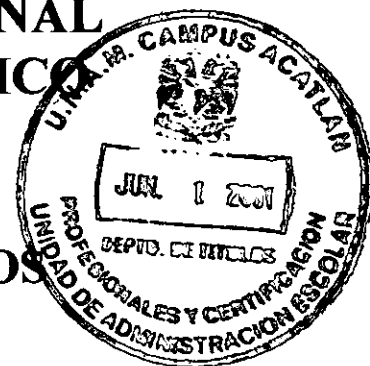




**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES "ACATLAN"**

**PROPUESTA DE BENEFICIOS DE VIDA Y/O
INVALIDEZ PARA LOS EMPLEADOS DE
ADMINISTRADORA DE PERSONAL
CALIFICADO, S.A. DE C.V.**

**MEMORIA DE DESEMPEÑO
PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ACTUARIO**

**PRESENTA
RAÚL ESTRADA VICENTE VIDAL**

ASESOR: ACT. REYNALDO AGUILERA RAMÍREZ



293021

MAYO, 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

***PROPUESTA DE BENEFICIOS DE VIDA Y/O
INVALIDEZ PARA LOS EMPLEADOS DE
ADMINISTRADORA DE PERSONAL
CALIFICADO, S.A. DE C.V.***

ESQUEMA

<u>INTRODUCCIÓN</u>	4
<u>CAPÍTULO I</u> TÉRMINOS Y DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE BENEFICIOS Y/O COBERTURAS	6
<u>CAPÍTULO II</u> PROPUESTAS TÉCNICAS DE LOS BENEFICIOS Y/ COBERTURAS	11
<u>CAPÍTULO III</u> VALUACIÓN ACTUARIAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	21
<u>CAPÍTULO IV</u> INSTRUMENTO DE FINANCIAMIENTO Y BREVE ANÁLISIS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS QUE HAGAN FRENTE A LAS OBLIGACIONES DE LOS BENEFICIOS Y/O COBERTURAS	30
<u>CONCLUSIONES</u>	34
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	38
<u>ANEXOS</u>	41
<u>LISTADO DE RESULTADOS</u>	49

INTRODUCCIÓN

Dentro de cualquier organización, ya sea privada o pública, el rubro representado por los beneficios y/o coberturas para el Personal, tiene una enorme importancia e implicaciones, ya que está conformado por una serie de elementos que representan mecanismos de seguridad, protección y reconocimiento, para el factor más importante: el componente humano que da vida misma a las organizaciones.

Cualquier individuo a través de su trabajo, debe poder cubrir para él y su familia con las necesidades básicas como el alimento, la casa, el vestido y la educación. Pero es también indispensable que tenga acceso a sistemas de protección, ya que todos enfrentamos eventualidades en nuestro diario laborar y vivir que podrían traer como consecuencia desde desajustes en la economía del hogar hasta la desintegración del núcleo familiar si no estuviéramos preparados para tener la solución.

Es por ello que un programa de beneficios y/o coberturas es tan importante para hacer frente a hechos sobre los que nadie puede tener el control absoluto como el fallecimiento, la invalidez, muerte accidental o la enfermedad.

Del mismo modo es muy importante saber cuando la empresa otorga beneficios, ya sean económicos o en especie, ya que estos por su naturaleza implican obligaciones de la Empresa para con sus Trabajadores, por ello dicho compromiso debe ser medido para hacer frente al impacto económico que estos implican.

Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. es una empresa de reciente creación, la cual se origina por la fusión de varias empresas. Por este hecho el personal que forma parte de ella ya cuenta con antigüedad y ciertos beneficios.

En las diferentes empresas se tenían prestaciones diversas como jubilación, invalidez, muerte, etc., pero no eran las mismas en todas ellas. Al momento de quererse fusionar se presenta la problemática de que beneficios y/o coberturas se seguirán otorgando al personal, que otras se darán como nuevas o simplemente se quitarán por no tener presupuesto para poder financiarlas.

Derivado de la incertidumbre que existe de cuales beneficios y/o coberturas se otorgaran al personal de esta nueva empresa por no conocer su magnitud en costos, se propuso elaborar una valuación actuarial, la cual arrojará los montos y/o valores de cada uno de los beneficios y/o coberturas. Con ello la nueva empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. podrá determinar que prestaciones puede otorgar a su nuevo personal sin temor de tener una desviación en su presupuesto.

Por otro lado se platicó con el personal directivo de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. y se le hizo ver que un programa de este tipo tiene dos ventajas: una como ya lo comentamos sería conocer a detalle el costo de cada uno de los beneficios y/o coberturas y por otro lado la deducibilidad de impuestos que puede efectuar la Empresa, conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento.

Los artículos que dentro de la Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento mencionan la deducibilidad se encuentran detallados en el Anexo 2.

CAPÍTULO I

TÉRMINOS Y DESCRIPCIÓN DE LA

PROPUESTA DE BENEFICIOS

Y/O COBERTURAS

Con el propósito de dar una mejor interpretación a los conceptos y/o términos aquí utilizados en la Propuesta de Beneficios y/o Coberturas, a continuación se describen algunos términos técnicos.

Agencia de Financiamiento

La Institución autorizada, encargada de la custodia, inversión y administración del fondo o de cualquier otro instrumento de financiamiento que se elija para financiar el Plan.

Beneficiario o Beneficiarios

Toda persona que de acuerdo al Plan tenga derecho a recibir los beneficios establecidos.

Beneficios

Toda cobertura establecida en el Plan en favor del participante o de sus beneficiarios por realizarse los supuestos de retiro, despido o cualquier otra contingencia prevista en el Plan.

Comité Técnico

El grupo de personas nombradas por la Compañía para administrar colegiadamente el Plan en sus términos, para la aplicación e interpretación de los beneficios en el Plan, para actuar como Comité Técnico del fondo, y para decidir todo lo relativo a los fines de éste último.

Contribución

Las cantidades en efectivo o cualesquier otro valor que la Compañía aporte al fondo del Plan.

Fecha de Aniversario

Cada año posterior a la fecha efectiva o fecha de constitución del Plan o Programa.

Fecha Efectiva

La fecha a partir de la cual entrará en vigor el Plan o Programa.

Fecha Efectiva de Retiro

La fecha en que un participante se separa materialmente de la Compañía por ejercitar su derecho de retiro, conforme a los términos y condiciones del Plan.

Fondo

Significa los recursos que la Compañía tiene con una Agencia de Financiamiento para hacer frente a las obligaciones que genera el Plan o Programa.

La Compañía

Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V.

Participante

Todo empleado activo de la Compañía, que cumpla con los requisitos establecidos por el Plan o Programa.

Participante Pensionado

Todo participante que esté recibiendo una pensión del Plan por haber cumplido con los requisitos establecidos.

Pensión o Jubilación

Las cantidades de dinero a que periódicamente tenga derecho un participante, como consecuencia del beneficio establecido en el Plan.

Plan

Significa el Programa de Beneficios y/o Coberturas para los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V.

Retiro

El acto de separarse un participante del servicio de la Compañía para gozar de los beneficios establecidos bajo el Plan.

Salario Mensual o Sueldo

Es 30 veces la percepción fija en efectivo que por cuota diaria la Compañía está pagando o percibe el participante a cambio de su labor ordinaria, excluida cualquier otra percepción, gratificación, etc.

Salario o Sueldo Pensionable

Equivalente al promedio de ingreso mensual de los últimos doce meses.

Servicio Activo

El periodo ininterrumpido de servicios que un empleado presta a la Compañía.

Servicios Acreditados

El periodo de servicio activo que se tomará en cuenta dentro de los beneficios que el Plan otorga.

Servicios Futuros

Los servicios desde la valuación actuarial hasta su posible fecha efectiva de retiro.

Servicios Pasados

Lo servicios acreditados transcurridos desde el momento en que un empleado se inicie en el servicio activo de la Compañía hasta la valuación actuarial.

Seguro Social

El régimen de seguridad social del Instituto Mexicano del Seguro Social en los términos de la legislación y ordenamientos que lo regulen.

Una vez definidos los términos de mayor uso, se planteará a continuación los Beneficios y/o Coberturas que se desea otorgar a los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., en ellos se determinarán las condiciones de cada uno de estos así como los requisitos que deben cumplir los empleados y/o beneficiarios para poder gozar de los beneficios y/o coberturas.

BENEFICIOS Y/O COBERTURAS

JUBILACIÓN

Requisitos: El empleado participante podrá jubilarse el día que cumpla los 65 años de edad, siempre y cuando haya completado un mínimo de 30 años de servicios ininterrumpidos en la Compañía.

Montos: En caso de que un participante se jubile en su fecha normal de jubilación, recibirá una renta mensual vitalicia con garantía de 120 pagos mensuales, cuya cuantía será del 60% del sueldo pensionable.

INVALIDEZ

Requisitos: El empleado podrá retirarse por invalidez el día que sea declarado incapacitado en forma total y permanente para el trabajo por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Montos: En caso de que un participante se pensione por invalidez total y permanente, recibirá una renta mensual vitalicia con garantía de 120 pagos mensuales, cuya cuantía será del 40% del sueldo pensionable.

FALLECIMIENTO

Riesgo Cubierto: Fallecimiento del participante.

Montos: En caso de que el participante fallezca, su beneficiario o beneficiarios recibirán una renta mensual, por un lapso no mayor a diez años, cuya cuantía será del 40% del sueldo pensionable. La renta mensual será pagada mientras se encuentre con vida el beneficiario o beneficiarios.

RETIRO VOLUNTARIO

Requisitos: Retiro Voluntario del participante.

Montos: En caso de que un participante se retire de forma voluntaria de la Empresa (Remuncie), recibirá como pago único 1 mes de sueldo pensionable, siempre que haya cumplido con una antigüedad mínima en la Compañía de 20 años. El pago que se efectúe por concepto de este beneficio es independiente de las Indemnizaciones Legales a que tenga derecho el participante.

DESPIDO (Justificado o Injustificado)

Riesgo Cubierto: Despido del participante.

Monto: En caso de que sea despedido un participante, recibirá una renta mensual por un lapso de doce meses, cuya cuantía será del 20% del sueldo pensionable, siempre que haya cumplido con una antigüedad mínima en la Compañía de 20 años.

ÚLTIMOS GASTOS

Riesgo Cubierto: Fallecimiento del participante.

Monto: En caso de que un participante fallezca, su Beneficiario o Beneficiarios recibirán como pago único un mes de sueldo pensionable como concepto de últimos gastos.

PERCEPCIÓN FIN DE AÑO

Requisitos: Ser empleado activo al servicio de la Compañía.

Monto: En caso de que un participante llegue activo al final del año recibirá como pago único 15 días de sueldo pensionable como concepto de percepción fin de año. El pago de este beneficio es independiente al Aguinaldo.

PRIMA DE ANTIGÜEDAD

Requisitos: Ser empleado activo al servicio de la Compañía.

Monto: Con base en el Artículo 162 de la Ley Federal del Trabajo las ejecutorias y las tesis sustentadas por la Suprema Corte de Justicia en Materia de Trabajo, el pago de la Prima de Antigüedad será como a continuación se señala:

El monto de la prima es de doce días de salario real por cada año de servicio, considerándose como salario máximo el doble del salario mínimo de la zona económica a la que corresponda el lugar de prestación del trabajo.

El pago de la obligación se hará a los trabajadores de planta que dejen de prestar sus servicios a la Compañía, por cualquier causa como a continuación se indica:

Si la causa de la separación es por Retiro Voluntario es necesario cumplir con un mínimo de quince años de servicios computándose para el pago de la obligación toda la antigüedad del trabajador dentro de la Compañía.

En el caso de que la separación sea por Despido (Justificado o Injustificado), no es necesario cumplir con el mínimo de quince años de servicios computándose la antigüedad para calcular el pago de la obligación a partir del primero de mayo de 1970, o si el ingreso es posterior se contará a partir de esa fecha.

Para el caso de Fallecimiento, tampoco es necesario cumplir con el mínimo de quince años de servicios computándose para efectos del pago toda la antigüedad del trabajador dentro de la Compañía.

Finalmente, a la contingencia de Invalidez se le dará el mismo tratamiento que a la de Fallecimiento.

CAPÍTULO II
PROPUESTAS TÉCNICAS
DE LOS BENEFICIOS
Y/O COBERTURAS

Dentro de este capítulo se desarrollaran las propuestas técnicas de los beneficios y/o coberturas, se determinará el valor presente de cada una de estas obligaciones.

Las variables y/o términos aquí utilizados tienen los siguientes significados:

Para Jubilación:

B_r = Cuota de Jubilación a edad r elevado al año

Para Invalidez:

B_k = Cuota de Invalidez a edad k elevado al año

Para Fallecimiento:

B_k = Cuota de Fallecimiento a edad k elevado al año

Para Retiro Voluntario:

B_k = Cuota de Retiro Voluntario en pago único

Para Despido:

B_k = Cuota de Despido a edad k elevada al año

Para Últimos Gastos:

B_k = Cuota de Últimos Gastos en pago único

Para Percepción Fin de Año:

B_k = Cuota de Percepción Fin de Año en pago único

Para Prima de Antigüedad:

B_k = Cuota de Percepción Prima de Antigüedad en pago único

Donde: k es el k -ésimo año en donde puede ocurrir cualquiera de las eventualidades cubiertas, $x < k < r$.

