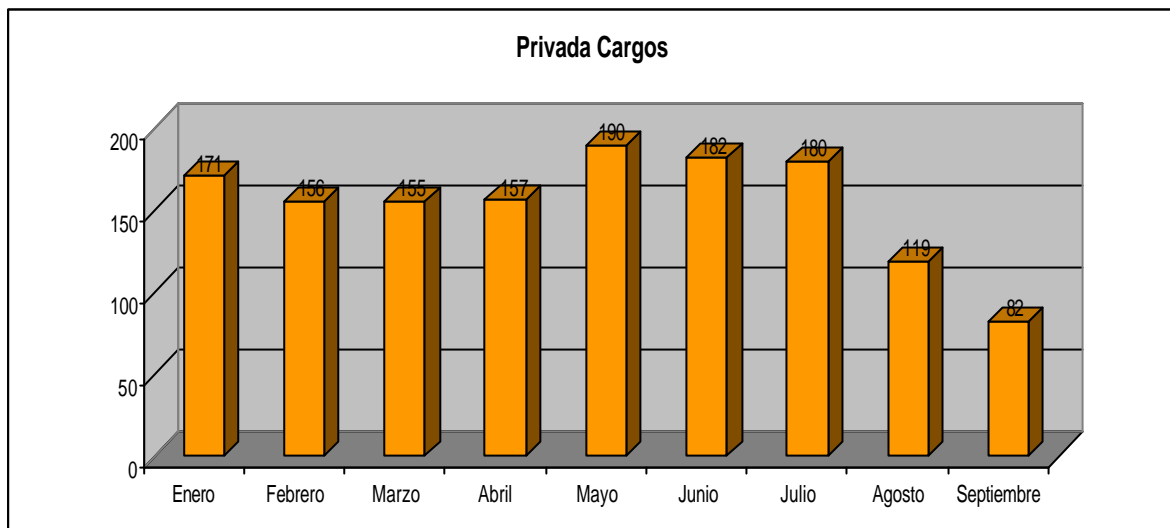


Observamos que en este caso la caída de horas en números comienza en el mes de agosto de 2008 culminando en el mes de setiembre con 402 horas.

Corresponde que comparemos con las horas informadas para el mes de enero que suman un total de 1424 horas.

Es importante la caída de 1424 horas a 402 que representa aproximadamente el 28% del valor existente a comienzos del año 2008.

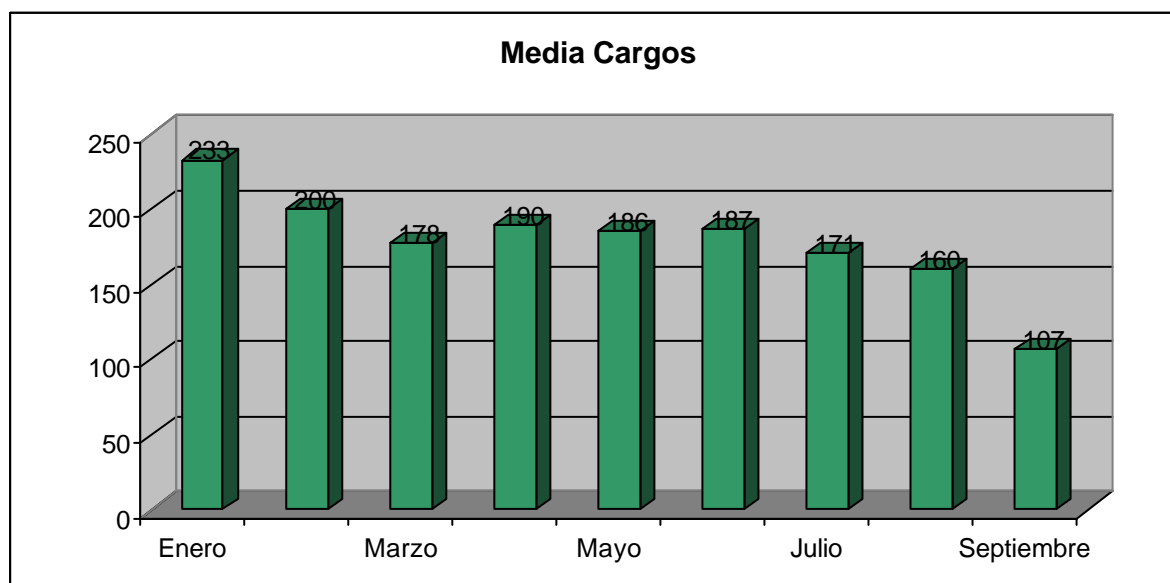
Gráfico Nro. 4. Escolaridad privada – Cargos



También en este caso observamos una caída de aproximadamente el 55% del valor pico alcanzado en junio del mismo año.

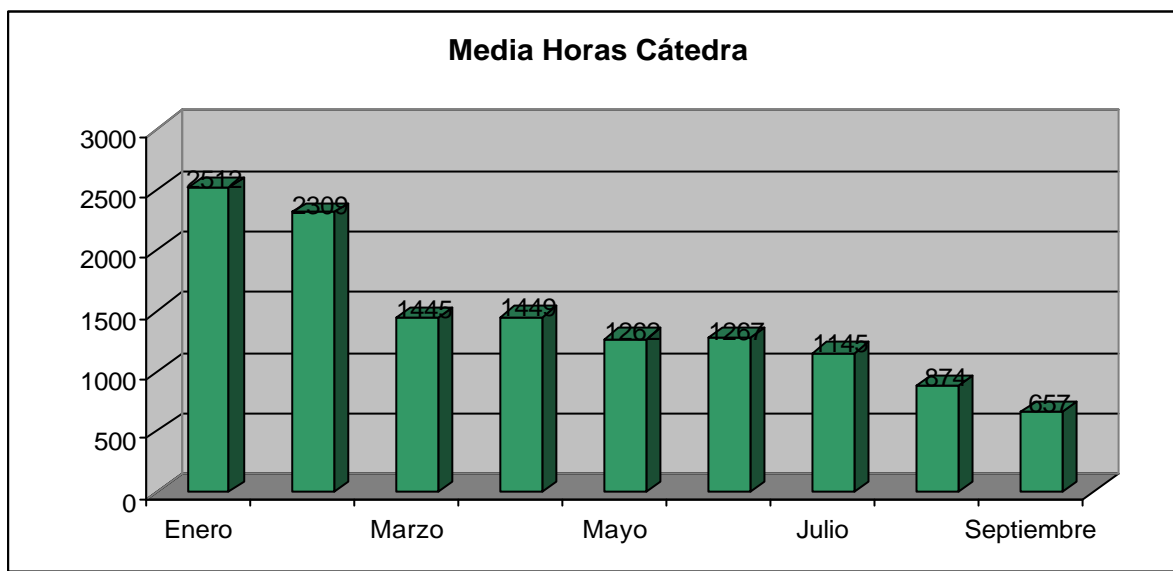
Hacemos idéntica observación a la realizada en el 2do párrafo del gráfico Nro. 1.

