

SISTEMA DE COMPENSACIÓN VARIABLE PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE ALIMENTOS

RESUMEN

Actualmente las empresas han identificado la necesidad de implementar sistemas de compensación variable con base en el rendimiento obtenido. Estos sistemas requieren tener en cuenta los resultados manejados colectivamente o de manera individual, para las empresas de servicios y específicamente las de comidas requieren identificar los indicadores que realmente incidan en la rentabilidad.

PALABRAS CLAVES: Compensación Variable, Salario, Evaluación, Rendimiento, Indicadores.

ABSTRACT

At the moment the companies have identified the necessity to implement systems of variable compensation with base in the obtained yield. These systems require considering the results handled collectively or of individual way, for the companies of services and specifically those of meals they require to identify the indicators that really affect the yield.

KEYWORDS: Variable Compensation, Wage, Evaluation, Yield, Indicators

JORGE EDUARDO HOYOS

Ingeniero Industrial
Universidad Tecnológica de Pereira
hoyos_jorge@hotmail.com

LUZ STELLA RESTREPO

Profesora Auxiliar
luzrestrepo@utp.edu.co

SANDRA ESTRADA MEJÍA

Profesora Asistente
sestrada@utp.edu.co

Miembros del Grupo de Investigación: Desarrollo Humano y Organizacional
Facultad de Ingeniería Industrial
Universidad Tecnológica de Pereira

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de compensación variable, son una nueva forma de gerenciar y dinamizar la relación existente entre rendimiento y remuneración. Al igual que otras tendencias organizacionales, estos son prácticamente nuevos en nuestro país y su documentación teórica y legal se encuentra en periodo de crecimiento.

La aplicabilidad de él esta supeditada a aspectos financieros, organizacionales, legales y productivos, lo que hace que sea integral, que no sólo se preocupa por remunerar el rendimiento, sino también de generar procesos de retroalimentación a partir de los resultados de las valoraciones necesarias para alimentar los modelos.

2. ORIGENES

Los sistemas compensatorios basados en el trabajo han sido utilizados desde la época de Frederic Winslow Taylor (1856-1915), quien planteó que se debía crear una nueva teoría que permitiera que los ingresos de los trabajadores fueran más justos y su esfuerzo se viera realmente recompensado por unos ingresos equitativos, es por eso que Taylor planteó un estudio del trabajo que permitió determinar el grado de esfuerzo de cada uno de los cargos de una empresa en particular, de allí surgió el movimiento de la administración científica.

Durante las tres primeras décadas del siglo pasado, estuvo vigente esta teoría de compensación salarial, y sólo hasta el año de 1937 Joseph Scanlon desarrolló un

nuevo programa de incentivos llamado "Plan Scanlon" muy usado en empresas siderúrgicas¹.

Este tipo de plan presenta como características fundamentales:

- Filosofía de cooperación. Los colaboradores deben desarrollar un sentimiento de propiedad por la empresa, aumentando su espíritu de cooperación.
- Identidad. Formar parte de la misión y propósitos propios de la empresa, además de conocer la forma como funciona el negocio.
- Capacidad. Los empleados de la empresa tiene la capacidad y el entrenamiento necesario para obtener un rendimiento óptimo en un periodo determinado.
- Sistema de participación. Los trabajadores podían formar parte de los equipos de calidad, sugiriendo mejoras e innovaciones en los procesos y productos de la empresa.

El éxito de este tipo de sistema radica en la reducción de costos, el aumento de la participación y cooperación del personal.

3. CONCEPTOS

Algunas definiciones claves utilizadas para el desarrollo de la temática son:

Compensación variable. Es el criterio de pago que reestructura el ingreso, fraccionándolo en una porción de costo fijo (salario) y una de costo móvil (incentivo),

¹ Salarios, estrategias y sistema salarial o de compensación. Ed. Mc Graw Hill 1999. P 223

determinada por el cumplimiento de ciertas condiciones de desempeño.²

Indicadores de gestión. Son parámetros numéricos que a partir de datos previamente definidos y organizados, permiten tener una idea del cumplimiento de algunos aspectos propios de un logro, resultado o meta.

Plan de incentivos. Es un punto fundamental de cualquier empresa ya que permite valorar el rendimiento de los trabajadores en aspectos especiales, permitiendo así asignar retribuciones.