$VPOJ_x$ = Valor Presente de la Obligación por Jubilación de edad x

$VPOI_x$ = Valor Presente de la Obligación por Invalidez de edad x

$VPOF_x$ = Valor Presente de la Obligación por Fallecimiento de edad x

$VPORV_x$ = Valor Presente de la Obligación por Retiro Voluntario de edad x

$VPOD_x$ = Valor Presente de la Obligación por Despido de edad x

$VPOUG_x$ = Valor Presente de la Obligación por Últimos Gastos de edad x

$VPOPFA_x$ = Valor Presente de la Obligación por Percepción Fin Año de edad x

$VPOPA_x$ = Valor Presente de la Obligación Laboral Prima de Antigüedad en x

$VPSF_x =$ Valor Presente de los Sueldos Futuros de edad x

$VPOT_x =$ Valor Presente de las Obligaciones Totales de edad x

$S_x =$ Salario a edad x

$x =$ Edad Actual

$y =$ Edad de Entrada a la Empresa

$r =$ Edad de Retiro 65 años con 30 años de servicios ininterrumpidos

$\sum_x =$ Suma sobre todas las edades

$NA =$ Nomina Anual

$\ddot{a}_r^{(m)} =$ Valor Presente de un peso a edad r de una anualidad contingente anticipada pagadera mensualmente

$$\ddot{a}_r^{(m)} = \sum_{t=0}^{\infty} {}_t p_r^{(T)} \cdot v^t - \frac{m-1}{2m}$$

$\ddot{a}_k^{(mi)} =$ Anualidad contingente anticipada calculada con base en la tabla de mortalidad de inválidos

$$\ddot{a}_k^{(mi)} = \sum_{t=0}^{\infty} {}_t p_k^{(mi)} \cdot v^t - \frac{m-1}{2m}$$

$$v^n = \frac{1}{(1+i)^n}$$

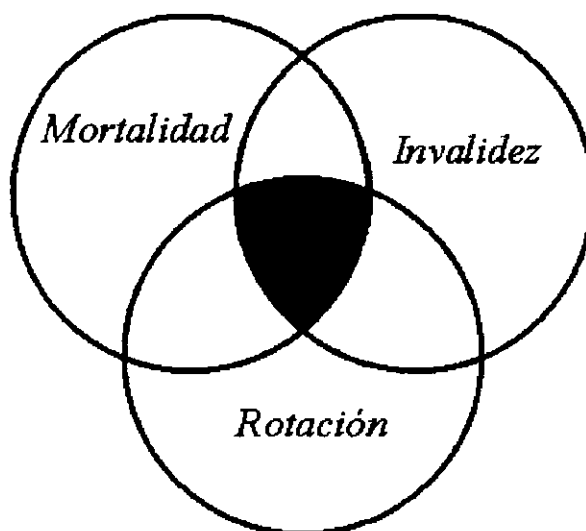
Es muy importante comentar que los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., se encuentran expuestos a varias contingencias, las cuales influyen directamente en el status de participante activo.

Dicho status es el que permite a los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., gozar de los beneficios y/o coberturas que otorga la Empresa.

Las contingencias antes mencionadas son la Mortalidad, la Invalidez y/o la Rotación. Cuando cualquiera de los empleados se vea afectado por alguna de estas contingencias, su status de activo se cancelará y pasará a gozar del beneficio y/o cobertura establecida por la empresa, o simplemente si no cumple con los requisitos de algunos de los beneficios y/o coberturas establecidas será dado de baja y no tendrá derecho alguno, ni él ni sus Beneficiarios.

Por lo antes comentado debemos determinar nuestra tabla de decrementos múltiple, la cual nos ayudará a estimar el status de activo de cada uno de los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V.

Las tablas que aquí utilizamos son tablas de decremento simple, ya que son tablas que fueron elaboradas para un solo decremento, en la siguiente gráfica se muestran a detalle las intersecciones que tienen dichas tablas:



Como se puede observar dentro de una tabla de mortalidad existe gente que con anterioridad ya había sido despedida o simplemente cambio de trabajo, lo cual nos lleva a una intersección entre la tabla de mortalidad y la tabla de rotación.

Para evitar este tipo de intersecciones se utiliza un método que por si mismo conduce a ajustes especiales, que se basan en distribuciones de decremento asociadas en las tablas de decremento simple, más que en supuestos acerca de probabilidades de decremento múltiple.

La primera hipótesis es suponer una distribución uniforme del decremento en cada año de edad en cada una de las tablas.

Bajo la hipótesis de distribución uniforme del decremento tenemos la siguiente expresión matemática, la cual nos ayudará a quitar las intersecciones antes comentadas:

$$q^{(m)} = q^{(m)} \left[1 - \frac{1}{2} (q^{(i)} + q^{(w)}) + \frac{1}{3} q^{(i)} q^{(w)} \right]$$

La expresión matemática anterior nos arroja la nueva tabla de mortalidad, quitando las intersecciones que esta tiene con las otras dos tablas, la de invalidez y la de rotación.

El mismo procedimiento se lleva a cabo para la construcción de las demás tablas, por lo tanto tenemos las siguientes expresiones matemáticas:

$$q^{(i)} = q^{(i)} \left[1 - \frac{1}{2} (q^{(m)} + q^{(w)}) + \frac{1}{3} q^{(m)} q^{(w)} \right]$$

$$q^{(w)} = q^{(w)} \left[1 - \frac{1}{2} (q^{(m)} + q^{(i)}) + \frac{1}{3} q^{(m)} q^{(i)} \right]$$

Existe una equivalencia para el cálculo de las tablas, la cual es:

$$q_x^{(m)} = q_x^{(m)} \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(w)}) \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(i)})$$

$$q_x^{(w)} = q_x^{(w)} \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(m)}) \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(i)})$$

$$q_x^{(i)} = q_x^{(i)} \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(m)}) \cdot (1 - \frac{1}{2} q_x^{(w)})$$

Derivado de las expresiones matemáticas anteriores, podemos ahora si obtener la probabilidad de que un empleado de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., se encuentre activo dentro de la empresa, es decir, que no se muera, no se invalide o no se retire.

$$q_x^{(T)} = q_x^{(m)} + q_x^{(i)} + q_x^{(w)}$$

$$p_x^{(T)} = 1 - q_x^{(T)}$$

${}_{r-x}P_x^{(T)}$ = Probabilidad de que un participante de edad x llegue con vida y activo en el trabajo a edad r

$${}_{r-x}P_x^{(T)} = \frac{\ell_r^{(T)}}{\ell_x^{(T)}}$$

$$\ell_{x+1}^{(T)} = \ell_x^{(T)} - d_x^{(T)}$$

$$d_x^{(T)} = d_x^{(m)} + d_x^{(w)} + d_x^{(i)}$$

$$d_x^{(m)} = \ell_x^{(T)} \cdot q_x^{(m)}$$

$$d_x^{(w)} = \ell_x^{(T)} \cdot q_x^{(w)}$$

$$d_x^{(i)} = \ell_x^{(T)} \cdot q_x^{(i)}$$

A continuación se muestra el valor presente de cada uno de los beneficios y/o coberturas:

JUBILACIÓN

Valor Presente de la Obligación por Jubilación antes de la Edad de Retiro o Jubilación:

$$VPOJ_x = B_r \cdot {}_{r-x}P_x^{(T)} \cdot v^{r-x} \cdot \ddot{a}_r^{(m)} \quad (x < r)$$

Valor Presente de la Obligación por Jubilación después de la Edad de Retiro o Jubilación:

$$VPOJ_x = B_r \cdot \ddot{a}_r^{(m)} \quad (x \geq r)$$

INVALIDEZ

Valor Presente de la Obligación por Invalidez:

$$VPOI_x = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}p_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^i \cdot \ddot{a}_k^{(mi)}$$

FALLECIMIENTO

Valor Presente de la Obligación por Fallecimiento:

$$VPOF_x = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}p_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^m \cdot \ddot{a}_{k-3}^{(m)}$$

RETIRO VOLUNTARIO

Valor Presente de la Obligación por Retiro Voluntario:

$$VPORV_x = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}p_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^r$$

DESPIDO (Justificado o Injustificado)

Valor Presente de la Obligación por Despido:

$$VPOD_x = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^r \cdot \ddot{a}_{k:1}^{(m)}$$

ÚLTIMOS GASTOS

Valor Presente de la Obligación por Últimos Gastos:

$$VPOUG_x = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^m$$

PERCEPCIÓN FIN DE AÑO

Valor Presente de la Obligación por Percepción Fin de Año:

$$VPOPFA_x = B_x \cdot p_x^{(T)} \cdot v$$

PRIMA DE ANTIGÜEDAD

La prima de antigüedad se puede pagar por cualquier concepto, como jubilación o invalidez o despido, etc, por tal motivo se tiene que valuar en cada una de estas contingencias.

Valor Presente de la Obligación Laboral por Prima de Antigüedad es la suma de:

$$VPOPA_x =$$

$$VPOJ = B_r \cdot {}_{r-x}P_x^{(T)} \cdot v^{r-x}$$

$$VPOS = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^{(s)}$$

$$VPOM = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^{(m)}$$

$$VPOI = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^{(i)}$$

$$VPOD = \sum_{k=x}^{r-1} B_k \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x} \cdot q_k^{(d)}$$

Hasta aquí se definieron técnicamente los beneficios y/o coberturas que Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. piensa otorgar a sus empleados, sin embargo para poder valorar actuarialmente estos beneficios es necesario definir otros términos técnicos, tales como:

Valor Presente de los Sueldos Futuros del Personal Activo:

$$VPSF_x = \sum_{k=x}^r S_x \cdot (1+j)^{k-x} \cdot {}_{k-x}P_x^{(T)} \cdot v^{k-x}$$

Valor Presente de las Obligaciones Total:

$$\begin{aligned} VPOT_x &= VPOJ_x + VPOI_x + VPOF_x \\ &\quad + VPORV_x + VPOD_x + VPOUG_x \\ &\quad + VPOPFA_x + VPOPA_x \end{aligned}$$

Costo Normal

$$CN = \frac{\sum_x VPOT_x - \text{Activos}}{\sum_x VPSF_x} \cdot NA$$

CAPÍTULO III
VALUACIÓN ACTUARIAL
Y ANÁLISIS DE
RESULTADOS

Derivado del capítulo anterior en donde se determinaron las propuesta técnicas, a continuación se mostrarán los resultados de los beneficios y/o coberturas, del mismo modo se hará un pequeño análisis de la conformación del personal participante.

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
Información General del Personal

Concepto	2001
<i>Fecha de Valuación:</i>	<i>1° de Febrero de 2001</i>
<i>Empleados Participantes:</i>	<i>362 (299 Hombres - 63 Mujeres)</i>
<i>Nómina Anual Total:</i>	<i>\$15'800,250.60</i>
<i>Edad Promedio:</i>	<i>41 Años</i>
<i>Antigüedad Promedio:</i>	<i>15 Años</i>
<i>Sueldo Mensual Promedio:</i>	<i>\$3,637.26</i>
<i>Salario Mínimo Diario General:</i>	<i>\$40.35</i>
<i>Zona Económica:</i>	<i>"A"</i>

Mínimos y Máximos

	Activos
<i>Edad:</i>	
<i>Mínima del Grupo</i>	<i>18 Años</i>
<i>Máxima del Grupo</i>	<i>59 Años</i>
<i>Antigüedad:</i>	
<i>Mínima del Grupo</i>	<i>0 Años</i>
<i>Máxima del Grupo</i>	<i>33 Años</i>
<i>Salario Diario:</i>	
<i>Mínimo Diario en el Grupo</i>	<i>\$42.70</i>
<i>Máximo Diario en el Grupo</i>	<i>\$1,716.87</i>

* S.M.G.M.- Salario Mínimo General Mensual (\$1,210.50)

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.

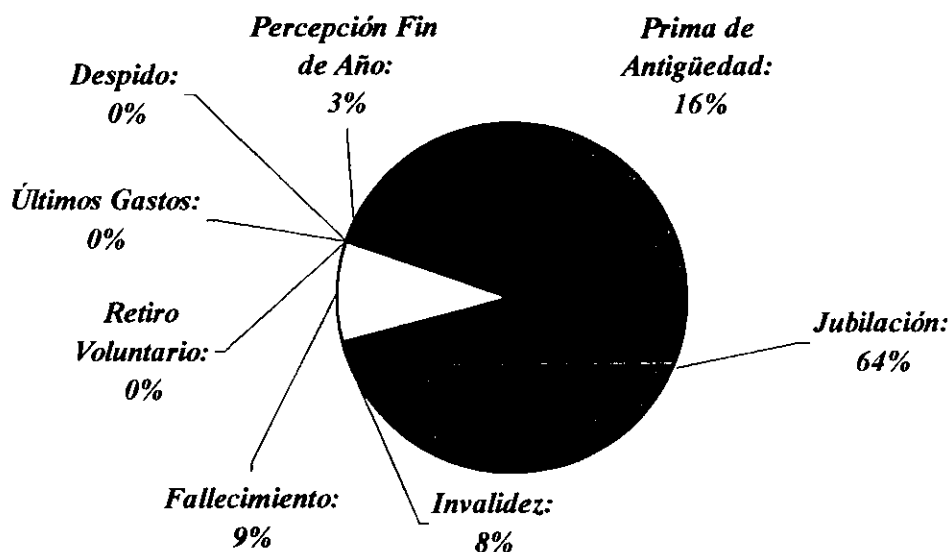
RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL

Valor Presente Actuarial de los Beneficios y/o Coberturas del Personal Participante

Por Servicios Pasados	
Jubilación:	\$11'102,875.01
Invalidez:	\$1'374,395.24
Fallecimiento:	\$1'655,197.20
Retiro Voluntario:	\$18,019.35
Despido:	\$11,579.44
Últimos Gastos:	\$41,004.24
Percepción Fin de Año:	\$593,832.94
Prima de Antigüedad:	\$2'829,519.54
Subtotal:	\$17'626,422.96
Por Servicios Futuros	
Jubilación:	\$12'343,944.17
Invalidez:	\$1'885,032.52
Fallecimiento:	\$2'363,160.54
Retiro Voluntario:	\$26,818.09
Despido:	\$16,808.31
Últimos Gastos:	\$58,481.50
Percepción Fin de Año:	\$0.00
Prima de Antigüedad:	\$2'795,295.36
Subtotal:	\$19'489,540.47
Totales	
Jubilación:	\$23'446,819.18
Invalidez:	\$3'259,427.76
Fallecimiento:	\$4'018,357.74
Retiro Voluntario:	\$44,837.44
Despido:	\$28,387.75
Últimos Gastos:	\$99,485.73
Percepción Fin de Año:	\$593,832.94
Prima de Antigüedad:	\$5'624,814.90
Valor presente de Obligaciones Totales:	\$37'115,963.43
Valor Actuarial de los Activos:	\$0.00
Valor Presente Actuarial de los Sueldos Futuros:	\$180'130,719.24
COSTO NORMAL:	\$3'255,644.16
Costo Normal Anual en Porcentaje de la Nómina:	20.61%