Gráfico Nro. 5. Escolaridad Media - Cargos



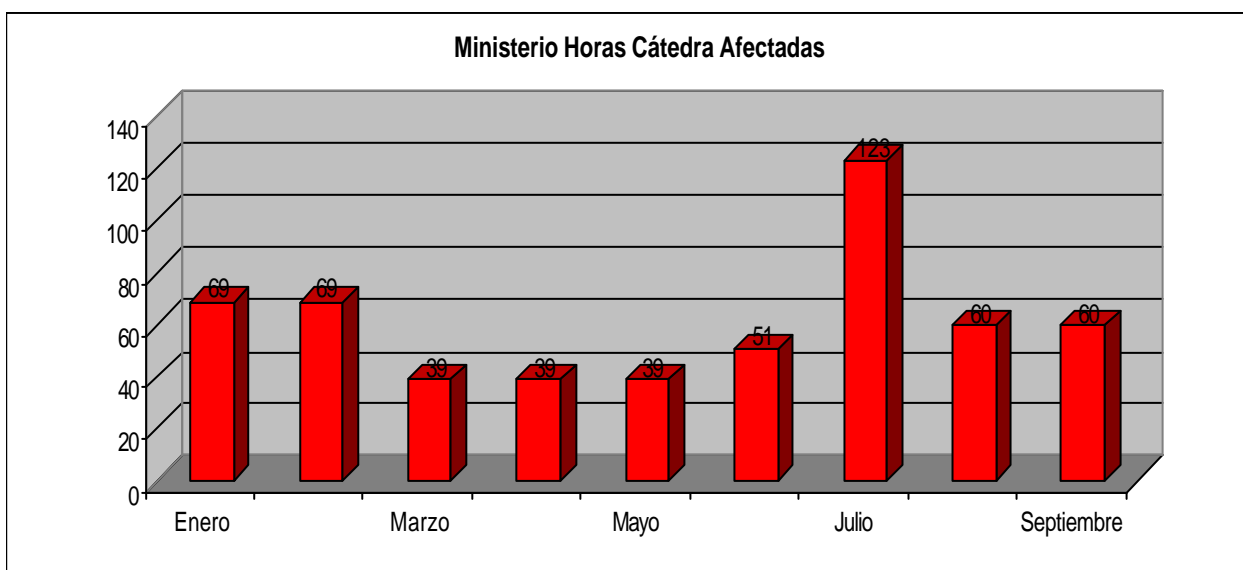
Para enero de 2008 se registraban 233 cargos y a setiembre del mismo año se informa una disminución de 126 puestos de trabajo presentando un total de 107 reflejando una baja de 15% aproximadamente.

Gráfico Nro. 6. Escolaridad Media – Horas Cátedra



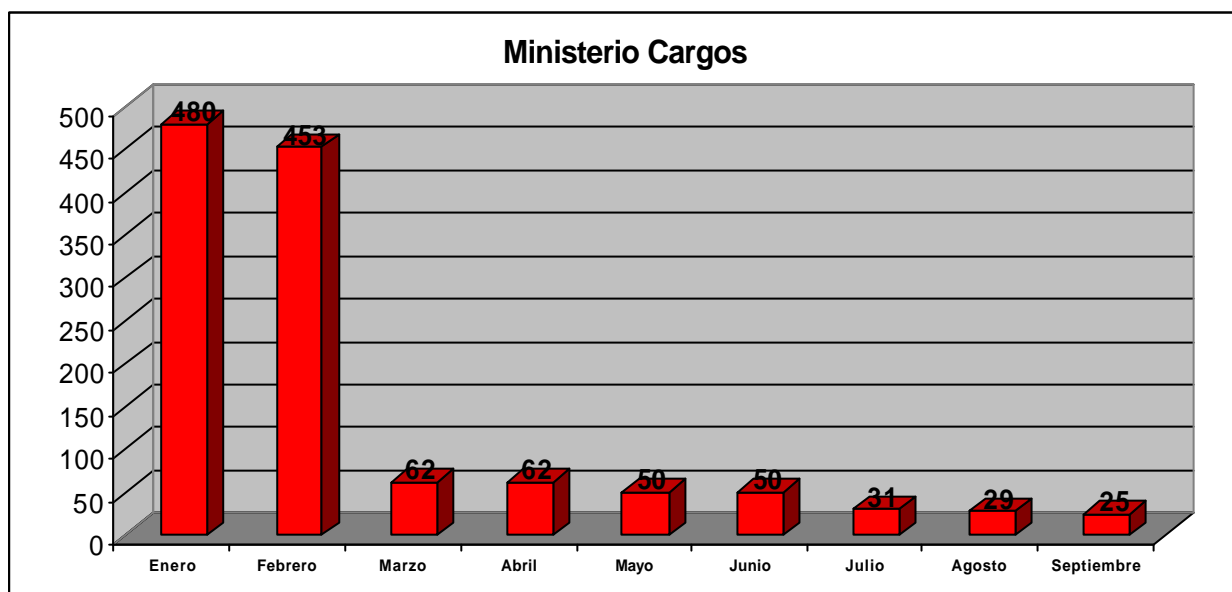
En este caso el descenso es notable ya que representa el 74% entre los valores existentes al mes de enero a setiembre de 2008

Gráfico Nro. 7. Ministerio – Horas Cátedra Afectadas



La figura refleja una disminución del 13% entre los meses de enero a setiembre de 2008.

Gráfico Nro. 8 Ministerio – Cargos Afectados



La gráfica nos revela que ha existido una disminución en los cargos del 95% durante el período bajo análisis.

La información procesada para la determinación de este examen ha sido proporcionada por el Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Corrientes y está referida a Agentes en Situación Irregular al 30 de setiembre de 2008.