Evaluación de verificaciones. En empresas de servicios se refiere a medir el desempeño realizado frente a aspectos propios de calidad como:

- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Calidad en procesos y producto.
- Servicio.

Dados de baja. Son las materias primas o insumos que deben ser desechados a diario en las áreas y/o secciones de la empresa por motivos de baja calidad, exceso de producción o deterioro por concepto de manipulación o vencimiento.

Eficiencia. Es garantizar el cumplimiento de procesos bajo disminución de recursos, costos y/o tiempo sin afectar la calidad, el servicio y el producto.

Diferencia de inventarios. Valor de las diferencias existentes entre el inventario contable y físico de materias primas, materiales o insumos.

4. TENDENCIAS ACTUALES

En la actualidad las empresas han buscado la forma de satisfacer las necesidades de sus clientes internos sin afectar la estructura financiera de la organización, es por eso que surgen nuevas formas de compensación donde el desempeño del empleado esta ligado con la remuneración recibida.

4.1 Compensación por Rendimiento: Es asignar a cada colaborador una remuneración de acuerdo a su rendimiento en algunos aspectos específicos, existen tres tipos:

4.1.1 Sistema de Compensación Individual.

Definición. Compensar el desempeño de cada empleado con incentivos financieros conocidos como primas o bonificaciones.

Características. Los aspectos tenidos en cuenta al momento de evaluar son:

- Calidad de la producción
- Productividad (volumen de productos acabados en comparación con el de la materia prima utilizada)

- Economía en el uso de un material o insumo especialmente costoso
- Tasas de utilización de la maquinaria o equipos

Ventajas

- El incentivo individual constituye un elemento motivador para manejar el incremento en el nivel de productividad.
- El empleado puede decidir su propio ritmo, evitando así trabajar bajo la presión natural ejercida por sus compañeros, previniendo accidentes o riesgo innecesarios.

Desventajas

- Genera una gestión administrativa continua para medir el rendimiento de los trabajadores, incrementando así el costo administrativo.
- El trabajador puede descuidar las normas de seguridad o perjudicar su salud con esfuerzo excesivo por el deseo de incrementar la productividad individual.

4.1.2 Sistema de Compensación Grupal.

Definición. Sistema de compensación variable aplicado a un grupo de personas que requiere esfuerzos mancomunados de todos los individuos para alcanzar rendimiento, resultados y metas comunes.

Características

- Medición del rendimiento teniendo en cuenta la interdependencia de las tareas y procesos percibiendo que todos contribuyen lealmente al trabajo del grupo.
- El grupo debe ser homogéneo y consolidado de tal forma que conlleve a la eficiencia. Procurando la estabilidad ya que los movimientos de personal causan perturbación.

Ventajas

- La remuneración grupal estimula en los trabajadores la solidaridad y a su vez reduce el tiempo de espera improductivo.
- Cuando las tareas son interdependientes, las primas del grupo pueden ser la mejor manera de incentivar el trabajo en equipo y la coordinación indispensable para un rendimiento elevado.

Desventajas

- La desmotivación de los trabajadores producto de la remuneración grupal, ya que se hace menos directa la relación entre remuneración y rendimiento individual.
- Pueden surgir conflictos si los miembros más laboriosos de un grupo se sienten perjudicados por la falta de colaboración de los demás integrantes.

4.1.3 Sistema de Compensación por Sección, Departamento o Empresa.

Definición. Es el sistema de remuneración por rendimiento más global y general, el cual utiliza medidas

² Clavijo Auza, Adriana. Conferencia Compensación Variable. Empresa Colombia. Universidad Tecnológica de Pereira. 2004

de rendimiento en conjunto para las personas que integran las áreas funcionales de la organización.

Características

- Este sistema identifica objetivos organizacionales que se desean alcanzar. Por ejemplo: reducción de costos generales, medido a través de indicadores como: cantidad de producción, ventas, costos de material, mano de obra, entre otros.
- La dirección de la organización debe garantizar o procurar que el rendimiento global de la empresa no sufra grandes variaciones por causas externas.

Ventajas

- Sus costos de de administración y manejo son relativamente bajos, ya que reducen los periodos de inactividad y aceptan sugerencias para reducir costos.
- Establecer medida simples de desempeño que son importantes para el éxito de la empresa y de fácil control por el personal, logrando un mejor resultado grupal que se traduce en mejoras importantes en el índice de rendimiento y, por consiguiente en beneficios tangibles a los trabajadores.