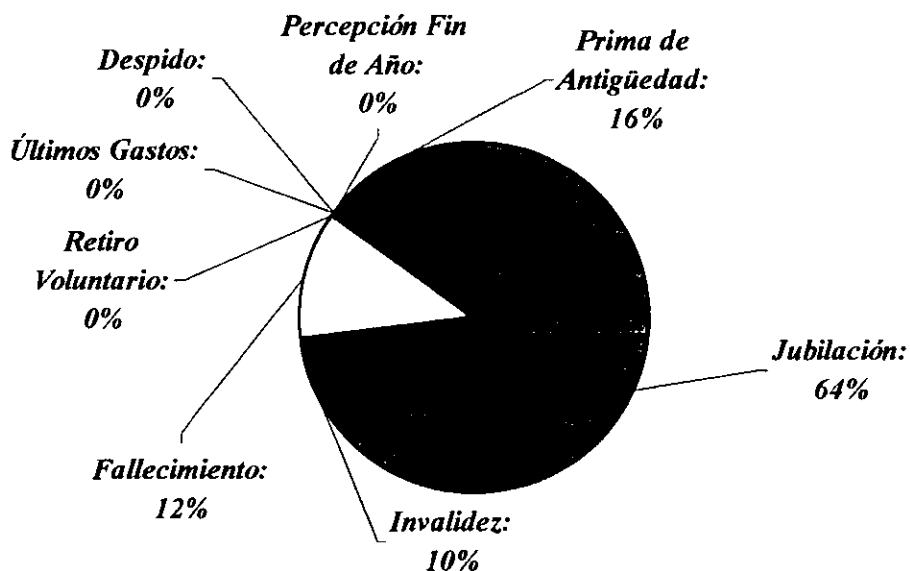
Valor Presente de Obligaciones

Servicios Pasados



Valor Presente de Obligaciones

Servicios Futuros



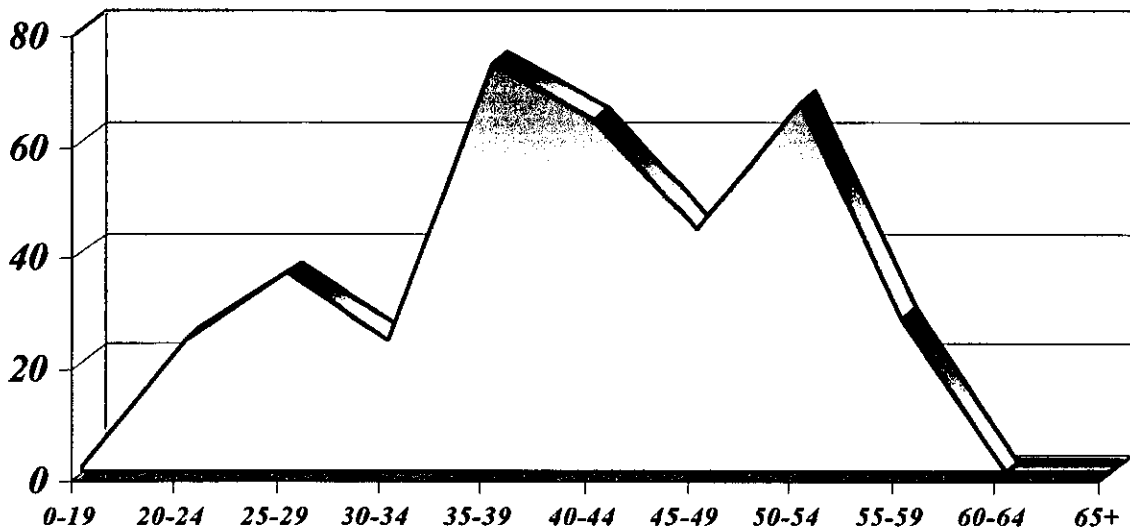
ANÁLISIS A LOS RESULTADOS

En la presente sección se analizan los resultados obtenidos en la Valuación Actuarial para Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., comentándose los resultados más relevantes.

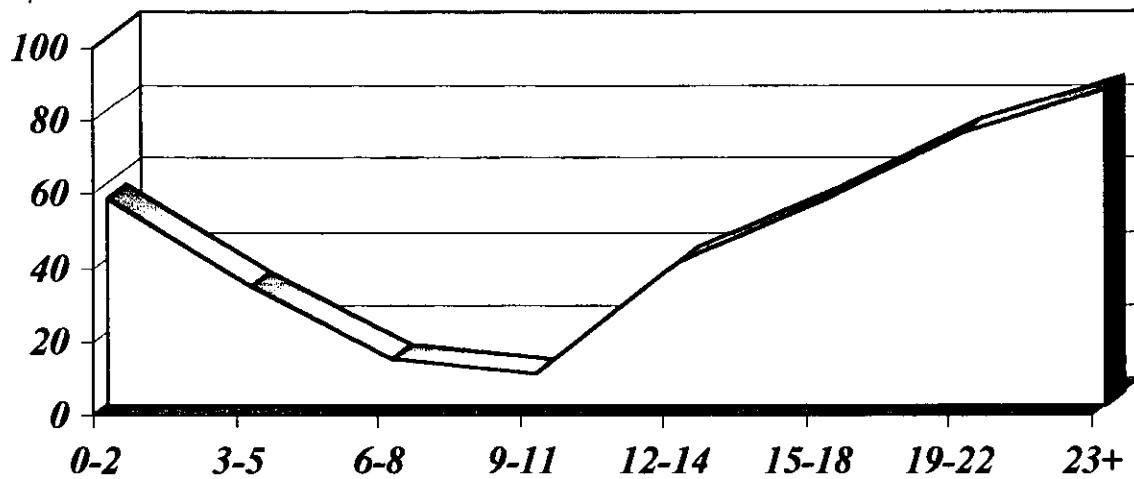
La Población.- *La Compañía cuenta a la fecha de valuación con 362 empleados totales, de estos el 100% es considerado participante, pues son empleados activos al servicio de la empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. cumpliendo así con el requisito de elegibilidad. El personal participante cuenta con una edad y antigüedad promedio de 41 Años y 15 Años respectivamente. El ingreso o salario mensual promedio del grupo es de \$3,637.26, promedio de 3.00 Salarios Mínimos de la Zona Económica "A" (\$1,210.50 Mensuales).*

En gráfica la edad de la población se ve así:

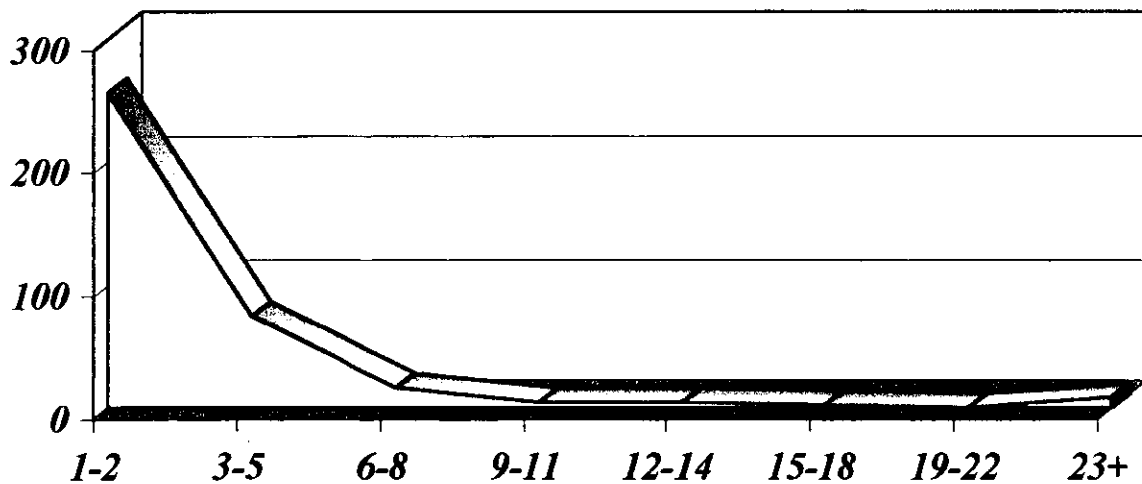
Administradora de Personal Calificado Distribución por Edad



Administradora de Personal Calificado
Distribución por Antigüedad

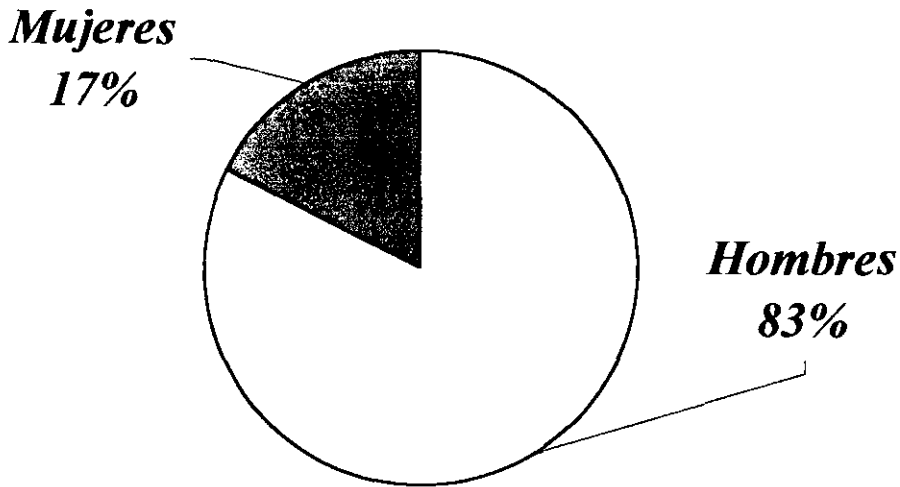


Administradora de Personal Calificado
Distribución de Sueldos



Administradora de Personal Calificado

Distribución por Sexo



De las Obligaciones.- La Obligación por Servicios Pasados (Servicios que se tienen que reconocer desde el momento de Ingreso a la Compañía hasta la Actualidad) actualmente alcanza los \$17'626,422.96 es decir, el 47.49% de la Obligación Total, mientras que la Obligación por Servicios Futuros (Desde la fecha de Valuación hasta su posible edad normal de Retiro) alcanza los \$19'489, 540.47 es decir, el 52.51% de la Obligación Total.

El valor presente de la Obligación Total es de \$37'115,963.43

El Activo o Fondo Actual.- Por el momento no se tiene constituido un fondo que haga frente a las obligaciones de los Beneficios y/o Coberturas aquí descritos, sin embargo se aconseja instituir un fondo en fideicomiso el cual enfrente dichas obligaciones.

Aportación.- Con base en los anteriores comentarios se sugiere aportar a un fondo la cantidad de \$3'255,644.16, dicha cantidad es el resultado de utilizar el método de financiamiento "Colectivo Puro", el cual nos dice:

Colectivo Puro: Es el método bajo el cual la diferencia entre el Valor Presente Actuarial de las Obligaciones y el Valor Actuarial de los Activos se asigna en forma nivelada con base en los ingresos o el periodo de servicios del grupo comprendidos entre la fecha de valuación y la fecha hipotética de salida. La asignación se lleva a cabo para el grupo en conjunto, en vez de sobre la suma de las asignaciones individuales. La porción del Valor Presente Actuarial que se asigna a un año de valuación se denomina Costo Normal.

La cantidad de \$3'255,644.16 representa el 20.61% de la Nómina Anual del personal activo de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V.

Cabe mencionar que la parte de prima de antigüedad no se encuentra sujeta a decisión de la empresa si se otorga o no, ya que esta como se comentó anteriormente se encuentra con base en el Artículo 162 de la Ley Federal del Trabajo y es de carácter obligatorio, a diferencia de los demás beneficios que son opcionales.

Hipótesis Demográficas.- *Para la elaboración del presente estudio se utilizaron las siguientes tablas:*

- *Tabla de Mortalidad: CNSF 2000-G*
- *Tabla de Rotación: Bancaria*
- *Tabla de Invalidez: Hunter's Rates Disability Doubled*

Las cuales se muestran a detalle en el Anexo 1.

La Tabla de mortalidad CNSF 2000-G fue publicada el 31 de diciembre en el Diario Oficial de la Federación, dicha tabla fue realizada por personas de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Asimismo la autoridad comenta que "Para la valuación de las pólizas de seguros de interés social y de seguros de grupo o colectivo que hayan sido emitidas a partir del 1° de abril de 2000, se deberá utilizar la Tabla de Mortalidad conocida como CNSF 2000-G (1991-1998)."

Dada la importancia que tiene esta tabla, fue que se le utilizó para la elaboración de la presente valuación, esta nueva tabla refleja una mortalidad menor que las anteriormente desarrolladas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Con respecto a la Tabla de Rotación Bancaria y la Tabla de Invalidez Hunter's Rates Disability Doubled, la razón por la cual se les utilizó para este estudio, es por la buena experiencia que se ha tenido en diversas valuaciones actuariales, sin embargo, es muy importante que una vez transcurrido el primer año de vigencia y valuados nuevamente los beneficios y/o coberturas que otorga Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., se lleve a cabo un estudio de que tan bien se apegaron los supuestos de rotación e invalidez a los realmente presentados durante el primer año de vigencia, ello con la finalidad de ajustar las tablas, de ser necesario, y cumplir mejor con los supuestos actuariales en los siguientes años.

Hipótesis Financieras.- *Las tasas utilizadas para este estudio fueron:*

- *Tasa de Rendimiento: 10.00%*
- *Tasa de Incremento de Salarios: 8.00%*
- *Tasa de Incremento del Salario Mínimo: 8.00%*

Durante el Mes de enero de 2001, las tasas de inversión se encontraban en los siguientes rangos:

- Pagares a 28 Días – 13.92%
- Papel Comercial – 16.57%
- Cetes 28 Días – 17.89%
- Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) – 18.62%

Del mismo modo al estudiar algunos fondos privados de pensiones observamos que los rendimientos obtenidos durante el último trimestre de 2000 y el mes de enero de 2001, fluctuaba entre el 13%.

Adicionalmente al rendimiento anteriormente comentado, se especula en una disminución en la tasa de rendimiento para el año 2001.

Es por lo anterior y para mantener un poco una mentalidad conservadora durante el proceso de valuación que se utilizó una tasa de rendimiento del 10%.

Como se pudo observar anteriormente el sueldo mensual promedio del personal de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. es un salario un poco bajo, y los incrementos que se han tenido año con año en las diversas empresas, son muy similares al incremento que fija el Gobierno al Salario Mínimo General Mensual, es por ello que se utilizó el mismo porcentaje de incremento en ambos salarios y una tasa del 8% como resultado del incremento que tuvo el Salario Mínimo General Mensual durante el año 2000.