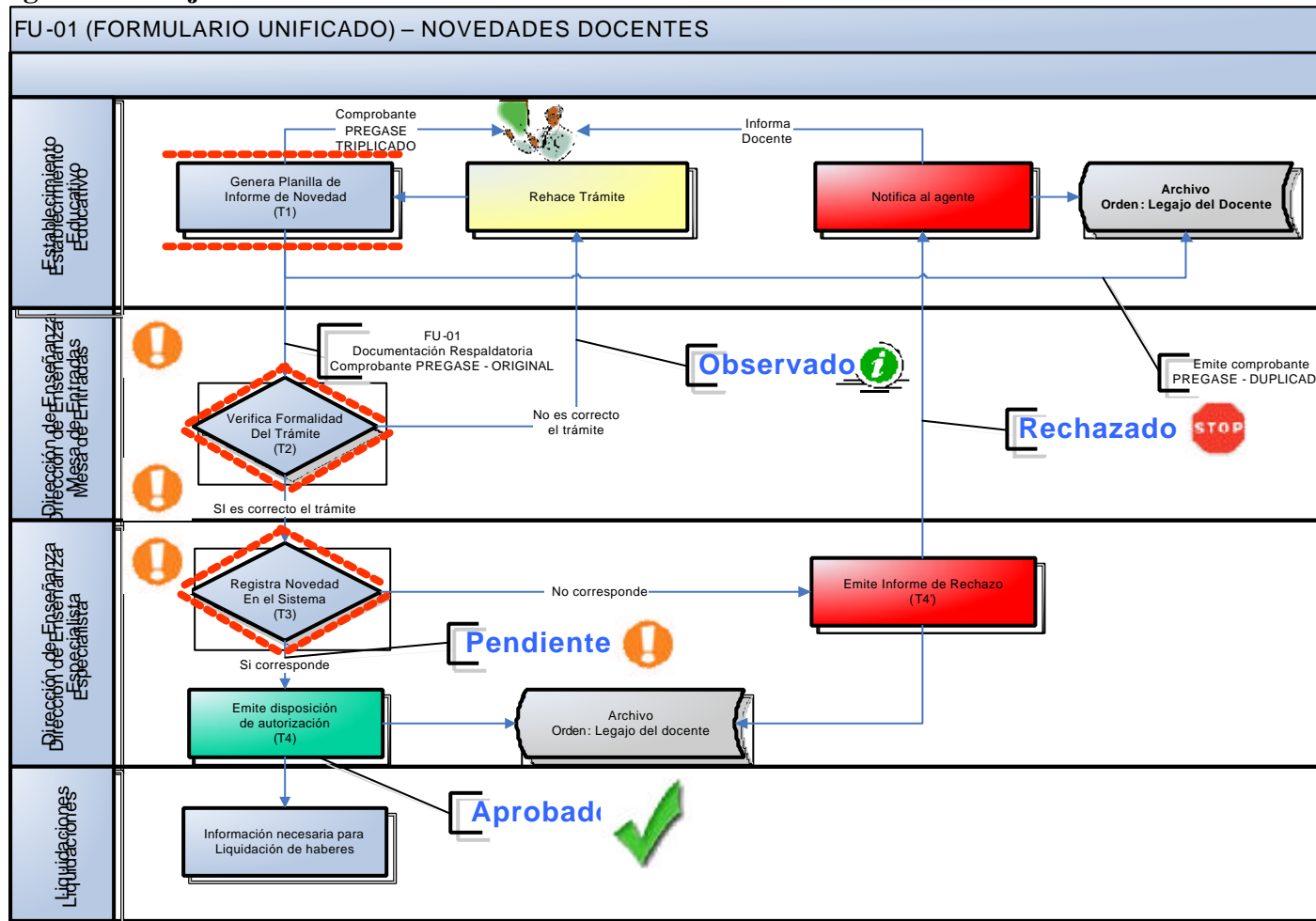
CONCLUSIONES

1. Ante la falta de correlación de información entre el SISPER y el PRE-GASE, consideramos que nos encontramos ante un hecho que distorsiona la información para tomar decisiones administrativas y atenta contra la programación y ejecución presupuestaria y financiero-contable.
2. Incumplimiento de las normas legales y convencionales vigentes referidas a las faltas de autorizaciones de altas de cargos u horas.
3. Para casos concretos como es que el agente no trabaja en la escuela adonde se le liquida el sueldo o tiene fecha de baja, nos permite inferir que estamos ante empleados ficticios o ya desvinculados.
4. Resultan sugestivas e importantes las disminuciones de cargos titulares, suplentes y de horas para el mes de setiembre de 2008 respecto de los guarismos para el lapso enero-agosto. También resulta sugerente el descenso de los cargos en el Ministerio de Cultura y Educación que de un valor de 480 cargos para el mes de enero 2008 arriba al mes de setiembre a 25, pero debemos destacar que se han realizado acciones en el Ministerio de Educación y Cultura, por parte de la Ministra de Educación, que pudieron haber afectado en forma notable los guarismos obtenidos.
5. Existen agentes con puestos laborales activos (PLA) según registros que obran en nuestro poder, que desempeñan o al menos se encuentran registrados en hasta 7 –siete- cargos con 7 lugares de pagos distintos. El cargo a que hacemos referencia es el de “Maestro de Grado Escuela Común”; esta situación refleja la falta de información cruzada

entre el SISPER y el PREGASE y de supervisión que pueden incidir sobre la calidad de la información brindada.

6. Se destaca que antes de realizar el análisis de la información se han ejecutado distintos procedimientos computacionales a los efectos de minimizar los errores que, por tipeo de los operadores, pudieran suscitarse y que se estiman en un 3% del total de digitaciones. Un error muy común es la alteración en el orden de dos dígitos en el número de documento del agente. Es por ello que se ha realizado el control de la alternancia de dos dígitos en los números de documentos junto con la coincidencia de las tres primeras letras del apellido del agente. Todos los casos detectados al contrastar con la base de datos de SISPER, han sido verificados por el personal de PREGASE en forma manual, corrigiendo, en los casos que hacía falta, los mismos.

Anexo- -Diagrama de Flujo de Datos – Circuitos Administrativos



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

P R E G A S E

AUDITORÍA DEL DESEMPEÑO

(AUDE)

CAPITULO III

2009

INTRODUCCIÓN

En esta etapa se procederá a valorar las anomalías y su incidencia sustancial monetaria y en el resultado de la gestión encomendada.

Definir la ubicación y las características del problema detectado.

Destacamos que a través del método científico, y utilizando herramientas informáticas, se han obtenido los datos que presentamos como información en el presente informe.

Los métodos utilizados son, por lo tanto, algorítmicos y se han implementado con el apoyo de software de licencia libre como es Turbo Delphi y en las condiciones que la empresa que produce dicho producto establece. La conexión entre el software y la base de datos se ha realizado a través de ODBC²², cuyos drivers²³ son aportados en forma libre de costo por la empresa Microsoft como así también el motor de base de datos²⁴ denominado SQL Express 2005 que puede ser descargado de la web en forma gratuita²⁵.

Antes de realizar el procesamiento de la información se ha considerado que los operadores pueden cometer un error Standard del 3%²⁶. Dicho valor es tomado como normal en la carga de datos.