Desventajas

- Es posible una reducción de la motivación ya que se hace menos directa la relación entre su labor de cada día y la remuneración generada por el sistema.
- Pueden surgir desmotivaciones al ver que el valor de los incentivos varía por razones que escapan de su control.

4.2 Compensación por Unidad de Tiempo: Es asignar a cada trabajador una remuneración en relación con las condiciones físicas propias del puesto de trabajo. Se identifican los siguientes sistemas:

4.2.1 Salario fijo con rendimiento controlado (SFRC)

Definición. Compensar el desempeño de cada empleado con salario fijo producto de un rendimiento establecido.

Características

- La remuneración se debe determinar antes de que el trabajador realice su tarea y este debe renunciar a la libertad de modificar su ritmo de trabajo.
- El empleador tiene el compromiso de dar al trabajador la capacitación requerida para que pueda alcanzar el rendimiento convenido sin esfuerzo excesivo y proporcionarle un lugar de trabajo seguro con las herramientas, materiales e instalaciones necesarias.

Ventajas

- En este sistema si no se alcanza el rendimiento esperado, se procura por determinar la razón de ello, obligando a averiguar las causas de todo fracaso en consecución del rendimiento previsto.
- Se preocupa por lograr rendimientos altos, uniformes y previsible en términos de calidad y cantidad, con el fin de mantener equilibrio en sistemas de producción complejos.

Desventajas

- La dirección se halla bajo mayor presión para programar el trabajo con eficacia y cumplir los planes de producción.
- La medición del trabajo requiere en manejo de herramientas especializadas para fijar normas individuales o de grupo.

4.2.2 Remuneración por meritos

Definición. Este sistema consiste en que una parte de la retribución del trabajador está vinculada a algún tipo de valoración sistemática de su comportamiento o de la capacidad que ha demostrado y a veces, la totalidad de la estimación del rendimiento se basa en consideraciones subjetivas.

Características

- La remuneración por merito cuenta con aspectos claves para la evaluación del rendimiento.
- A menudo se toma como referencia para la evaluación de una serie de criterios generales, o factores de merito. Los cuales pueden limitarse a aspectos más o menos tangibles del rendimiento.

Ventajas

- Este tipo de sistema tiene en cuenta aspectos del rendimiento que de otro modo se pasarían por alto.
- El diligenciar los formularios de evaluación y discutirlos en entrevistas personal entre el supervisor y su subordinado es una manera de garantizar que los trabajadores reciban regularmente información sobre su rendimiento, lo que es importante para su motivación.

Desventajas

- La evaluación se realiza de manera subjetiva condicionada por motivos personales o prejuicios que pueden generar conflictos, casi siempre los evaluados tienen una opinión más favorable de su trabajo que sus evaluadores.
- Puede perjudicar el rendimiento en vez de mejorarlo si deja la impresión de un trato poco equitativo y provoca por los consiguiente resentimiento.

5. DESARROLLO DEL MODELO

Un sistema de compensación variable debe ser visto como un sistema integral donde se involucren variables internas y externas de la organización que conllevan a lograr los resultados de la organización.

5.1 Direccionamiento y organización empresarial

La planificación estratégica es la herramienta para orientar la organización hacia objetivos comunes, a través de ella se identifican plenamente la misión, la visión las estrategias, las metas y políticas que deben ser interiorizadas por las personas de la empresa.

La descripción de funciones de los empleados que intervienen en los procesos productivos y de servicios

son la base para iniciar el sistema de compensación permitiendo generar estándares de medición y control. Conjuntamente se debe implementar sistemas de comunicación y programas de capacitación y motivación permanentes generadores de cambio en las personas, propendiendo por el incremento de actitud positiva y que trabajar en equipo sea una constante para alcanzar los resultados proyectados.

Para este tipo de empresas los clientes son la razón de ser y se convierten en un medidor permanente ya que evalúan aspectos de servicio y calidad que no son medidos con evaluaciones internas.