Salario Mínimo Considerado.-

\$40.35 Diarios de la Zona Económica "A" al 1° de Febrero de 2001.

\$1,210.50 Mensuales de la Zona Económica "A" al 1° de Febrero de 2001.

Balance Actuarial al 1° de Febrero de 2001.-

Activo

Activos del Plan: \$ 0.0

Valor Presente de Aportaciones Futuras: \$37'115,963.43

Activo Total: \$37'115,963.43

Pasivo

Valor Presente Actuarial de la Obligación por:

Servicios Pasados: \$17'626,422.96

Servicios Futuros: \$19'489,540.47

Pasivo Total: \$37'115,963.43

CAPÍTULO IV

***INSTRUMENTO DE FINANCIAMIENTO Y
BREVE ANÁLISIS PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS
QUE HAGAN FRENTE
A LAS OBLIGACIONES DE LOS
BENEFICIOS Y/O COBERTURAS***

Como se comento anteriormente es muy importante el instrumentar un fondo que haga frente a las obligaciones de los beneficios y/o coberturas aquí descritas, ya que con dicho fondo y su inversión no se tendrían que reconocer las prestaciones conforme se vayan presentando además de que no se presupuestaría el programa y podría poner en problemas de liquidez a la Compañía, por no tener prevista dicha contingencia.

Para la instrumentación del fondo se piensa en la creación de un Fideicomiso, el cual es una figura jurídica por virtud de la cual una persona llamada fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, encomendando la realización de este fin a una Institución autorizada, denominada fiduciaria.

Dentro de la operación de un Fideicomiso intervienen las siguientes partes:

- El Fideicomitente, que es el creador o autor del mismo, que en este caso es Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., el Fideicomitente es el que decide respecto a la creación del Fideicomiso, los bienes que van a integrar el patrimonio Fideicomitado, quién va a fungir como Fiduciario, quién o quienes van a ser los Fideicomisarios. Sólo pueden ser Fideicomitentes las personas Físicas o Morales que tengan la capacidad necesaria para hacer la afectación de bienes que el Fideicomiso implica.*
- El Fideicomisario, que son aquellas personas a quienes el Fideicomitente designa para hacer valer los derechos y acciones que integran el Fideicomisario, aquí los Fideicomisarios son los empleados y/o sus dependientes económicos que gozan de los beneficios y/o coberturas del programa. Solamente pueden ser Fideicomisarios aquellas personas a quienes el Fideicomitente, en el acto constitutivo o en un momento ulterior, designa como tales, quedando legitimados para hacer valer los derechos y acciones que integran la situación jurídica del Fideicomisario.*
- El Fiduciario, que es la institución que va a tener a su cargo cumplir las instrucciones del Fideicomitente y que está autorizada para actuar como tal por el Gobierno Federal.*

Anteriormente se hablaba en forma exclusiva de Instituciones de Crédito, pero en la actualidad las Instituciones de Seguros podrán actuar como tales en los rubros y para las operaciones que les sean permitidas por Ley.

El fin del Fideicomiso es el objetivo que se busca con la celebración del contrato. Son los intereses que se busca satisfacer con el establecimiento del Fideicomiso, los cuales se fijan en el acto constitutivo.

Las leyes vigentes dan a los fines de un Fideicomiso una amplitud casi ilimitada, únicamente deben contar con dos características, Licitud y Determinación.

Cualquier objetivo o conjunto determinado de objetivos pueden entrar en el fin del Fideicomiso, lo que le da a este negocio jurídico una extraordinaria gama de posibilidades prácticas de aplicación.

Tras el fin lícito y determinado se ocultan necesariamente beneficiarios, los cuales podrán ser imprecisos, escasos, numerosos, directos o indirectos, pero siempre habrá algún ser humano que resulte beneficiado con el cumplimiento del fin del Fideicomiso.

Para el perfecto funcionamiento del Fideicomiso y su vigilancia se nombra a un Comité Técnico que es un órgano colegiado, nombrado por el Fideicomitente y como apoyo a la Institución Fiduciaria, a la que se le asignan las facultades de toma de decisiones en los aspectos fundamentales del Fideicomiso, especialmente en cuanto a sus aspectos técnicos o de distribución de fondos, facultades únicamente a nivel de decisión y por ende carecerá de facultades de ejecución, pues de hacerlo, entraría en colisión con las facultades propias del Fiduciario.

Como se comentó anteriormente el Comité Técnico es el responsable de la estricta vigilancia del patrimonio del Fideicomiso, el cual debe ser bien invertido para un óptimo rendimiento, ya que en caso de una mala inversión el propósito de los beneficios y/o coberturas se vería afectado, el nivel de afectación dependerá de la diferencia que se tenga entre la tasa de rendimiento obtenida y la tasa utilizada en la presente valuación actuarial.

Sin embargo, en un caso de extremo mal financiamiento, los beneficios y/o coberturas que otorgue la Empresa podrían llegar a desaparecer por falta de recursos.

No olvidemos que dentro de este estudio se contempla un tasa de rendimiento del 10% la cual debe ser cumplida en estricto sentido, dentro de las inversiones de los recursos del Fideicomiso.

Por otro lado, si los rendimientos van más allá de lo esperado, pues la Empresa se ve en una excelente posición al tener que realizar aportaciones menores al Fideicomiso en el futuro, lo que le genera una mayor liquidez en su estructura, y un buen cumplimiento para con sus Empleados al otorgar beneficios y/o coberturas con solidez.

Es por lo anteriormente comentado que existe una gran responsabilidad sobre el Comité Técnico, quién deberá:

- *Vigilar los recursos y rendimientos del Fideicomiso*
- *Instruir al Fiduciario sobre que tipo de inversiones debe hacer*
- *Vigilar el pago de beneficios y/o coberturas a los beneficiarios*
- *Valuar constantemente los recursos contra las obligaciones*

Si bien las decisiones del Comité Técnico no son obligatorias para el fiduciario, quien puede, bajo su responsabilidad, apartarse de ellas, si tienen un efecto liberatorio de responsabilidad para ésta. En caso de que las decisiones se expidan de mala fe o dolo, sean contrarias a los fines del Fideicomiso o su ejecución constituya un delito, o bien, estén fuera de la esfera de competencia atribuida al Comité, el Fiduciario podrá oponerse a ellas y pedir a la autoridad judicial que lo libere de la responsabilidad de ejecución.

Remarcando, el Comité Técnico vigilará y dará instrucciones al Fiduciario para la buena inversión y óptimo rendimiento de los recursos, sin embargo las Instituciones Fiduciarias no pueden garantizar rendimientos sobre los bienes que reciban en Fideicomiso para su inversión y administración, deberán efectuar las inversiones en los valores y bajo las reglas que dicten las autoridades competentes para ello.

Dentro del Art. 28 de la Ley del Impuesto sobre la Renta fracción II se comenta que "La reserva deberá invertirse cuando menos en un 30% en valores a cargo del Gobierno Federal inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios o en acciones de sociedades de inversión de renta fija. La diferencia deberá invertirse en valores aprobados por la Comisión Nacional de Valores" (Anexo 2), esquema que se debe seguir por instrucción de la autoridad.

En resumidas cuentas el rendimiento que obtenga el Fiduciario, debe ser analizado por el Comité Técnico y este debe fluctuar sobre las tasas de rendimiento que fueron utilizadas para la elaboración de la valuación actuarial del programa como mínimo, en caso extremo lo que se desea es que los rendimientos sean superiores a los supuestos de la valuación actuarial, esto para que la empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. tenga un en futuro menos que aportar, y el fondo se vuelva autosuficiente.

CONCLUSIONES

Dentro de este estudio se puede analizar perfectamente el costo y obligación de cada uno de los beneficios y/o coberturas, con ello la empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. podrá determinar que Beneficios y/o Coberturas otorgará a sus empleados y a sus dependientes económicos, sin tener que comprometerse más allá de su capacidad financiera.

Lo que se pudo observar durante la valuación actuarial es que el personal ingresa con antigüedad, derechos ya ganados, lo que le genera un gran pasivo de golpe al inicio de la creación de la empresa.

Esto se ve reflejado muy fácilmente en el Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados, el cual alcanza en su primer año el 47.49% del Valor Presente de las Obligaciones Totales.

Normalmente el Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados comienza bajo, solo en ocasiones como en esta, en donde se reconocen servicios pasados (Antigüedad), el Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados es alto.

Lo que ayuda a que dicho Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados no sea más grande, es que los sueldos que se otorgan al personal participante no son sueldos altos.

Una forma en que la empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., no inicie con un pasivo tan fuerte sería el que todos los empleados inicien sin antigüedad, que inicien al igual que la empresa, sin embargo esto sería en perjuicio de los participantes, ya que los servicios prestados anteriormente no tendrían validez para el cálculo de los beneficios y/o coberturas que de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V.

Del mismo modo se pudo observar que el personal es de baja rotación, es decir, tenemos una antigüedad promedio alta (15 años), esto también afecta al Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados, ya que es una antigüedad atípica en el mercado.

Una forma de disminuir el Valor Presente de Obligaciones por Servicios Pasados sería la contratación de nuevo personal, personal joven que disminuya la antigüedad promedio, enriquezca el fondo que hará frente a las obligaciones y otorgue un mayor plazo de financiamiento, ya que como también se observó el periodo de amortización promedio de las obligaciones no es muy largo.

Otro factor que influye enormemente en la obligación adquirida por Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. es el número de participantes valuados, ya que el estudio se efectuó con todo el personal con que contaba cada una de las empresas participantes, es decir, al momento de la valuación se encontraban participantes con funciones similares, ya que a esa fecha todavía no se sabía con certeza si iba a haber rotación del personal o su reubicación, en caso de que se presente la disminución de participantes, también se verá disminuido el Valor Presente de las Obligaciones Totales.

Como sugerencia puede Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., no iniciar con todos los beneficios y/o coberturas aquí en el estudio descritos, sino tomar algunos de ellos, los más representativos, e iniciar su programa de prestaciones con los que elija, para ello vimos anteriormente el peso que tiene cada uno de estos:

Beneficio y/o Cobertura	Porcentaje
Jubilación:	63.17%
Invalidez:	8.78%
Fallecimiento:	10.83%
Retiro Voluntario:	0.12%
Despido:	0.08%
Últimos Gastos:	0.27%
Percepción Fin de Año:	1.60%
Prima de Antigüedad:	15.15%

Como se observa fácilmente el beneficio de jubilación es el que abarca mucho más, alcanzando el 63.17%, Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., puede otorgar por el momento todos los beneficios y/o coberturas sin tomar en cuenta la Jubilación, y en los siguientes años dependiendo de cómo se vaya presentando el plan tomarlo en cuenta.

Es muy importante mencionar que los beneficios y/o coberturas aquí valuadas actuarialmente, no son complementarios a los que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social, sino que son totalmente independientes, derivado de ello y con los sueldos bajos que tiene los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. puede, por el momento, ser tomado el beneficio de jubilación solamente el que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social, sin gran perjuicio a los empleados participantes.

Recordemos que el Instituto Mexicano del Seguro Social beneficia más en su plan de pensiones por jubilación a afiliados de bajos sueldos, que sería el caso de esta empresa en donde el sueldo no es alto.

Como comentamos la tasa de rendimiento utilizada para la valuación actuarial de los beneficios y/o coberturas fue del 10%, suponemos que el fondo que se cree para hacer frente a las obligaciones, será superior a la tasa del 10% en no menos de cuatro o cinco puntos, para ello se va a requerir una estricta supervisión del fondo.

Derivado de la excelente inversión del fondo es como se podrán mantener todos los beneficios y/o coberturas aquí valuadas actuarialmente e inclusive poder aumentar las condiciones de los Beneficios y/o Coberturas a favor de los empleados de Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V., y no solamente eso sino que también se pueden añadir nuevos beneficios y/o coberturas, todo ello dependerá como ya se comentó de la inversión del fondo.

Cada año que se realice la valuación actuarial se deberá llevar acabo un análisis del las obligaciones contra el capital para poder ver la viabilidad financiera de los Beneficios y/o Coberturas otorgadas al personal.

Finalmente el costo dependerá de las negociaciones que se lleven a cabo entre la empresa Administradora de Personal Calificado, S.A. de C.V. y los empleados activos, beneficiarios del programa de beneficios y/o coberturas.

El punto de equilibrio será aquel que otorgue los más beneficios y/o coberturas posibles sin que se tenga un gran desembolso por parte de la empresa, y que pueda a su vez con el tiempo seguir manteniéndolos, es por ello la gran importancia de la valuación actuarial anual, la cual dará a conocer a detalle cada beneficio y/o cobertura y su comportamiento en el tiempo, así como su cumplimiento en los supuestos actuariales contra la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

ACTUARIAL MATHEMATICS

Newton L. Bowers

Hans U. Gerber

James C. Hickman

Donald A. Jones

Cecil J. Nesbitt

Published by The Society of Actuaries 1986

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Ronald E. Walpole

Raymond H. Myers

McGraw Hill

ECONOMETRÍA BÁSICA

Damodar N. Gujarati

Mc Graw Hill

**PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
APLICACIONES Y MÉTODOS**

George C. Canavos

Mc Graw Hill

LIFE CONTINGENCIES

Chester Wallace Jordan Jr.