Uno de los errores más comunes en la carga de datos es la alteración no intencional de dos números al ser digitados. Es por ello que se ha tenido especial cuidado en los documentos de los agentes haciendo un análisis de las posibles permutaciones de los números de documentos que se han incorporado en pregase y los existentes en Sisper (Sistema de Persona) comparando, por medio computaciones, la correspondencia de los dígitos de cada uno de los documentos y las tres primeras letras de los apellidos de los agentes.

²² Open Database Connectivity (ODBC) es un estándar de acceso a Bases de Datos desarrollado por Microsoft Corporation

²³ Un **controlador de dispositivo**, llamado normalmente **controlador** (en inglés, *device driver*) es un programa informático que permite al sistema operativo interactuar con un periférico

²⁴ Es un servicio que se utiliza para almacenar y procesar **datos** en formato relacional

²⁵ <http://www.microsoft.com/SqlServer/2005/en/us/express.aspx>

²⁶ Senn, James, Análisis y Diseño de Sistemas de Información, México. Mc Graw Hill. 1993.

De esta forma se han detectado errores comunes de los operadores que han sido salvados. Esta última verificación, de aquellos detectados, se ha realizado en forma manual por el personal de pregase.

Anormalidades detectadas

En concordancia con los avances presentados hacemos referencia a las anomalías detectadas y su incidencia sustancial monetaria y en el resultado de la gestión.

En nuestro Informe Nro. 2 advertimos sobre la existencia de siete (7) problemas detectados a cuya incidencia monetaria haremos referencia en el presente trabajo.

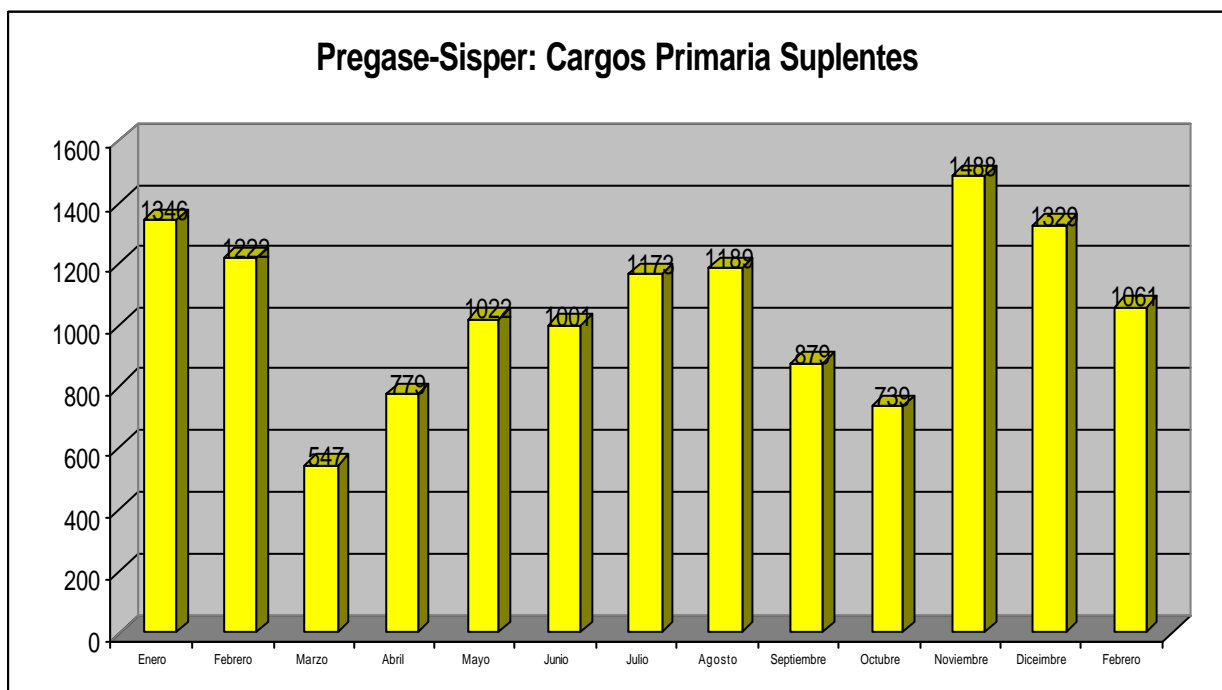
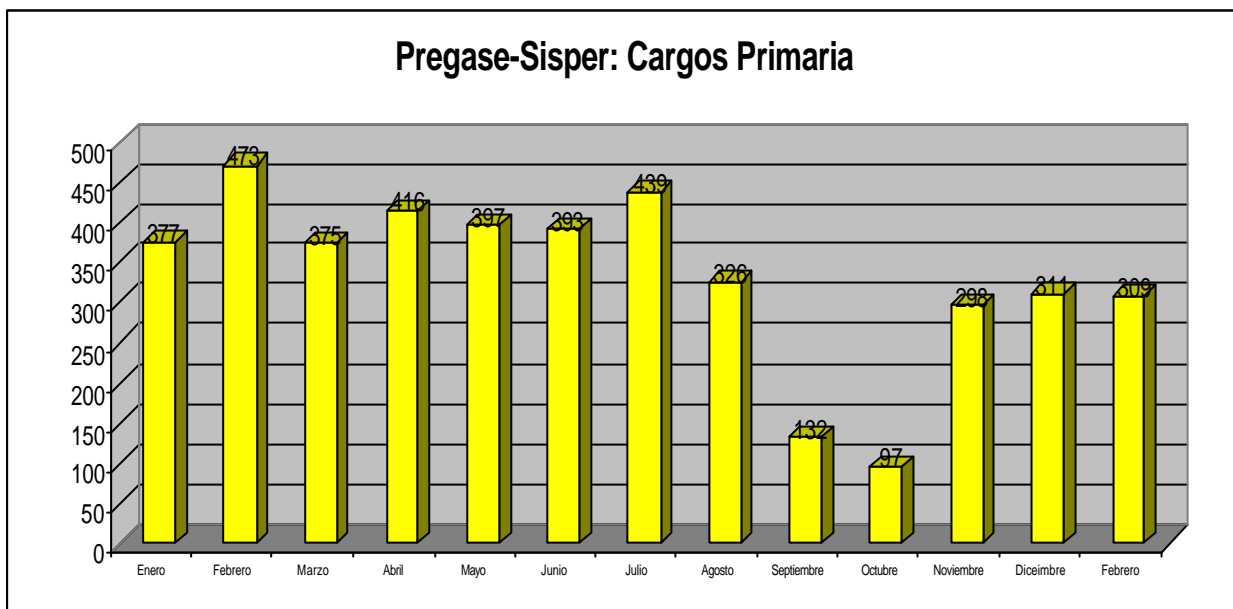
El período bajo análisis es el comprendido entre los meses de enero y diciembre del Año 2008.