Al diseñar estándares de producción se debe tener en cuenta que en las secciones existen riesgos a ser analizados profundamente para que no se conviertan en posibles causas de accidentes, entre ellos están: Calor, electricidad, químicos, ergonómicos, psicosociales

5.2 Diseño y ejecución del modelo

El modelo de compensación variable por rendimientos propuesto está formado con elementos de los sistemas de compensación individuales, debido a que la idea es crear un sistema que remunere el esfuerzo de cada uno de los colaboradores de la empresa. Y por factores colectivos o de empresa, ya que existen muchos aspectos propios de la misma que sólo pueden ser valorados por medio de una evaluación colectiva.

Para lo anterior se tienen en cuenta dos criterios fundamentales: Indicadores Colectivos e Individuales.

5.2.1 Indicadores colectivos

Son todos los indicadores que permiten evaluar los resultados, metas y objetivos propuestos para el área y/o sección.

a. Eficiencia. Este indicador esta dado por el cumplimiento de la utilidad operacional presupuestada en un periodo determinado.

Alcance	Indicador	Porcentaje de aceptación	Periodo de evaluación
Sección	Utilidad real Utilidad presupuestada	100%	Mensual

Tabla 1. Evaluación de eficiencia

b. Evaluación de verificaciones. Este indicador sirve para determinar los niveles de calidad y servicio del área y/o sección. Los aspectos tenidos en cuenta en esta evaluación están relacionados con las buenas prácticas de manufactura (BPM), así:

- Edificaciones e instalaciones: localización y accesos, diseño y construcción, abastecimiento de agua, disposición de residuos sólidos, instalaciones sanitarias, pisos y drenajes, paredes, techos, ventanas, puertas, escaleras y estructuras, iluminación, ventilación.
- Equipos y utensilios: diseño, construcción, instalaciones, mantenimiento.

- Personal manipulador de alimentos: estado de salud, educación y capacitación, prácticas higiénicas y medios de protección.
- Requisitos higiénicos de fabricación: materias primas e insumos, operaciones de fabricación, prevención contaminación cruzada, operaciones de envasado.
- Aseguramiento y control de calidad
- Saneamiento: programa de limpieza y desinfección, de desechos sólidos, de control de plagas.
- Almacenamiento y transporte.

Calidad de proceso y producto. Los aspectos evaluados son todos los que tienen que ver con la conformidad de las especificaciones técnicas de los productos de la empresa. Estos son: productos fritos, calentados y/o cocidos, apañados, fríos y bebidas.

Servicio. Se valoran los siguientes elementos: carteleras, móviles, iluminación, personal, baños, buzón de sugerencias, material POP³, mesas, sillas, ambiente.

Alcance	Indicador	Porcentaje de aceptación	Periodo de evaluación
Sección	$\frac{\%BPM + \%Procesos + \%Servicio}{3}$	95%	Trimestral

Tabla 2. Evaluación de verificaciones

c. Manejo de recursos. Este indicador esta dado por:

Dados de baja. Porcentaje de producto, insumos o materia prima que debe ser dada de baja en un período determinado.

Alcance	Indicador	Porcentaje de aceptación	Periodo de evaluación
Sección	Dados de baja Costo de venta	0,21%	Mensual

Tabla 3. Evaluación de datos de baja

Diferencia de inventarios. Este indicador esta dado por el porcentaje de producto, insumos o materia prima que encuentra diferencia entre el inventario físico y contable de la empresa.

Alcance	Indicador	Porcentaje de aceptación	Periodo de evaluación
Sección	$\frac{\text{Invent. Contable} - \text{Invent. Físico}}{\text{Costo de venta}}$	Faltantes: >-1.5% Sobrantes: <1.5%	Mensual

Tabla 4. Evaluación diferencia inventarios

Si durante el periodo en cuestión, el área y/o sección ha cumplido con el porcentaje mínimo esperado (Datos de

³ Es todo artículo, producto y objeto útil o decorativo, impreso con un logotipo publicitario.

baja: 0,21%; Faltantes: -1,5%; Sobrantes: 1,5%), alcanza un valor igual a 1 (uno), de lo contrario este valor es igual 0 (cero), estos valores a su vez son multiplicados por el 33,3%, garantizando así, que el consolidado total de las tres evaluaciones sea igual al 100% (para consolidar resultados trimestralmente). Si el porcentaje final de cumplimiento es mayor o igual al 67%, es decir, alcanza satisfactoriamente dos de tres evaluaciones, el área y/o sección cumple.

d. Auditoria de servicio. Este indicador involucra todos los aspectos de servicio al cliente en cada uno de las áreas y/o secciones y se califica evaluando la percepción que tienen los clientes del servicio.