Published by The Society of Actuaries 1982

**ESTADÍSTICA MATEMÁTICA
CON APLICACIONES**

William Mendenhall

Richard L. Scheaffer

Dennis D. Wackerly

Grupo Editorial Iberoamérica

**PENSION MATHEMATICS
WITH NUMERICAL
ILLUSTRATIONS**

Howard E. Winklevoss

Second Edition

University of Pennsylvania

**PENSION MATHEMATICS
FOR ACTUARIES**
By Arthur W. Anderson
Second Edition
Actex Publications, Winsted, Connecticut

TABLAS DE MORTALIDAD
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

TABLAS DE MORBILIDAD
Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros y Fianzas

LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

REGLAMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

LEY FEDERAL DEL TRABAJO

ANEXOS

ANEXO 1

MORTALIDAD CNSF 2000-G

<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>	<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>
21	1.00	40	2.50
22	1.03	41	2.66
23	1.07	42	2.84
24	1.11	43	3.04
25	1.15	44	3.25
26	1.20	45	3.49
27	1.25	46	3.75
28	1.31	47	4.04
29	1.37	48	4.35
30	1.43	49	4.70
31	1.51	50	5.08
32	1.58	51	5.50
33	1.67	52	5.97
34	1.76	53	6.48
35	1.85	54	7.05
36	1.96	55	7.68
37	2.08	56	8.38
38	2.21	57	9.16
39	2.34	58	10.03

INVALIDEZ HUNTER 'S RATES DISABILITY DOUBLED

<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>	<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>
21	1.03	40	1.66
22	1.04	41	1.77
23	1.04	42	1.89
24	1.05	43	2.01
25	1.06	44	2.15
26	1.07	45	2.30
27	1.08	46	2.47
28	1.09	47	2.66
29	1.11	48	2.88
30	1.12	49	3.12
31	1.14	50	3.39
32	1.17	51	3.70
33	1.20	52	4.05
34	1.24	53	4.46
35	1.28	54	4.94
36	1.34	55	5.50
37	1.41	56	6.19
38	1.48	57	7.02
39	1.57	58	8.04

ROTACIÓN BANCARIA

<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>	<i>EDAD</i>	<i>TASA</i>
21	234	40	69
22	230	41	63
23	228	42	59
24	226	43	53
25	225	44	46
26	210	45	40
27	190	46	33
28	165	47	27
29	150	48	21
30	136	49	15
31	125	50	11
32	116	51	10
33	110	52	5
34	102	53	3
35	97	54	1
36	89	55	0
37	84	56	0
38	79	57	0
39	73	58	0

ANEXO 2

"DEDUCCIONES

Fondos de Pensiones, Jubilaciones y Antigüedad

Art. 22 fracc. VIII.- La creación o incremento de reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad constituidas en los términos de esta Ley."

Los requisitos que deben cumplir los planes para que sean deducibles vienen en:

"REQUISITOS GENERALES PARA LAS DEDUCCIONES

Gastos de Previsión Social

Art. 24 fracc. XII.- Que cuando se trate de gastos de previsión social, las prestaciones correspondientes se destinen a jubilaciones, fallecimientos, invalidez, servicios médicos y hospitalarios, subsidios por incapacidad, becas educacionales para los trabajadores o sus hijos, fondos de ahorro, guarderías infantiles o actividades culturales y deportivas y otras de naturaleza análoga."

Generalidad

Dichas prestaciones deberán otorgarse en forma general en beneficio de todos los trabajadores.

Dentro de la Ley del Impuesto sobre la Renta también se menciona la forma de cómo deben de invertirse los fondos de esta naturaleza, que a la letra dice:

"RESERVAS PARA FONDOS DE PENSIONES O JUBILACIONES Y DE PRIMA DE ANTIGÜEDAD

Art. 28.- Las reservas para fondo de pensiones o jubilaciones de personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad, se ajustarán a las siguientes reglas:

I.- Deberán crearse y calcularse en los términos y con los requisitos que fije el reglamento de esta Ley y repartirse uniformemente en varios ejercicios.

II.- La reserva deberá invertirse cuando menos en un 30% en valores a cargo del Gobierno Federal inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios o en acciones de sociedades de inversión de renta fija. La diferencia deberá invertirse en valores aprobados por la Comisión Nacional de Valores, como objeto de inversión de las reservas técnicas de las instituciones de seguros, o bien en la adquisición o construcción de casas para trabajadores del contribuyente que tengan las características de vivienda de interés social, o en préstamos para los mismos fines, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias.

III.- Los bienes que formen el fondo así como los rendimientos que se obtengan con motivo de la inversión, deberán afectarse en fideicomiso irrevocable, en institución de crédito autorizada para operar en la República, o ser manejados por instituciones o por sociedades mutualistas de seguros o por casas de bolsa, con autorización para operar en el país, de conformidad con las reglas generales que dicte la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Los rendimientos que se obtengan con motivo de la inversión no serán ingresos acumulables.

IV.- El contribuyente únicamente podrá disponer de los bienes y valores a que se refiere la fracción II de este artículo, para el pago de pensiones o jubilaciones y de primas de antigüedad al personal. Si dispusiere de ellos, o de sus rendimientos para fines diversos cubrirá sobre la cantidad respectiva impuesto a la tasa establecida en el primer párrafo del artículo 10 de esta Ley."

Otro artículo muy importante es:

"INGRESOS EXENTOS

No se pagará el impuesto sobre la renta por la obtención de los siguientes ingresos:

Jubilaciones, Pensiones, Seguro de Retiro, Etc.

III. Las jubilaciones, pensiones, haberes de retiro, así como las pensiones vitalicias u otras formas de retiro, provenientes de la subcuenta del seguro de retiro o de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, previstas en la Ley del Seguro Social y las provenientes de la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro prevista en la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en los casos de invalidez, incapacidad, cesantía, vejez, retiro y muerte, cuyo monto diario no exceda de nueve veces el salario mínimo general del área geográfica del contribuyente. Por el excedente se pagará el impuesto en los términos de este Título."

Estos son los artículos más importantes que influyen dentro en un programa de Beneficios y/o Coberturas, por otro lado dentro del Reglamento del Impuesto Sobre la Renta tenemos los siguientes artículos más importantes:

"DE LAS DEDUCCIONES EN GENERAL

21.- Planes de Pensiones o Jubilaciones

Las pensiones o jubilaciones que podrán deducirse en los términos de la fracción XII del artículo 24 de la Ley, serán aquellas que se otorguen en forma de rentas vitalicias adicionales a las del Instituto Mexicano del Seguro Social, pudiéndose pactar rentas garantizadas siempre que no se otorguen anticipos sobre la pensión ni se entreguen al trabajador las reservas constituidas por la empresa. Sin embargo, cuando los trabajadores manifiesten expresamente su conformidad, la renta vitalicia podrá convertirse en cualquier forma opcional de pago establecida en el plan, siempre que no exceda del valor actuarial de la misma. Tratándose de empleados de confianza el monto de la pensión o jubilación se calculará con base en el promedio de las percepciones obtenidas en los últimos doce meses como mínimo."

Cuando se hubiera transferido el valor actuarial correspondiente al fondo de pensiones del trabajador se computará el tiempo de servicio en otras empresas.

"35.- Reservas para Fondos de Pensiones o Jubilaciones y de Primas de Antigüedad

Las reservas a que se refiere el artículo 28 de la Ley, deberán determinarse conforme a sistemas de cálculo actuarial que sea compatible con la naturaleza de las prestaciones establecidas. Al crearse la reserva podrá distinguirse para efectos del cálculo actuarial entre la obligación que surge al implantarse o modificarse el plan, por concepto de servicios ya prestados o por servicios futuros.

Cuando se haga la distinción deberá aportarse al fondo el costo normal de los servicios futuros y por los servicios ya prestados la aportación será una cantidad que no exceda del 10% anual del valor del pasivo correspondiente a la fecha de establecimiento del plan más los intereses que generaría el saldo no deducido, a la tasa que al efecto establezca para financiar el plan.

La reserva se incrementará con las aportaciones que efectúen el contribuyente y los participantes en su caso, y con los intereses, dividendos y ganancias de capital que se obtengan con las inversiones del fondo y se disminuirá por los pagos de beneficios, gastos de administración y pérdidas de capital de las inversiones del fondo.

En caso de utilidad o pérdida actuarial de cualquier ejercicio, será distribuida en los ejercicios subsecuentes, de acuerdo al método de financiamiento utilizado.

Los contribuyentes deberán presentar aviso cuando constituyan el plan para la creación de la reserva o cuando efectúen cambios a dicho plan."

"36.- Requisitos Anuales para Reservas para Fondo de Pensiones o Jubilaciones y de Primas de Antigüedad

Los contribuyentes que constituyan las reservas a que se refiere el artículo 28 de la Ley, a partir de los tres meses siguientes a cada aniversario del plan, deberán formular y conservar a disposición de las autoridades fiscales la documentación que a continuación se señala:

I.- Balance actuarial del plan.

II.- Un informe proporcionado por la institución fiduciaria, institución de seguros o sociedad mutualista, especificando los bienes o valores que forman la reserva y señalando pormenorizadamente la forma como se invirtió ésta.

III.- Cálculos y resultados de la valuación para el siguiente año indicando el monto de la aportación que efectuará el contribuyente. Cuando se constituyan reservas en el mismo fondo para primas de antigüedad y para pensiones o jubilaciones de los trabajadores, la información antes señalada deberá llevarse por separado."

Estas son las Leyes y Reglamentos más importantes que afectan a los planes o programas de Beneficios y/o Coberturas para empleados. Con esto nos podemos dar cuenta de la importancia y participación de las autoridades en estos programas.