Hemos utilizado las siguientes variables como indicadores que facilitan su lectura e interpretación: horas, cargos y casos; las horas se refieren a las horas cátedras, los cargos a la situación de revista y los casos a los agentes dependientes del Ministerio de Cultura y Educación que, a la fecha de nuestro análisis se encontraban en situación irregular.

También en esta oportunidad procedemos a la apertura de las situaciones teniendo en cuenta el puesto de revista en: primaria, primaria suplentes, media, privada y ministerio; aclaramos que en "ministerio" encuadramos al personal afectado de distintos establecimientos que se desempeña en esa dependencia en situación irregular.

A continuación analizaremos cada caso en particular.

Escolaridad Primaria y Escolaridad Primaria Suplentes: Enero 08- Febrero 09



En estas dos modalidades los cargos (maestro de grado) coinciden con los casos (puesto de laboral) aunque existen docentes que se desempeñan en cuatro establecimientos distintos con el mismo cargo, por ejemplo un cargo de “Maestro de Grado Escuela Común” es desempeñado por la misma docente en cuatro escuelas distintas por lo que son distintos los puestos laborales y los lugares de pago. Es destacable que en gran cantidad de estos casos los docentes se encuentran activos para la liquidación de haberes pero el neto a percibir es nulo.

Como dato interesante ilustramos que una docente se desempeña en siete (7) escuelas distintas con el cargo de “Maestro de Grado Escuela Común” lo que nos permite inferir que se trata de una situación infrecuente debido al límite temporal para desempeñar con eficiencia la función docente además de no cumplirse el régimen de incompatibilidades de la Provincia de Corrientes.

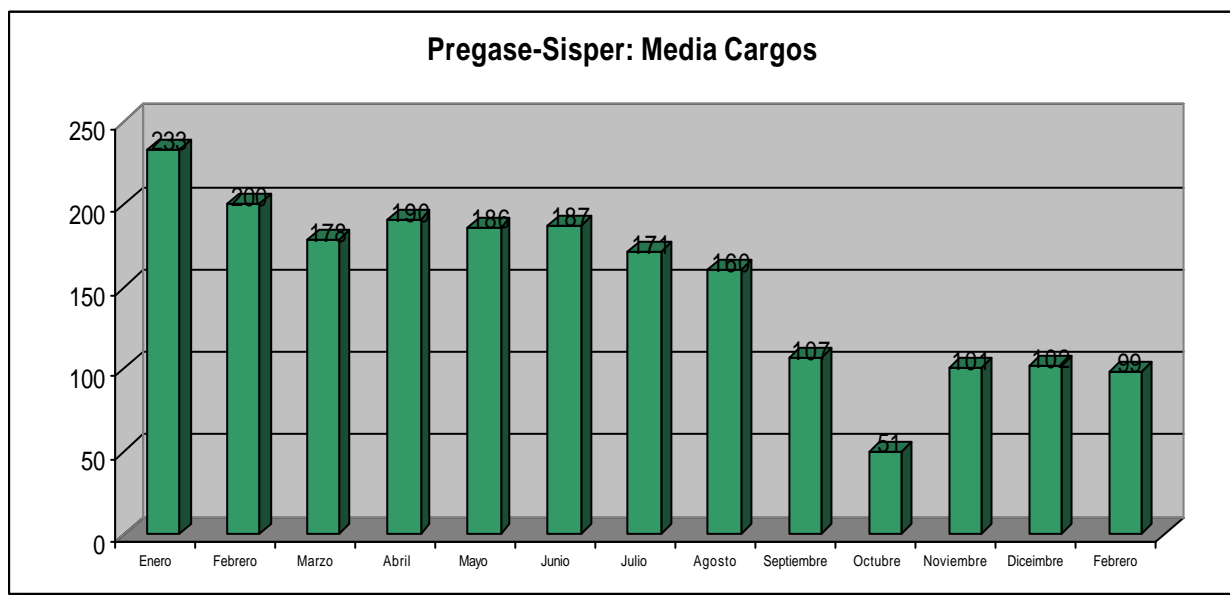
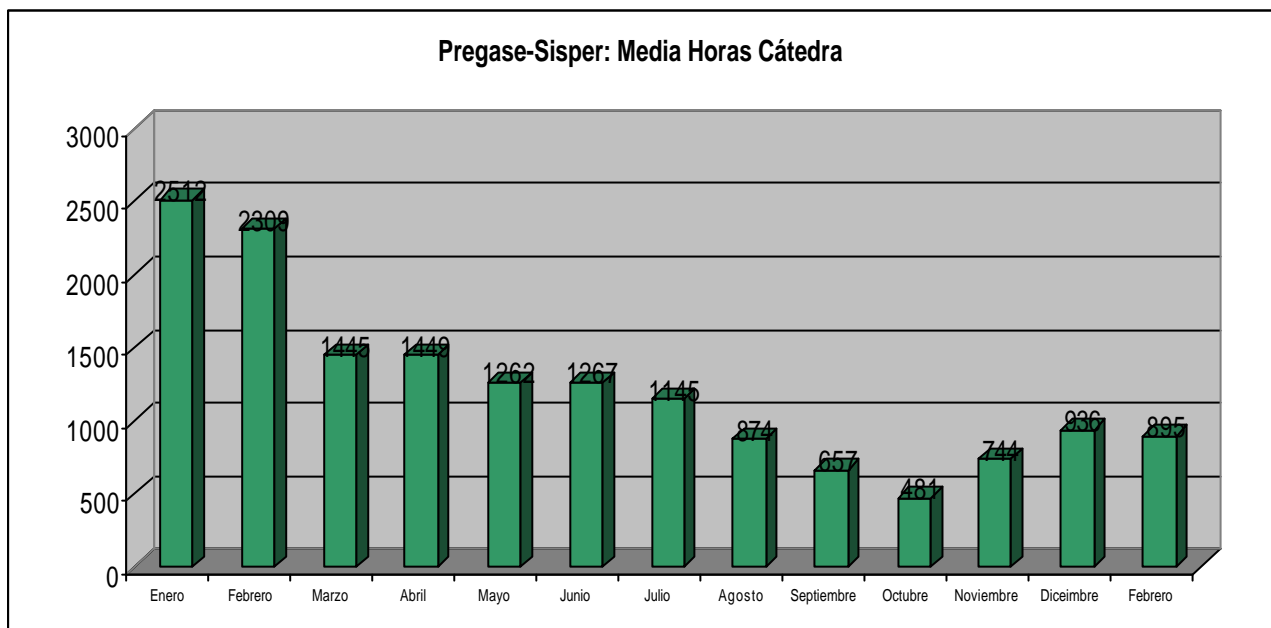
Dejamos a criterio de las autoridades del Ministerio de Cultura y Educación la investigación de estas situaciones.