Alcance	Indicador	Porcentaje de aceptación	Periodo de evaluación
Sección	Calificación de servicio	90%	Trimestral

Tabla 5. Evaluación auditoria servicio

5.2.2 Indicadores individuales. Son todos los indicadores característicos de cada colaborador de la empresa. Los propuestos son:

a. Servicio. Este indicador involucra todos los aspectos de servicio al cliente como: Demoras, mala calidad del producto, actitud inadecuada y se califica por medio del buzón de sugerencias.

Alcance	Indicador	Rango de aceptación	Periodo de evaluación
Cada colaborador	Número de: Demoras, Mala Calidad de Producto, Quejas por Actitud inadecuada	2 responsabilidades por mes por cada factor	Mensual

Tabla 6. Evaluación de servicio.

b. Evaluación de verificaciones. Este indicador sirve para determinar el desempeño del colaborador en cuanto a BPM, calidad de procesos y productos y servicio en un periodo determinado.

Alcance	Indicador	Rango de aceptación	Periodo de evaluación
Cada colaborador	Número total de inconformidades por colaborador	2 responsabilidades por trimestre	Trimestral

Tabla 7. Evaluación de verificaciones

c. Ausentismo. Este indicador sirve para determinar el nivel de ausentismo de cada empleado en un periodo determinado.

Alcance	Indicador	Rango de aceptación	Periodo de evaluación
Cada colaborador	Número de ausencias por mes	2 responsabilidades por mes	Mensual

Tabla 8. Evaluación de ausentismo

d. Datos de baja. Este indicador sirve para determinar el número de bajas injustificadas de materia prima, materiales o producto terminado de cada uno de los colaboradores del área y/o sección.

Alcance	Indicador	Rango de aceptación	Periodo de evaluación
Cada colaborador	Número de bajas injustificadas por colaborador	5 responsabilidades por mes	Mensual

Tabla 9. Evaluación de datos de baja

e. Habilidades organizacionales. Este indicador toma aspectos cualitativos del desempeño de los trabajadores de cada sección, entre los que se tienen: Trabajo en equipo, comunicación, dinamismo, flexibilidad y solución de situaciones. Para su calificación, cada empresa debe diseñar una tabla describiendo los posibles niveles a evaluar con su respectiva ponderación.

Alcance	Indicador	Rango de aceptación	Periodo De evaluación
Cada colaborador	Valor numérico total de la evaluación	Propio de cada empresa: Ejemplo: Entre 201 y 300	Trimestral

Tabla 10. Evaluación habilidades organizacionales

5.3 Salvaguardias del sistema

Todo sistema de compensación variable, de establecer una serie de reglas claras que permitan crear un ambiente de confiabilidad y legalidad entre todos los empleados de la empresa. Para este efecto se tiene los siguientes tipos de salvaguardias:

- **Administración equitativa:** Se centra en el respeto a los derechos adquiridos por los trabajadores y el evitar que la empresa haga uso de su autoridad para imponer ritmo de trabajo más exigentes.
- **Garantía de las ganancias:** Consisten en remunerar al empleado por el trabajo realizado controlado por el mismo con el fin de evitar que el empleado tenga detrimento de sus ingresos por situaciones ajenas a su control.
- **Disposición para vigilar y ajustar continuamente el sistema y efectuarle revisiones periódicas:** Se debe tener especial cuidado ante las variaciones normales del sistema, con el fin de realizar los ajustes necesarios que permitan flexibilizarlo y lo adecuen a las cambiantes exigencias de la empresa y sus empleados.

5.4 Funcionamiento del sistema.

Es adecuar los recursos que el sistema necesita para la recolección y procesamiento de la información, análisis de los resultados obtenidos y la asignación de las bonificaciones salariales, las cuales serán pagadas en forma trimestral.

El siguiente cuadro muestra el procedimiento mensual del sistema.