LISTADO DE RESULTADOS
DEL PERSONAL PARTICIPANTE

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente							Valor Presente de las Obligaciones por Servicio			
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Pasado	Futuro
1	\$45.45	44	65	21	\$30,538.91	\$4,533.38	\$5,646.11	\$199.12	\$135.78	\$152.37	\$635.12	\$14,698.04	\$56,538.83	\$28,586.97	\$27,951.85
2	\$62.16	54	65	30	\$67,212.23	\$6,930.49	\$7,888.73	\$1.49	\$1.38	\$193.24	\$903.60	\$24,798.78	\$107,929.95	\$79,215.56	\$28,714.39
3	\$59.00	39	65	16	\$25,488.82	\$4,316.65	\$5,480.30	\$218.35	\$131.01	\$133.14	\$802.33	\$15,865.42	\$52,436.02	\$20,472.30	\$31,963.71
4	\$107.96	23	65	0	\$2,595.87	\$983.37	\$1,174.98	\$22.24	\$13.34	\$32.42	\$1,224.86	\$1,779.16	\$7,826.24	\$1,224.86	\$6,601.38
5	\$1,006.38	40	65	10	\$479,568.25	\$79,133.89	\$100,136.80	\$353.35	\$212.01	\$2,426.94	\$13,741.29	\$15,146.80	\$690,719.33	\$207,163.59	\$483,555.74
6	\$56.98	26	65	3	\$3,146.34	\$884.70	\$1,107.03	\$26.95	\$6.17	\$29.21	\$661.43	\$2,743.59	\$8,615.42	\$1,229.57	\$7,385.85
7	\$77.64	22	65	1	\$1,408.41	\$609.94	\$713.41	\$19.62	\$11.77	\$19.99	\$878.62	\$1,771.94	\$5,433.70	\$982.14	\$4,451.56
8	\$205.63	31	65	3	\$32,100.97	\$6,910.80	\$8,889.25	\$55.30	\$33.18	\$223.71	\$2,642.85	\$6,351.07	\$57,207.12	\$7,066.98	\$50,140.14
9	\$53.15	38	65	15	\$20,686.63	\$3,596.02	\$4,579.71	\$177.21	\$106.33	\$111.57	\$718.26	\$13,667.36	\$43,643.10	\$16,048.56	\$27,594.54
10	\$107.69	38	67	1	\$37,559.16	\$7,286.25	\$10,444.47	\$0.00	\$0.00	\$256.19	\$1,455.34	\$8,869.29	\$63,602.52	\$3,602.52	\$62,268.18
11	\$92.80	33	65	1	\$19,534.26	\$3,918.81	\$5,042.78	\$4.09	\$2.46	\$125.39	\$1,212.87	\$6,336.08	\$36,176.74	\$2,272.38	\$33,904.35
12	\$76.59	40	65	16	\$36,497.28	\$6,022.44	\$7,620.86	\$237.97	\$142.78	\$184.70	\$1,045.77	\$20,760.68	\$72,512.48	\$28,935.22	\$43,577.26
13	\$47.89	37	65	16	\$16,704.82	\$2,982.20	\$3,808.56	\$232.73	\$139.64	\$93.08	\$643.79	\$12,646.94	\$37,251.77	\$13,955.78	\$23,295.98
14	\$325.57	36	65	2	\$101,239.75	\$18,572.31	\$23,779.74	\$2.25	\$1.35	\$583.28	\$4,353.57	\$8,197.75	\$156,730.00	\$14,184.31	\$142,545.69
15	\$53.15	35	65	13	\$14,607.34	\$2,756.28	\$3,537.19	\$161.32	\$96.79	\$87.12	\$704.61	\$11,016.04	\$32,966.68	\$10,458.26	\$22,508.42
16	\$94.37	53	65	27	\$98,794.41	\$10,719.68	\$12,383.57	\$8.99	\$7.60	\$303.89	\$1,370.52	\$29,967.65	\$153,556.31	\$106,729.92	\$46,826.40
17	\$59.00	36	65	13	\$18,346.92	\$3,365.72	\$4,309.42	\$157.17	\$94.30	\$105.70	\$788.96	\$12,495.04	\$39,663.24	\$12,821.48	\$26,841.76
18	\$65.49	52	65	25	\$66,308.07	\$7,532.85	\$8,816.68	\$13.89	\$10.89	\$216.76	\$950.08	\$23,189.58	\$107,038.80	\$70,745.29	\$36,293.51
19	\$91.33	46	65	11	\$70,294.34	\$9,861.57	\$12,154.41	\$0.00	\$0.00	\$292.78	\$1,292.58	\$17,933.09	\$111,828.75	\$41,822.51	\$70,006.25
20	\$118.75	34	65	3	\$28,689.31	\$5,576.73	\$7,168.59	\$13.07	\$7.84	\$177.35	\$1,565.83	\$7,720.42	\$50,919.14	\$5,920.53	\$44,998.61
21	\$62.83	23	65	2	\$1,750.46	\$663.11	\$792.31	\$24.39	\$14.63	\$21.86	\$825.95	\$2,146.61	\$6,319.33	\$1,072.01	\$5,247.32
22	\$127.67	22	65	4	\$2,315.90	\$1,002.95	\$1,173.09	\$60.99	\$36.59	\$32.87	\$1,444.74	\$2,800.78	\$8,867.92	\$2,076.50	\$6,791.42
23	\$66.20	27	65	0	\$4,723.57	\$1,237.87	\$1,564.01	\$11.89	\$7.13	\$40.77	\$787.87	\$2,668.08	\$11,041.19	\$787.87	\$10,253.33
24	\$150.00	30	65	1	\$19,813.09	\$4,441.31	\$5,701.99	\$22.52	\$13.51	\$144.53	\$1,903.78	\$5,004.13	\$37,044.84	\$2,879.92	\$34,164.92
25	\$183.33	36	65	3	\$57,010.20	\$10,458.45	\$13,390.86	\$5.19	\$3.11	\$328.46	\$2,451.58	\$8,676.35	\$92,324.21	\$10,877.14	\$81,447.07
26	\$135.97	54	65	24	\$147,021.35	\$15,159.88	\$17,255.97	\$3.26	\$3.02	\$422.71	\$1,976.55	\$27,336.48	\$209,179.22	\$144,058.38	\$65,120.84
27	\$110.36	43	65	12	\$68,598.91	\$10,462.52	\$13,089.19	\$31.25	\$18.75	\$315.70	\$1,531.40	\$18,068.94	\$112,116.67	\$40,561.50	\$71,555.17
28	\$116.27	51	65	21	\$113,373.66	\$13,431.40	\$15,903.07	\$5.66	\$40.06	\$394.51	\$1,679.65	\$25,640.10	\$170,516.11	\$102,981.53	\$67,534.58
29	\$125.40	33	65	6	\$26,396.51	\$5,295.46	\$6,814.27	\$66.44	\$39.87	\$169.44	\$1,638.95	\$8,967.16	\$49,388.10	\$9,178.29	\$40,209.82
30	\$56.00	45	65	17	\$40,390.43	\$5,831.44	\$7,227.08	\$69.58	\$41.75	\$174.09	\$787.16	\$16,101.95	\$70,623.49	\$32,874.12	\$37,749.37
31	\$966.67	53	65	22	\$1,011,987.57	\$109,805.58	\$126,849.50	\$92.06	\$77.86	\$3,112.88	\$14,038.77	\$25,979.90	\$1,291,944.13	\$840,918.71	\$451,025.42
32	\$56.00	45	65	19	\$40,390.43	\$5,831.44	\$7,227.08	\$143.23	\$85.94	\$174.09	\$787.16	\$17,125.49	\$71,764.86	\$35,366.04	\$36,398.82
33	\$93.13	31	65	11	\$14,538.37	\$3,129.87	\$4,025.90	\$253.07	\$151.84	\$101.32	\$1,196.93	\$12,413.64	\$35,810.94	\$9,658.14	\$26,152.80
34	\$47.89	37	65	13	\$16,704.82	\$2,982.20	\$3,808.56	\$108.92	\$65.35	\$93.08	\$643.79	\$10,329.57	\$34,736.28	\$11,453.61	\$23,282.68
35	\$130.53	23	65	0	\$3,138.57	\$1,188.96	\$1,420.61	\$26.89	\$16.13	\$39.20	\$1,480.93	\$1,779.16	\$9,090.44	\$1,480.93	\$7,609.51
36	\$72.70	58	65	28	\$89,569.39	\$6,930.73	\$7,286.99	\$0.00	\$0.00	\$180.61	\$1,051.41	\$26,684.60	\$131,703.73	\$105,573.27	\$26,130.46
37	\$106.67	44	67	7	\$64,223.34	\$10,639.39	\$15,243.04	\$0.00	\$0.00	\$370.85	\$1,490.56	\$14,872.71	\$106,839.89	\$26,072.07	\$80,767.82
38	\$43.50	25	65	0	\$1,823.66	\$557.66	\$689.11	\$8.89	\$5.34	\$18.43	\$495.40	\$1,282.29	\$4,880.77	\$495.40	\$4,385.38
39	\$99.42	46	65	27	\$76,521.00	\$10,735.10	\$13,231.04	\$271.35	\$188.40	\$344.30	\$1,407.07	\$30,614.36	\$133,312.63	\$78,829.90	\$54,482.73
40	\$56.98	26	65	2	\$3,146.34	\$884.70	\$1,107.03	\$20.51	\$12.31	\$29.21	\$661.43	\$2,467.70	\$1,035.47	\$7,293.76	\$6,258.29
41	\$43.50	34	65	5	\$10,509.02	\$2,042.78	\$2,625.89	\$11.94	\$7.17	\$64.97	\$573.57	\$4,746.97	\$20,582.30	\$3,352.56	\$17,229.74
42	\$277.12	29	65	0	\$30,472.07	\$7,148.03	\$9,143.58	\$34.63	\$20.78	\$233.65	\$3,460.45	\$4,165.83	\$54,679.02	\$3,460.45	\$51,218.57
43	\$72.70	55	65	20	\$81,114.58	\$7,898.70	\$8,842.38	\$0.00	\$0.00	\$216.76	\$1,056.60	\$21,425.41	\$120,554.44	\$80,721.83	\$39,832.61
44	\$85.01	53	65	30	\$88,995.58	\$9,656.45	\$11,155.32	\$8.10	\$6.85	\$273.75	\$1,234.59	\$32,360.30	\$143,690.94	\$102,989.12	\$40,701.81
45	\$566.67	40	66	4	\$255,922.35	\$44,558.26	\$60,037.89	\$0.00	\$0.00	\$1,460.51	\$7,737.37	\$11,214.61	\$380,930.98	\$57,496.52	\$323,434.46
46	\$72.70	47	65	25	\$59,304.80	\$8,074.51	\$9,890.35	\$149.27	\$104.88	\$253.64	\$1,034.80	\$26,241.32	\$105,033.57	\$61,510.83	\$43,542.74
47	\$56.00	58	65	23	\$68,994.30	\$5,338.66	\$5,613.09	\$0.00	\$0.00	\$139.12	\$809.89	\$17,560.67	\$98,455.73	\$75,671.70	\$22,784.03
48	\$292.60	25	65	1	\$12,266.74	\$3,751.07	\$4,635.23	\$79.98	\$47.99	\$123.99	\$3,332.24	\$2,699.19	\$26,936.44	\$3,907.96	\$23,028.48
49	\$66.20	20	65	0	\$884.03	\$445.72	\$570.52	\$15.39	\$9.23	\$16.41	\$973.95	\$1,329.96	\$4,245.21	\$973.95	\$3,271.26
50	\$69.00	57	65	23	\$82,119.92	\$6,947.37	\$7,474.68	\$0.00	\$0.00	\$184.55	\$999.80	\$21,922.37	\$119,648.70	\$89,029.63	\$30,619.07

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente							Valor Presente de las			
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Obligaciones por Servicio Pasado	Obligaciones por Servicio Futuro
51	\$125.00	36	65	1	\$38,870.59	\$7,130.76	\$9,130.13	\$0.00	\$0.00	\$223.95	\$1,671.54	\$7,751.27	\$64,778.24	\$3,775.09	\$61,003.15
52	\$85.80	28	65	0	\$7,716.08	\$1,905.13	\$2,424.55	\$13.29	\$7.98	\$62.53	\$1,052.58	\$3,723.69	\$16,905.83	\$1,052.58	\$15,853.25
53	\$66.20	21	65	0	\$901.27	\$454.41	\$519.50	\$12.56	\$7.53	\$14.77	\$745.25	\$1,133.90	\$3,789.19	\$745.25	\$3,043.94
54	\$43.50	27	65	6	\$3,103.86	\$813.41	\$1,027.71	\$43.24	\$25.95	\$26.79	\$517.71	\$3,174.94	\$8,733.59	\$1,638.05	\$7,095.54
55	\$147.84	21	65	1	\$2,012.86	\$1,014.87	\$1,160.24	\$35.04	\$21.02	\$32.99	\$1,664.42	\$1,652.99	\$7,594.44	\$1,796.20	\$5,798.24
56	\$93.00	22	65	0	\$1,687.04	\$730.61	\$854.55	\$18.63	\$11.18	\$23.94	\$1,052.44	\$1,562.26	\$5,940.66	\$1,052.44	\$4,888.22
57	\$254.01	27	65	2	\$18,124.38	\$4,749.74	\$6,001.11	\$88.39	\$53.04	\$156.42	\$3,023.05	\$3,993.41	\$36,189.54	\$4,681.37	\$31,508.16
58	\$53.15	36	65	15	\$16,527.77	\$3,032.00	\$3,882.13	\$230.27	\$138.16	\$95.22	\$710.74	\$13,395.96	\$38,012.26	\$13,427.16	\$24,585.09
59	\$53.15	55	65	30	\$59,301.79	\$5,774.64	\$6,464.55	\$0.00	\$0.00	\$158.47	\$772.47	\$21,081.83	\$93,553.75	\$70,358.43	\$23,195.32
60	\$53.15	52	65	20	\$53,813.92	\$6,113.47	\$7,155.39	\$11.27	\$8.84	\$175.91	\$771.06	\$16,232.08	\$84,281.95	\$51,383.72	\$32,898.23
61	\$173.33	37	67	0	\$54,177.03	\$10,793.57	\$15,465.01	\$0.00	\$0.00	\$380.35	\$2,330.10	\$7,948.76	\$91,094.82	\$2,330.10	\$88,764.72
62	\$42.70	26	65	1	\$2,357.83	\$662.98	\$829.59	\$11.50	\$6.90	\$21.89	\$495.67	\$1,657.88	\$6,044.23	\$634.38	\$5,409.85
63	\$145.00	28	65	1	\$13,040.00	\$3,219.62	\$4,097.43	\$32.82	\$19.69	\$105.68	\$1,778.83	\$4,099.32	\$26,393.40	\$2,426.58	\$23,966.82
64	\$72.80	38	65	5	\$28,334.65	\$4,925.50	\$6,272.87	\$2.58	\$1.55	\$152.82	\$983.81	\$9,648.17	\$50,321.95	\$8,692.89	\$41,629.05
65	\$72.70	59	65	25	\$92,899.09	\$6,452.77	\$6,616.33	\$0.00	\$0.00	\$164.64	\$1,049.07	\$24,058.95	\$131,240.85	\$106,042.44	\$25,198.41
66	\$77.63	26	65	0	\$4,286.60	\$1,205.32	\$1,508.22	\$15.20	\$9.12	\$39.79	\$901.14	\$2,687.03	\$10,652.43	\$901.14	\$9,751.29
67	\$43.50	52	65	27	\$44,043.38	\$5,003.50	\$5,856.25	\$9.23	\$7.23	\$143.98	\$631.06	\$16,250.31	\$71,944.93	\$48,767.92	\$23,177.01
68	\$135.97	39	65	13	\$58,740.93	\$9,948.05	\$12,629.77	\$208.30	\$124.98	\$306.83	\$1,849.03	\$18,030.81	\$101,838.70	\$35,178.92	\$66,659.78
69	\$53.15	34	65	13	\$12,840.33	\$2,495.95	\$3,208.41	\$178.89	\$107.34	\$79.38	\$700.81	\$10,778.10	\$30,389.21	\$9,472.38	\$20,916.83
70	\$184.62	31	65	2	\$28,819.99	\$6,204.46	\$7,980.69	\$32.75	\$19.65	\$200.84	\$2,372.73	\$5,880.11	\$51,511.23	\$5,102.65	\$46,408.58
71	\$115.46	21	65	3	\$1,572.05	\$792.62	\$906.15	\$41.40	\$24.84	\$25.77	\$1,299.91	\$2,243.98	\$6,266.71	\$1,657.79	\$5,248.92
72	\$116.62	43	66	7	\$68,702.21	\$11,055.99	\$14,812.42	\$0.00	\$0.00	\$358.83	\$1,618.27	\$14,335.46	\$110,883.17	\$27,113.41	\$83,769.76
73	\$43.50	37	65	6	\$15,173.51	\$2,708.82	\$3,459.44	\$6.91	\$4.15	\$84.55	\$584.78	\$5,834.30	\$27,856.47	\$5,397.43	\$22,459.04
74	\$96.67	39	65	5	\$41,761.34	\$7,072.48	\$8,979.02	\$0.93	\$0.56	\$218.14	\$1,314.55	\$11,175.34	\$70,522.35	\$12,477.10	\$58,045.25
75	\$277.12	43	65	12	\$172,253.63	\$26,271.95	\$32,867.67	\$78.48	\$47.09	\$792.74	\$3,845.43	\$18,068.94	\$254,227.94	\$92,215.73	\$162,012.21
76	\$53.71	29	65	0	\$5,905.94	\$1,385.40	\$1,772.16	\$6.71	\$4.03	\$45.29	\$670.69	\$2,772.57	\$12,562.79	\$670.69	\$11,892.10
77	\$77.63	25	65	3	\$3,254.64	\$995.24	\$1,229.83	\$35.94	\$21.57	\$32.90	\$884.12	\$3,279.43	\$9,733.67	\$1,501.53	\$8,232.14
78	\$115.33	26	65	0	\$6,368.34	\$1,790.67	\$2,240.67	\$22.58	\$13.55	\$59.12	\$1,338.77	\$2,793.29	\$14,626.99	\$1,338.77	\$13,288.22
79	\$43.50	20	65	1	\$580.93	\$292.90	\$374.91	\$12.47	\$7.48	\$10.78	\$640.02	\$1,025.33	\$2,944.82	\$690.12	\$2,254.70
80	\$43.50	34	65	8	\$10,509.02	\$2,042.78	\$2,625.89	\$37.27	\$22.36	\$64.97	\$573.57	\$5,867.86	\$21,743.71	\$4,916.16	\$16,827.55
81	\$56.00	56	65	30	\$64,486.06	\$5,883.64	\$6,463.71	\$0.00	\$0.00	\$159.01	\$812.75	\$22,070.55	\$99,875.71	\$77,015.03	\$22,860.68
82	\$66.20	21	65	0	\$901.32	\$454.44	\$519.54	\$12.56	\$7.53	\$14.77	\$745.30	\$1,133.90	\$3,789.19	\$745.30	\$3,043.89
83	\$117.60	29	65	0	\$12,931.28	\$3,033.37	\$3,880.21	\$14.70	\$8.82	\$99.15	\$1,468.49	\$4,165.83	\$25,601.85	\$1,468.49	\$24,133.36
84	\$235.57	28	65	1	\$21,184.76	\$5,230.59	\$6,656.68	\$53.32	\$31.99	\$171.68	\$2,889.89	\$4,099.32	\$40,318.24	\$3,874.84	\$36,443.39
85	\$43.18	28	65	2	\$3,883.22	\$958.78	\$1,220.19	\$13.77	\$8.26	\$31.47	\$529.72	\$2,407.83	\$9,033.25	\$966.83	\$8,066.42
86	\$78.90	28	65	3	\$7,095.56	\$1,751.92	\$2,229.57	\$34.61	\$20.76	\$57.50	\$967.93	\$4,824.64	\$16,982.49	\$2,169.02	\$14,813.47
87	\$43.50	35	65	3	\$11,955.21	\$2,255.84	\$2,894.97	\$2.50	\$1.50	\$71.30	\$576.68	\$4,414.45	\$22,172.45	\$2,539.93	\$19,632.52
88	\$62.16	55	65	31	\$69,354.64	\$6,753.55	\$7,560.42	\$0.00	\$0.00	\$185.34	\$903.42	\$25,289.28	\$110,046.65	\$83,426.35	\$26,620.30
89	\$76.59	42	65	21	\$43,776.56	\$6,856.82	\$8,612.90	\$483.46	\$325.32	\$243.24	\$1,056.40	\$24,568.19	\$85,922.88	\$41,560.86	\$44,362.03
90	\$70.58	27	65	0	\$5,036.43	\$1,319.86	\$1,667.60	\$12.68	\$7.61	\$43.47	\$840.05	\$2,844.80	\$11,772.49	\$840.05	\$10,932.44
91	\$50.45	55	65	20	\$56,289.28	\$5,481.29	\$6,136.15	\$0.00	\$0.00	\$150.42	\$733.23	\$14,868.11	\$83,658.48	\$56,016.73	\$27,641.75
92	\$43.50	50	66	14	\$38,705.64	\$5,028.20	\$6,566.87	\$0.00	\$0.00	\$159.68	\$628.23	\$11,098.98	\$62,187.61	\$29,355.94	\$32,831.67
93	\$59.00	42	65	20	\$33,722.64	\$5,282.05	\$6,634.82	\$372.43	\$250.61	\$187.37	\$813.78	\$18,384.59	\$65,648.30	\$30,969.37	\$34,678.93
94	\$62.16	59	65	31	\$79,430.64	\$5,517.25	\$6,657.10	\$0.00	\$0.00	\$140.77	\$896.97	\$24,623.55	\$116,266.28	\$97,557.74	\$18,708.54
95	\$62.16	45	65	21	\$44,833.37	\$6,472.90	\$8,022.06	\$218.66	\$150.59	\$212.63	\$873.75	\$20,145.42	\$80,929.38	\$41,877.85	\$39,051.53
96	\$65.49	52	65	30	\$66,308.07	\$7,532.85	\$8,816.68	\$13.89	\$10.89	\$216.76	\$950.08	\$26,378.42	\$110,227.64	\$77,190.24	\$33,037.40
97	\$72.70	39	65	19	\$31,407.41	\$5,318.99	\$6,752.85	\$546.72	\$328.03	\$164.05	\$988.63	\$21,581.93	\$67,088.62	\$28,897.51	\$38,191.10
98	\$43.50	29	65	0	\$4,783.25	\$1,122.04	\$1,435.28	\$5.44	\$3.26	\$36.68	\$543.19	\$2,245.52	\$10,174.66	\$543.19	\$9,631.47
99	\$200.00	21	65	3	\$2,723.03	\$1,372.93	\$1,569.59	\$71.71	\$43.03	\$44.63	\$2,251.65	\$2,243.98	\$10,320.54	\$2,766.68	\$7,553.86
100	\$56.98	22	65	4	\$1,033.63	\$447.63	\$523.57	\$27.22	\$16.33	\$14.67	\$644.82	\$1,977.55	\$4,685.43	\$988.70	\$3,696.73