Escolaridad Media:

En este caso la variable más abarcativa es la “horas – cátedras” liquidadas y cobradas tiene los siguientes guarismos:

| Año 2008 | Horas-cátedra |
|----------|---------------|
| Enero | 2512 |
| Febrero | 2309 |
| Marzo | 1445 |
| Abril | 1449 |
| Mayo | 1262 |
| Junio | 1267 |
| Julio | 1145 |
| Agosto | 874 |

| | |
|------------|-----|
| Septiembre | 657 |
| Octubre | 481 |
| Noviembre | 744 |
| Diciembre | 936 |

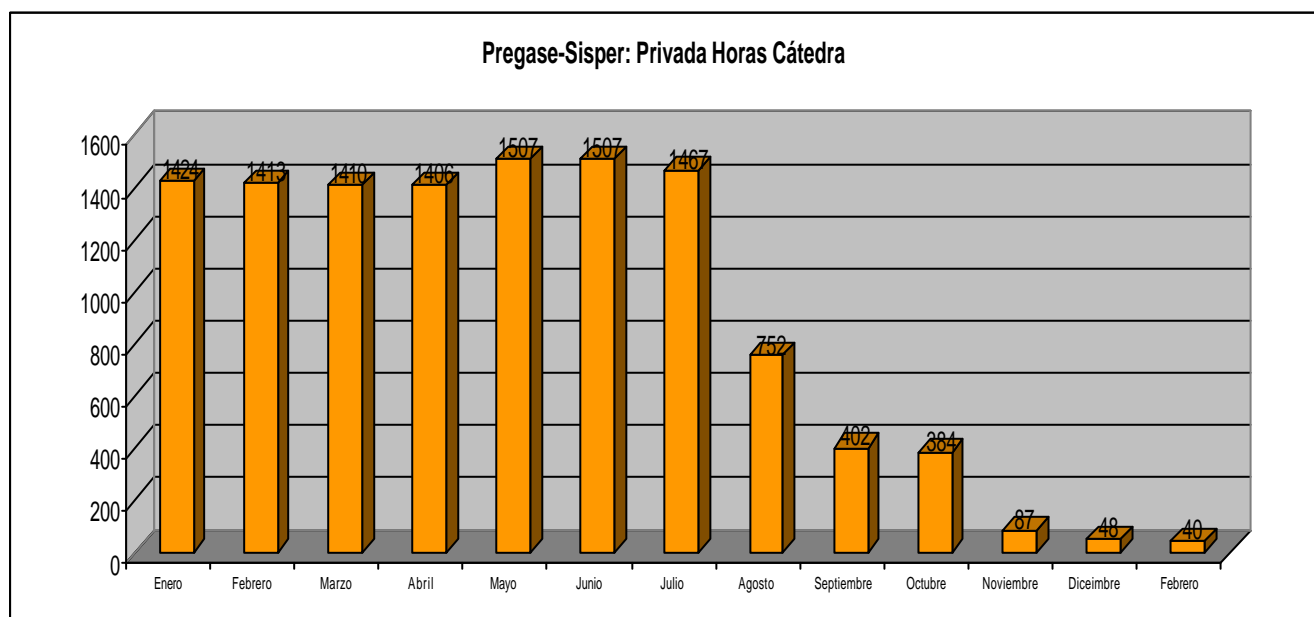


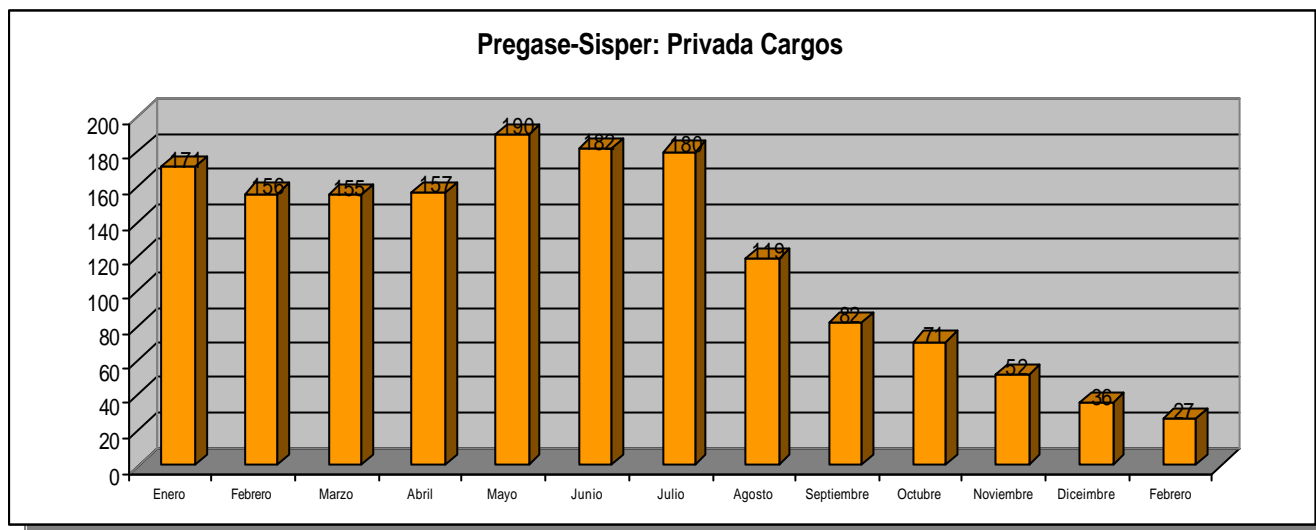
Utilizando terminología corriente los valores representan las horas-cátedras y cargos, según corresponda, liquidadas y pagadas en más, es decir significan el perjuicio no monetario ocasionado a la Tesorería del Estado Provincial.

Tal como lo reflejan los valores detallados, se concluye a Diciembre de 2008 con aproximadamente el 37% de sus valores iniciales del año, representando por tanto una disminución en horas-cátedras del 63%.

Se puede observar que a partir del mes de Mayo de 2008 se produce una disminución sustancial en los valores producto de la aplicación de políticas tendientes al ordenamiento del sistema de liquidación de remuneraciones.