Primera semana		Segunda semana	Tercer semana		Cuarta semana
Primer día	Resto de días		Primeros días	Ultimo día	
Recepción de la información de cada evaluador	Procesamiento de información	Procesamiento De información	Procesamiento de información	Entrega de resultados	Revisión del sistema y atención de reclamaciones

Cuadro 11. Cronograma mensual del sistema

Cada factor de evaluación, esta sujeto a un grado de importancia dado en porcentajes así:

TIPO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Eficiencia	20%
Evaluación de Verificaciones	10%
Manejo de Recursos	20%
Auditoría del Servicio	10%
SUBTOTAL COLECTIVA	60%
Servicio	3%
Evaluación de Verificaciones	20%
Ausentismo	3%
Dados de Baja	3%
Habilidades Organizacionales	11%
SUBTOTAL INDIVIDUAL	40%
TOTAL EVALUACIÓN	100%

Cuadro 12. Ponderación de evaluaciones

5.4.1 Análisis de los resultados obtenidos. El procesamiento de los datos arroja una serie de resultados, los cuales deben ser interpretados por la persona encargada de modelar el sistema.

5.4.2 Definición del salario base. El salario base, es el tope mínimo establecido por la empresa para el aumento de los salarios de los colaboradores del área y/o sección de la empresa por concepto de remuneración por rendimiento. Los factores más influyentes para la toma de esta decisión son:

- Esto puede implicar un aumento en los aportes de prestaciones sociales, ya que entraría a formar parte de la base gravable para este concepto.
- Un salario base por encima del mínimo, es factible si se desea que no sólo el buen rendimiento alcance remuneraciones extras, sino también que las personas con bajo rendimiento puedan ver disminuido su salario en un periodo determinado.

Establecimiento de topes máximos y mínimos. Consiste en determinar el número exacto de colaboradores de la sección y se establecer los topes máximos y mínimos a partir del presupuesto destinado por la dirección para el manejo y operación del sistema.

5.4.3 Sensibilización. Los sistemas de compensación variable, siempre crean cierta resistencia entre los trabajadores a la hora de ser implementados, todo esto debido a que existe siempre una tendencia natural de resistencia al cambio, y más aún cuando esté implica modificaciones al salario y al rendimiento. Por todo esto, se hace necesario realizar paralelamente con la implementación del sistema, un proceso de sensibilización.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El sistema de compensación variable propuesto presenta diferencias muy marcadas con otros sistemas similares manejados en la actualidad, ya que al integrar aspectos individuales y colectivos del rendimiento de los colaboradores de cada sección, se presenta mayor equidad y representatividad en el esfuerzo y remuneración.
- El diseño de indicadores cumple con las exigencias de las empresas en cuanto a la disminución de costos operacionales y el incremento de las utilidades de la organización, lo que hace que su aplicabilidad en este tipo de empresas sea factible.
- Es recomendable instruir a cada uno de los líderes de las áreas y/o secciones acerca del tema de la responsabilidad y ética a la hora de evaluar, debido a que los colaboradores no son sólo sus subalternos, sino también compañeros y amigos, y una evaluación que afecte el salario puede generar conflictos de interés o que el evaluador sea condescendiente.
- Centralizar el manejo y administración del sistema en una sola persona, evita una dispersión de la información, ya que esta es confidencial y de gran impacto en los ingresos económicos de los colaboradores y de la empresa.

7. BIBLIOGRAFÍA

- [1] REGIMEN LABORAL COLOMBIANO, Legis. 2003. 1098 páginas.
- [2] MORALES JUAN ANTONIO, VELANDIA NESTOR, Salarios, estrategias y sistema salarial o de compensación. Ed. Mc Graw Hill 1999. 420 páginas.
- [3] OIT, Remuneración por resultados. Publicaciones OIT. 1985. 188 páginas.
- [4] INFANTE, Arturo. Desarrollo organizacional una nueva manera de guiar el trabajo de los hombres. Monografía no. 44. Universidad de los andes. 1996.
- [5] KAPLAN, Robert. NORTON, David. Cuadro de Mando Integral. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona, 2000.
- [6] AMAYA, Miguel. Administración de salarios e incentivos. Teoría y práctica. Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería. 2003. 423 páginas.
- [7] MARTÍNEZ, Carlos. Administración de organizaciones. Productividad y eficacia. Universidad Nacional de Colombia. segunda edición. 1999.
- [8] PÉREZ, Luis F. Sistema Integral de Gestión Humana (SIGHA). [en línea]. Ago, 2002 [citado jun., 2003]. Disponible en Internet: <http://www.sht.com.ar/archivo/temas/sigha.htm>.
- [9] VARGAS, Nelson Rafael. Administración moderna de salarios. Ed. Mc Graw Hill. 1994. 405 páginas.