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente							Valor Presente de las Obligaciones por Servicio			
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Pasado	Futuro
101	\$123.33	26	65	0	\$6,920.52	\$1,945.93	\$2,434.96	\$24.54	\$14.72	\$64.24	\$1,454.85	\$2,793.29	\$15,653.06	\$1,454.85	\$14,198.21
102	\$91.33	46	65	11	\$70,294.34	\$9,861.57	\$12,154.41	\$0.00	\$0.00	\$292.78	\$1,292.58	\$17,933.09	\$111,828.75	\$41,822.51	\$70,006.25
103	\$167.53	52	65	28	\$169,622.70	\$19,269.80	\$22,553.96	\$35.53	\$27.85	\$554.49	\$2,430.39	\$30,933.01	\$245,427.73	\$168,379.80	\$77,047.94
104	\$43.50	21	65	0	\$592.26	\$298.61	\$341.39	\$8.25	\$4.95	\$9.71	\$489.73	\$745.13	\$2,490.03	\$489.73	\$2,000.30
105	\$115.38	24	65	1	\$3,668.06	\$1,238.26	\$1,506.36	\$31.42	\$18.85	\$40.92	\$1,312.42	\$2,352.25	\$10,168.54	\$1,523.28	\$8,645.26
106	\$65.49	39	65	20	\$28,292.59	\$4,791.48	\$6,083.13	\$607.24	\$401.63	\$185.07	\$890.59	\$20,051.86	\$61,303.60	\$27,157.11	\$34,146.49
107	\$59.00	50	65	20	\$55,391.73	\$6,819.86	\$8,157.36	\$40.81	\$29.55	\$202.37	\$852.09	\$18,324.11	\$89,817.87	\$51,689.68	\$38,128.19
108	\$107.96	18	65	0	\$1,387.26	\$699.45	\$1,083.52	\$36.53	\$21.92	\$31.66	\$1,588.51	\$2,120.52	\$6,969.37	\$1,588.51	\$5,380.86
109	\$119.23	35	65	4	\$32,768.44	\$6,183.12	\$7,934.92	\$14.93	\$8.96	\$195.42	\$1,580.65	\$8,705.53	\$57,391.97	\$8,146.69	\$49,245.29
110	\$500.00	39	65	5	\$216,006.94	\$36,581.78	\$46,443.23	\$4.79	\$2.88	\$1,128.30	\$6,799.40	\$11,175.34	\$318,142.66	\$57,016.05	\$261,126.61
111	\$53.15	50	65	23	\$49,899.50	\$6,143.65	\$7,348.54	\$36.77	\$26.62	\$182.30	\$767.60	\$18,019.69	\$82,424.67	\$50,191.61	\$32,233.05
112	\$43.50	22	65	1	\$789.10	\$341.74	\$399.71	\$10.99	\$6.60	\$11.20	\$492.27	\$992.78	\$3,044.38	\$550.27	\$2,494.11
113	\$62.16	47	65	23	\$50,706.83	\$6,903.87	\$8,456.45	\$127.63	\$89.67	\$216.87	\$884.77	\$21,291.18	\$88,677.29	\$50,134.23	\$38,543.05
114	\$110.36	50	65	21	\$103,610.70	\$12,756.60	\$15,258.41	\$76.34	\$55.27	\$378.53	\$1,593.84	\$25,829.13	\$159,558.82	\$93,740.08	\$65,818.75
115	\$104.75	37	65	13	\$36,538.52	\$6,522.97	\$8,330.48	\$238.24	\$142.94	\$203.60	\$1,408.17	\$17,406.47	\$70,791.39	\$23,407.73	\$47,383.66
116	\$76.59	47	65	23	\$62,478.06	\$8,506.56	\$10,419.56	\$157.26	\$110.49	\$267.22	\$1,090.17	\$26,233.78	\$109,263.08	\$61,772.54	\$47,490.55
117	\$150.93	43	65	14	\$93,816.91	\$14,308.70	\$17,900.97	\$106.62	\$63.97	\$431.75	\$2,094.37	\$20,264.99	\$148,988.28	\$59,219.78	\$89,768.50
118	\$47.89	48	65	19	\$41,168.96	\$5,431.65	\$6,606.71	\$46.79	\$28.07	\$159.34	\$685.49	\$14,593.56	\$68,720.56	\$36,592.89	\$32,127.67
119	\$76.59	56	65	23	\$88,196.20	\$8,046.93	\$8,840.28	\$0.00	\$0.00	\$217.47	\$1,111.58	\$24,632.42	\$131,044.88	\$94,501.14	\$36,543.74
120	\$65.49	51	65	30	\$63,859.74	\$7,565.55	\$8,957.53	\$29.10	\$22.57	\$222.21	\$946.08	\$26,471.35	\$108,073.91	\$73,987.78	\$34,086.13
121	\$235.57	33	65	3	\$49,586.43	\$9,947.64	\$12,800.75	\$36.54	\$21.92	\$318.30	\$3,078.80	\$9,932.88	\$83,042.26	\$39,932.81	\$73,109.45
122	\$191.67	28	65	3	\$17,237.32	\$4,255.96	\$5,476.31	\$84.07	\$50.44	\$139.69	\$2,351.40	\$4,934.71	\$34,469.90	\$4,760.29	\$29,709.61
123	\$205.57	28	65	2	\$18,486.82	\$4,564.46	\$5,808.93	\$65.56	\$39.33	\$149.82	\$2,521.85	\$4,500.05	\$36,136.83	\$4,245.70	\$31,891.13
124	\$53.15	43	65	15	\$33,037.63	\$5,038.81	\$6,303.83	\$56.91	\$34.15	\$152.04	\$737.53	\$14,211.32	\$59,572.22	\$24,589.43	\$34,982.79
125	\$59.00	54	65	23	\$63,795.39	\$6,578.16	\$7,487.70	\$1.42	\$1.31	\$183.42	\$857.66	\$19,393.73	\$98,298.79	\$66,773.72	\$31,525.07
126	\$59.00	36	65	13	\$18,346.92	\$3,365.72	\$4,309.42	\$157.17	\$94.30	\$105.70	\$788.96	\$12,495.04	\$39,663.24	\$12,821.48	\$26,841.76
127	\$53.15	53	65	30	\$53,641.87	\$6,037.41	\$6,974.54	\$5.06	\$4.28	\$171.15	\$771.89	\$21,312.88	\$90,919.09	\$65,162.75	\$25,756.34
128	\$56.00	38	65	20	\$21,795.89	\$3,788.85	\$4,825.29	\$573.97	\$378.89	\$152.06	\$756.78	\$21,413.73	\$49,300.63	\$21,413.73	\$27,886.89
129	\$122.50	41	65	16	\$64,128.37	\$10,311.04	\$13,000.83	\$312.76	\$187.66	\$314.46	\$1,682.95	\$22,042.38	\$111,980.45	\$45,801.95	\$66,178.50
130	\$420.78	31	65	1	\$65,687.51	\$14,141.43	\$18,189.88	\$48.40	\$29.04	\$457.77	\$5,408.01	\$5,447.92	\$109,409.95	\$8,379.50	\$101,030.46
131	\$47.89	33	65	13	\$10,080.77	\$2,022.33	\$2,602.36	\$175.48	\$105.29	\$64.71	\$625.91	\$9,490.88	\$25,167.72	\$7,715.77	\$17,451.96
132	\$56.00	53	65	23	\$58,625.49	\$6,361.15	\$7,348.52	\$5.33	\$4.51	\$180.33	\$813.28	\$18,581.63	\$91,920.24	\$60,683.57	\$31,236.67
133	\$85.01	48	65	23	\$73,079.42	\$9,641.77	\$11,727.64	\$125.89	\$89.46	\$296.77	\$1,216.83	\$27,589.15	\$123,766.92	\$71,683.13	\$52,083.79
134	\$56.00	44	65	23	\$37,627.70	\$5,585.68	\$6,956.70	\$245.34	\$167.30	\$187.74	\$782.54	\$19,132.41	\$70,685.41	\$37,322.68	\$33,362.73
135	\$53.15	49	65	20	\$47,880.79	\$6,109.51	\$7,373.13	\$54.41	\$38.87	\$184.26	\$765.00	\$16,614.24	\$79,020.21	\$44,240.12	\$34,780.10
136	\$80.69	36	65	16	\$25,091.74	\$4,603.05	\$5,893.68	\$436.78	\$262.07	\$144.56	\$1,079.01	\$21,107.28	\$58,618.18	\$21,537.38	\$37,080.80
137	\$128.21	48	65	15	\$170,212.29	\$14,540.91	\$17,686.65	\$10.03	\$6.02	\$426.56	\$1,835.11	\$21,594.40	\$166,311.96	\$78,933.64	\$87,378.32
138	\$89.57	53	65	31	\$93,769.37	\$10,174.43	\$11,753.70	\$8.53	\$7.21	\$288.43	\$1,300.81	\$33,157.84	\$150,460.34	\$108,834.43	\$41,625.92
139	\$153.85	31	65	1	\$24,016.69	\$5,170.39	\$6,650.59	\$17.70	\$10.62	\$167.37	\$1,977.28	\$5,447.92	\$43,458.55	\$3,162.46	\$40,296.10
140	\$167.53	48	65	23	\$144,018.29	\$19,001.12	\$23,111.77	\$248.10	\$176.30	\$584.84	\$2,398.01	\$27,589.15	\$217,127.58	\$125,867.51	\$91,260.07
141	\$65.49	55	65	33	\$73,070.07	\$7,115.35	\$7,965.44	\$0.00	\$0.00	\$195.27	\$951.82	\$27,979.24	\$117,277.19	\$90,224.77	\$27,052.41
142	\$56.00	50	65	31	\$52,575.20	\$6,473.08	\$7,742.58	\$38.74	\$28.05	\$192.08	\$808.76	\$23,235.45	\$91,093.94	\$61,653.12	\$29,440.82
143	\$89.57	58	65	33	\$110,353.92	\$8,539.00	\$8,977.93	\$0.00	\$0.00	\$222.52	\$1,295.39	\$33,935.85	\$163,324.61	\$134,969.50	\$28,355.11
144	\$50.45	43	65	21	\$31,359.33	\$4,782.84	\$5,983.60	\$268.64	\$182.04	\$165.17	\$700.06	\$16,257.01	\$59,698.69	\$29,513.35	\$30,185.34
145	\$72.70	41	65	20	\$38,058.22	\$6,119.29	\$7,715.59	\$530.23	\$353.86	\$222.35	\$998.78	\$22,535.47	\$76,533.80	\$35,332.88	\$41,200.92
146	\$56.00	37	65	15	\$19,533.72	\$3,487.22	\$4,453.53	\$215.73	\$129.44	\$108.84	\$752.82	\$14,258.70	\$42,939.99	\$15,469.27	\$27,470.72
147	\$206.41	51	65	22	\$201,271.78	\$23,844.30	\$28,232.15	\$91.70	\$71.12	\$700.36	\$2,981.83	\$26,415.57	\$283,608.80	\$174,476.09	\$109,132.71
148	\$56.00	38	65	13	\$21,795.89	\$3,788.85	\$4,825.29	\$106.30	\$63.78	\$117.55	\$756.78	\$12,301.65	\$43,756.09	\$14,731.55	\$29,024.53
149	\$53.15	35	65	15	\$14,607.34	\$2,756.28	\$3,537.19	\$254.27	\$152.56	\$87.12	\$704.61	\$13,245.74	\$35,345.11	\$12,251.44	\$23,093.66
150	\$72.70	53	65	30	\$76,108.44	\$8,258.14	\$9,539.96	\$6.92	\$5.86	\$234.11	\$1,055.81	\$29,152.34	\$124,361.58	\$89,131.36	\$35,230.22