Escolaridad Privada:





También en este rubro se ha producido una postura similar al caso anterior; para lograr una información que sea utilizada para la toma de decisiones, se han expuesto los siguientes valores:

| Año 2008 | Horas-cátedra |
|------------|---------------|
| Enero | 1424 |
| Febrero | 1413 |
| Marzo | 1410 |
| Abril | 1406 |
| Mayo | 1507 |
| Junio | 1507 |
| Julio | 1467 |
| Agosto | 752 |
| Septiembre | 402 |
| Octubre | 384 |
| Noviembre | 87 |
| Diciembre | 48 |

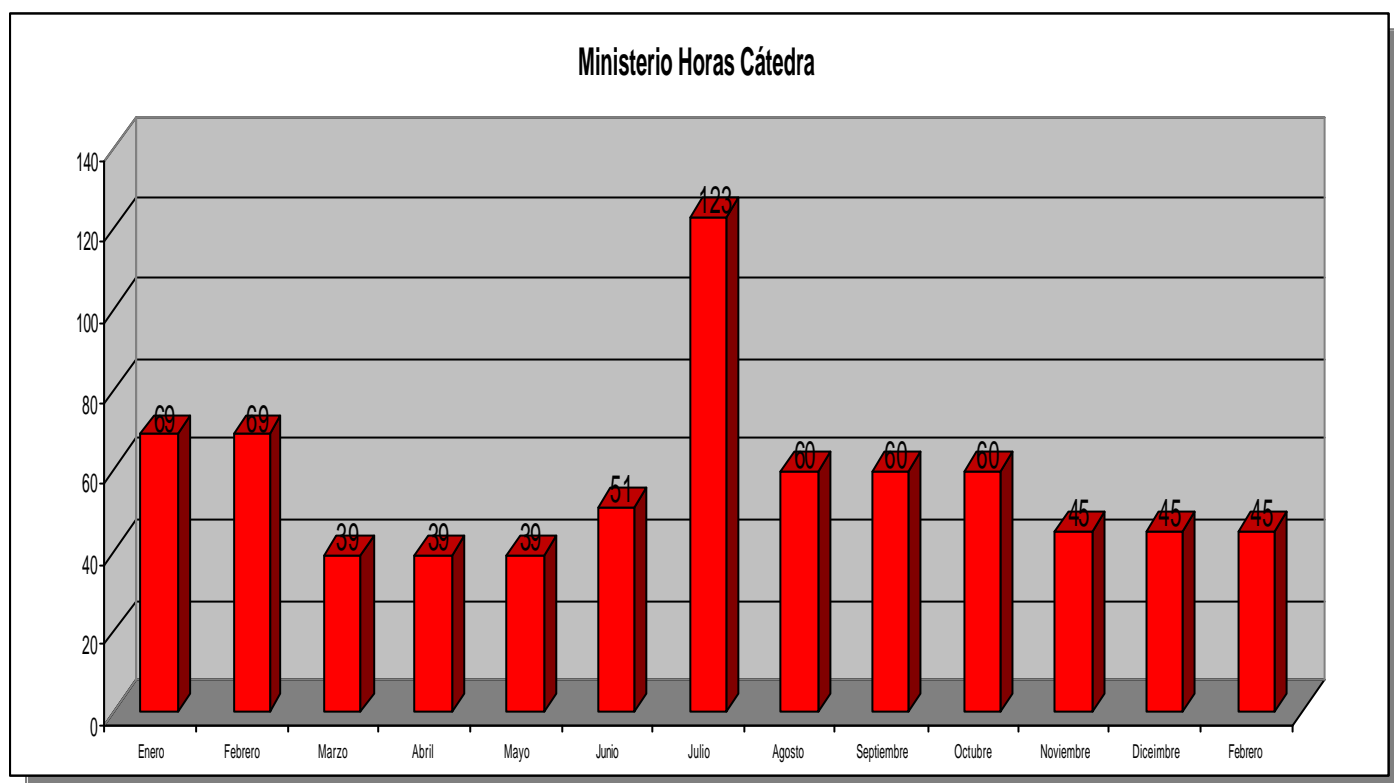
En este caso la disminución presentada es del 96,63 % lo que refleja un claro perfil de normalización y ordenamiento del sistema de liquidación de remuneraciones.

Ministerio de Educación y Cultura:

Como aclaramos al inicio de este informe, en este rubro se agrupa a los agentes afectados de distintos Establecimientos en el Ministerio de Cultura y Educación.

Los valores que presenta son los siguientes:

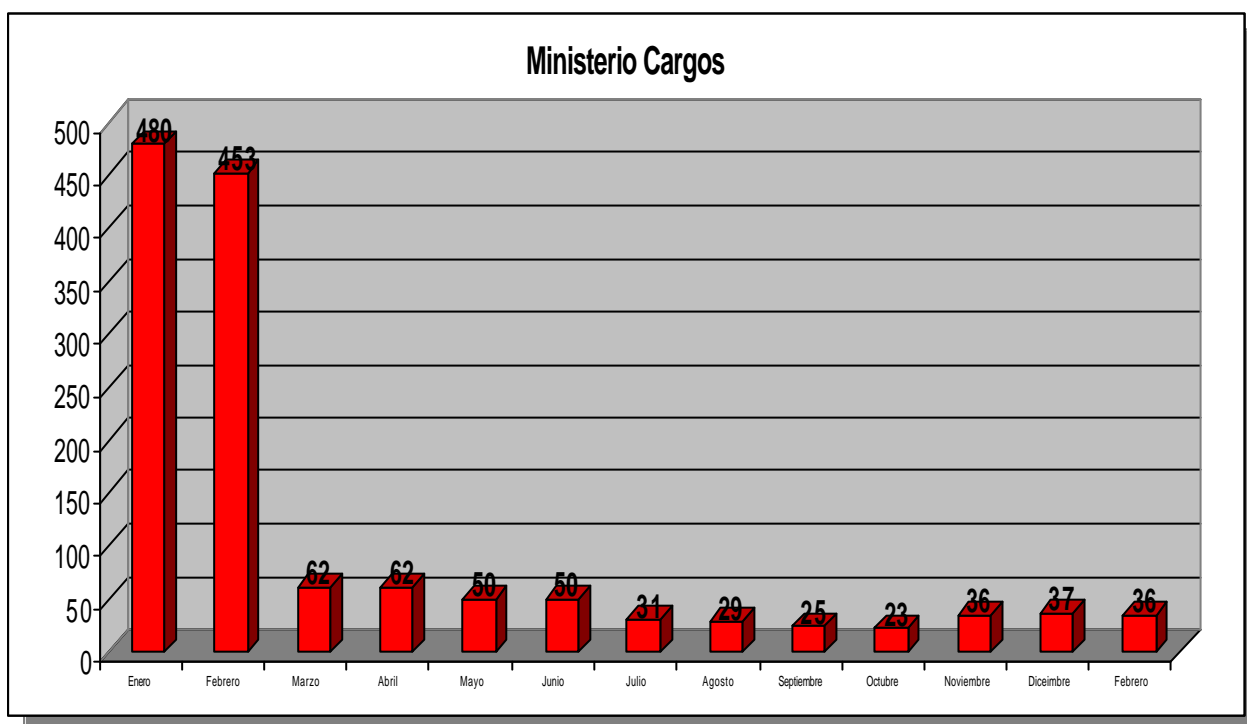
| Año 2008 | Horas Cátedra |
|-----------------|----------------------|
| Enero | 69 |
| Febrero | 69 |
| Marzo | 39 |
| Abril | 39 |
| Mayo | 39 |
| Junio | 51 |
| Julio | 123 |
| Agosto | 60 |
| Setiembre | 60 |
| Octubre | 60 |
| Noviembre | 45 |
| Diciembre | 45 |



En este caso no se reflejan cambios importantes como en los rubros tratados anteriormente, es decir se han mantenido los valores casi en forma constante aunque se ha producido un incremento destacado de horas liquidadas y pagadas de junio con respecto a julio que importan un valor de 2,41 veces.

No se ha presentado los mismos efectos que para los análisis anteriores, es decir que se hayan producido sustanciales cambios en la cantidad de horas liquidadas y pagadas, debido a la aplicación de políticas de ordenamiento y normalización del sistema de liquidación de remuneraciones.

En el caso de los cargos si se reflejan importantes cambios, mucho mayores que en los rubros anteriores, y que son de destacar ya que se ha disminuido y mantenido la cantidad de cargos en situación irregular en un 99,92% como se puede apreciar en la siguiente gráfica.



Total de Horas Cátedra – Cargos liquidados y abonadas durante el Año 2008 en forma irregular.

| Año 2008 | Cantidad de horas | [\$] |
|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Enero | 4005 | \$ 2.235.665 |
| Febrero | 3791 | \$ 1.865.298 |
| Marzo | 2894 | \$ 1.241.723 |
| Abril | 2894 | \$ 2.076.661 |
| Mayo | 2808 | \$ 2.167.620 |
| Junio | 2825 | \$ 2.193.728 |
| Julio | 2735 | \$ 2.287.391 |
| Agosto | 1686 | \$ 1.863.118 |
| Septiembre | 1119 | \$ 1.026.244 |
| Octubre | 925 | \$ 755.736 |
| Noviembre | 876 | \$ 1.396.904 |
| Diciembre | 1029 | \$ 1.388.669 |
| Totales | 27.587 | \$ 20.498.758 |

Incidencia monetaria:

Tal como se refleja en la información precedente, la incidencia monetaria corriente es de \$ 20.498.758 (VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS), con una media aproximada de \$ 1.708.000 y sin considerar el SAC.

Conclusión

Analizando la integración de este monto, podemos informar que, si bien se reflejan bajas tanto en horas-cátedras como en cargos, y por lo tanto en los montos finales pagados, a valores relativos podrían determinarse las obras y/o servicios prestados por el Estado en cumplimiento de sus funciones que se habrían realizado de no contar, a nuestro criterio con esta asignación de recursos como consecuencia de situaciones irregulares.

Las determinaciones a que hacemos referencia en el párrafo anterior, no se encuentran contempladas dentro del alcance de la presente auditoría, quedando a criterio de la Gestión de Gobierno la ampliación de nuestro trabajo.

Por lo tanto se sugiere:

- ✓ Viabilizar los mecanismos necesarios a los efectos de contar con una opinión experta e independiente que permita realizar la auditoría informática del Sistema Educativo en forma sistemática.
- ✓ Generar dentro de la estructura del Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes el Organismo dedicado a la **Auditoría Informática interna** que permita realizar los controles diarios del sistema educativo.

Sistema Educativo: Tabla - Detalle

| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|---------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| Primaria | hs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Cargos | 377 | 473 | 375 | 416 | 397 | 393 | 439 | 326 | 132 | 97 | 298 | 311 |
| | Casos | 377 | 473 | 375 | 416 | 397 | 393 | 439 | 326 | 132 | 97 | 298 | 311 |
| Primaria Suplentes | hs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Cargos | 1346 | 1222 | 547 | 779 | 1022 | 1001 | 1173 | 1189 | 879 | 739 | 1488 | 1329 |
| | Casos | 1346 | 1222 | 547 | 779 | 1022 | 1001 | 1173 | 1189 | 879 | 739 | 1488 | 1329 |
| Media | hs | 2512 | 2309 | 1445 | 1449 | 1262 | 1267 | 1145 | 874 | 657 | 481 | 744 | 936 |
| | Cargos | 233 | 200 | 178 | 190 | 186 | 187 | 171 | 160 | 107 | 51 | 101 | 102 |
| | Casos | 469 | 429 | 319 | 332 | 310 | 313 | 284 | 251 | 177 | 107 | 188 | 213 |
| Privada | hs | 1424 | 1413 | 1410 | 1406 | 1507 | 1507 | 1467 | 752 | 402 | 384 | 87 | 48 |
| | Cargos | 171 | 156 | 155 | 157 | 190 | 182 | 180 | 119 | 82 | 71 | 52 | 36 |
| | Casos | 330 | 311 | 309 | 312 | 356 | 348 | 342 | 207 | 127 | 112 | 68 | 45 |
| Ministerio | hs | 69 | 69 | 39 | 39 | 39 | 51 | 123 | 60 | 60 | 60 | 45 | 45 |
| | Cargos | 480 | 453 | 62 | 62 | 50 | 50 | 31 | 29 | 25 | 23 | 36 | 37 |
| | Casos | 485 | 458 | 64 | 64 | 52 | 53 | 39 | 33 | 29 | 27 | 39 | 40 |
| Neto | | 2.235.665,33 | 1.865.298,37 | 1.241.723,07 | 2.076.661,88 | 2.167.620,05 | 2.193.738,69 | 2.287.391,93 | 1.863.118,49 | 1.026.243,91 | 755.736,93 | 1.396.904,55 | 1.388.669,42 |
| Total Hs - Cátedra | | 4005 | 3791 | 2894 | 2894 | 2808 | 2825 | 2735 | 1686 | 1119 | 925 | 876 | 1029 |
| Total Cargos | | 2607 | 2504 | 1317 | 1604 | 1845 | 1813 | 1994 | 1823 | 1225 | 981 | 1975 | 1815 |
| Casos | | 2677 | 2582 | 1305 | 1591 | 1781 | 1760 | 1935 | 1799 | 1217 | 970 | 2013 | 1893 |

Sistema Educativo Integrado - Gráfica