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente							Valor Presente de las			
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Obligaciones por Servicio Pasado	Obligaciones por Servicio Futuro
151	\$53.15	46	65	17	\$40,908.18	\$5,738.99	\$7,073.33	\$46.49	\$27.89	\$170.38	\$752.22	\$15,291.38	\$70,008.86	\$33,456.75	\$36,552.12
152	\$50.45	40	65	16	\$24,040.84	\$3,967.00	\$5,019.87	\$156.75	\$94.05	\$121.66	\$688.85	\$13,673.11	\$47,764.13	\$19,059.69	\$28,704.44
153	\$72.70	50	65	23	\$68,253.88	\$8,403.45	\$10,051.53	\$50.29	\$36.41	\$249.36	\$1,049.94	\$24,647.82	\$112,742.68	\$68,633.44	\$44,089.24
154	\$85.01	41	65	19	\$44,502.47	\$7,155.44	\$9,022.04	\$491.48	\$294.89	\$218.22	\$1,167.90	\$24,272.07	\$87,124.52	\$39,148.73	\$47,975.79
155	\$65.49	37	65	16	\$22,843.99	\$4,078.18	\$5,208.24	\$318.27	\$190.96	\$127.29	\$880.39	\$17,294.81	\$50,942.12	\$19,084.66	\$31,857.46
156	\$47.89	54	65	20	\$51,782.40	\$5,339.46	\$6,077.73	\$1.15	\$1.06	\$148.88	\$696.16	\$14,300.09	\$78,346.93	\$50,793.43	\$27,553.50
157	\$72.69	42	65	16	\$41,547.43	\$6,507.66	\$8,174.33	\$147.33	\$88.40	\$197.40	\$1,002.61	\$19,983.57	\$77,648.73	\$32,447.17	\$45,201.56
158	\$59.00	40	65	14	\$28,115.15	\$4,639.30	\$5,870.62	\$99.70	\$59.82	\$142.28	\$805.60	\$14,352.71	\$54,085.17	\$19,931.60	\$34,153.58
159	\$72.70	49	65	17	\$65,492.63	\$8,356.75	\$10,085.17	\$13.72	\$8.23	\$243.53	\$1,046.38	\$20,680.59	\$105,927.01	\$55,075.80	\$50,851.21
160	\$56.00	52	65	21	\$56,699.52	\$6,441.29	\$7,539.08	\$11.88	\$9.31	\$185.35	\$812.40	\$17,647.83	\$89,346.65	\$55,495.32	\$33,851.33
161	\$47.89	52	65	30	\$48,488.22	\$5,508.45	\$6,447.26	\$10.16	\$7.96	\$158.51	\$694.75	\$19,289.40	\$80,604.70	\$56,445.88	\$24,158.82
162	\$147.69	24	65	1	\$4,695.12	\$1,584.98	\$1,928.13	\$40.22	\$24.13	\$52.37	\$1,679.90	\$2,352.25	\$12,357.10	\$1,934.12	\$10,422.99
163	\$56.00	48	65	23	\$48,140.78	\$6,351.48	\$7,725.54	\$82.93	\$58.93	\$195.49	\$801.58	\$19,144.88	\$82,501.61	\$47,779.10	\$34,722.51
164	\$99.42	49	65	27	\$89,563.65	\$11,428.18	\$13,791.85	\$101.78	\$72.70	\$344.67	\$1,430.97	\$30,522.41	\$147,256.21	\$92,995.66	\$54,260.56
165	\$110.36	40	65	15	\$52,589.63	\$8,677.85	\$10,981.04	\$236.48	\$153.89	\$266.14	\$1,506.88	\$21,127.36	\$95,559.27	\$36,776.52	\$58,782.74
166	\$53.15	43	65	16	\$33,037.63	\$5,038.81	\$6,303.83	\$83.16	\$49.89	\$152.04	\$737.53	\$14,697.28	\$60,100.17	\$25,732.33	\$34,367.84
167	\$104.75	43	65	27	\$65,111.78	\$9,930.67	\$12,423.82	\$57.78	\$37.97	\$342.95	\$1,453.55	\$20,431.86	\$120,630.40	\$67,122.43	\$53,507.97
168	\$94.37	54	65	20	\$102,040.19	\$10,521.72	\$11,976.51	\$2.26	\$2.10	\$293.38	\$1,371.82	\$24,097.25	\$150,305.23	\$97,457.89	\$52,847.34
169	\$53.15	36	65	13	\$16,527.77	\$3,032.00	\$3,882.13	\$141.59	\$84.95	\$95.22	\$710.74	\$11,256.13	\$35,730.53	\$11,550.20	\$24,180.33
170	\$50.45	39	65	15	\$21,795.10	\$3,691.10	\$4,686.12	\$142.11	\$85.26	\$113.85	\$686.06	\$13,096.12	\$44,295.72	\$16,640.81	\$27,654.91
171	\$53.15	54	65	20	\$57,469.92	\$5,925.92	\$6,745.27	\$1.28	\$1.18	\$165.23	\$772.62	\$10,870.74	\$86,952.17	\$56,372.33	\$30,579.84
172	\$62.16	38	65	19	\$24,193.43	\$4,205.62	\$5,356.07	\$519.26	\$311.55	\$130.49	\$840.02	\$18,318.51	\$53,874.96	\$22,745.76	\$31,129.20
173	\$53.15	49	65	23	\$47,880.79	\$6,109.51	\$7,373.13	\$54.41	\$38.87	\$184.26	\$765.00	\$18,109.18	\$80,515.15	\$47,797.14	\$32,718.01
174	\$53.15	53	65	30	\$55,641.87	\$6,037.41	\$6,974.54	\$5.06	\$4.28	\$171.15	\$771.89	\$21,312.88	\$90,919.09	\$65,162.75	\$25,756.34
175	\$59.00	53	65	30	\$61,766.14	\$6,701.93	\$7,742.19	\$5.62	\$4.75	\$189.99	\$856.85	\$23,658.70	\$100,926.18	\$72,334.94	\$28,591.24
176	\$99.42	46	65	23	\$76,521.00	\$10,735.10	\$13,231.04	\$271.35	\$188.40	\$344.30	\$1,407.07	\$27,655.65	\$130,353.92	\$72,020.82	\$58,333.10
177	\$50.45	39	65	20	\$21,795.10	\$3,691.10	\$4,686.12	\$467.78	\$309.40	\$142.57	\$686.06	\$15,446.89	\$47,225.02	\$20,920.39	\$26,304.63
178	\$53.15	44	65	21	\$35,712.72	\$5,301.41	\$6,602.66	\$232.85	\$158.78	\$178.19	\$742.72	\$17,188.14	\$66,117.46	\$33,430.09	\$32,687.37
179	\$56.00	45	65	17	\$40,390.43	\$5,831.44	\$7,227.08	\$69.58	\$41.75	\$174.09	\$787.16	\$16,101.95	\$70,623.49	\$32,874.12	\$37,749.37
180	\$1,716.87	39	65	5	\$741,710.38	\$125,612.10	\$159,473.71	\$16.46	\$9.88	\$3,874.29	\$23,347.33	\$11,175.34	\$1,065,219.48	\$191,391.22	\$873,828.26
181	\$72.70	41	65	17	\$38,058.22	\$6,119.29	\$7,715.59	\$248.14	\$148.89	\$186.62	\$998.78	\$20,526.82	\$74,002.35	\$31,268.56	\$42,733.80
182	\$72.70	50	65	25	\$68,253.88	\$8,403.45	\$10,051.53	\$50.29	\$36.41	\$249.36	\$1,049.94	\$26,027.01	\$114,121.87	\$71,719.90	\$42,401.97
183	\$442.45	47	65	13	\$360,925.87	\$49,141.03	\$60,192.13	\$8.01	\$4.81	\$1,450.48	\$6,297.73	\$19,716.48	\$497,736.54	\$212,384.98	\$285,351.57
184	\$235.57	26	65	5	\$13,007.65	\$3,657.53	\$4,576.69	\$181.22	\$108.73	\$120.75	\$2,734.50	\$4,772.53	\$29,159.61	\$5,737.35	\$23,422.26
185	\$115.38	24	65	1	\$3,668.06	\$1,238.26	\$1,506.36	\$31.42	\$18.85	\$40.92	\$1,312.42	\$2,352.25	\$10,168.54	\$1,523.28	\$8,645.26
186	\$53.15	41	65	20	\$27,823.86	\$4,473.73	\$5,640.77	\$387.65	\$258.71	\$162.56	\$730.20	\$16,475.38	\$55,952.84	\$25,831.40	\$30,121.44
187	\$45.45	40	65	20	\$21,658.20	\$3,573.83	\$4,522.36	\$377.01	\$250.67	\$134.07	\$620.58	\$14,003.51	\$45,140.23	\$20,407.09	\$24,733.14
188	\$53.15	46	65	19	\$40,908.18	\$5,738.99	\$7,073.33	\$102.97	\$61.78	\$170.38	\$752.22	\$16,265.70	\$71,073.55	\$35,912.89	\$35,160.67
189	\$89.57	51	65	25	\$87,340.31	\$10,347.05	\$12,251.12	\$39.79	\$30.86	\$303.91	\$1,293.94	\$28,741.96	\$140,348.95	\$90,431.77	\$49,917.18
190	\$122.50	54	65	30	\$132,456.54	\$13,658.05	\$15,546.49	\$2.94	\$2.72	\$380.83	\$1,780.74	\$32,195.33	\$196,023.64	\$143,909.69	\$52,113.95
191	\$79.62	32	65	0	\$14,506.36	\$3,010.49	\$3,874.80	\$3.04	\$1.82	\$96.90	\$1,033.71	\$5,410.74	\$27,937.86	\$1,033.71	\$26,904.14
192	\$72.80	49	65	15	\$65,582.72	\$8,368.25	\$10,099.04	\$1.46	\$0.87	\$243.87	\$1,047.82	\$19,343.95	\$104,687.97	\$51,196.28	\$53,491.69
193	\$47.89	40	65	13	\$22,820.93	\$3,765.70	\$4,765.15	\$57.44	\$34.47	\$115.49	\$653.90	\$10,869.10	\$43,082.17	\$15,168.83	\$27,913.34
194	\$93.00	43	65	15	\$57,808.07	\$8,816.73	\$11,030.22	\$99.59	\$59.75	\$266.04	\$1,290.51	\$21,577.68	\$100,948.58	\$41,692.43	\$59,256.15
195	\$98.77	24	65	6	\$3,139.78	\$1,059.93	\$1,289.41	\$82.68	\$49.61	\$35.02	\$1,123.40	\$4,276.50	\$11,056.33	\$2,391.44	\$8,664.89
196	\$91.33	36	65	11	\$28,400.41	\$5,210.02	\$6,670.84	\$138.51	\$83.11	\$163.63	\$1,221.29	\$14,598.56	\$56,486.37	\$16,419.19	\$40,067.18
197	\$44.08	22	65	0	\$799.62	\$346.29	\$405.04	\$8.83	\$5.30	\$11.35	\$498.83	\$853.34	\$2,928.60	\$498.83	\$2,429.77
198	\$77.64	32	65	6	\$14,145.25	\$2,935.55	\$3,778.34	\$50.16	\$30.10	\$94.49	\$1,007.98	\$8,183.63	\$30,225.49	\$5,502.98	\$24,722.51
199	\$50.45	43	65	20	\$31,359.33	\$4,782.84	\$5,983.60	\$268.64	\$182.04	\$165.17	\$700.06	\$15,795.74	\$59,237.42	\$28,575.00	\$30,662.42
200	\$72.70	39	65	16	\$31,407.41	\$5,318.99	\$6,752.85	\$269.05	\$161.43	\$164.05	\$988.63	\$19,549.42	\$64,611.84	\$25,226.04	\$39,385.79

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente							Valor Presente de las Obligaciones por Servicio			
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Pasado	Futuro
201	\$76.59	54	65	30	\$82,815.07	\$8,539.35	\$9,720.05	\$1.84	\$1.70	\$238.11	\$1,113.36	\$30,555.64	\$132,985.11	\$97,604.89	\$35,380.23
202	\$56.00	51	65	20	\$54,605.98	\$6,469.07	\$7,659.51	\$24.88	\$19.30	\$190.01	\$808.98	\$17,254.27	\$87,032.00	\$51,528.40	\$35,503.59
203	\$50.45	35	65	14	\$13,865.29	\$2,616.26	\$3,357.50	\$193.17	\$115.90	\$82.69	\$668.82	\$11,428.97	\$32,328.61	\$10,742.39	\$21,586.22
204	\$45.45	40	65	17	\$21,658.20	\$3,573.83	\$4,522.36	\$185.53	\$111.32	\$109.61	\$620.58	\$12,740.72	\$43,522.16	\$17,985.51	\$25,536.65
205	\$50.45	39	65	19	\$21,795.10	\$3,691.10	\$4,686.12	\$379.39	\$227.64	\$113.85	\$686.06	\$14,976.73	\$46,555.99	\$20,053.36	\$26,502.63
206	\$62.16	53	65	30	\$65,074.29	\$7,060.88	\$8,156.86	\$5.92	\$5.01	\$200.17	\$902.74	\$24,925.85	\$106,331.71	\$76,209.15	\$30,122.56
207	\$153.85	31	65	1	\$24,016.69	\$5,170.39	\$6,650.59	\$17.70	\$10.62	\$167.37	\$1,977.28	\$5,447.92	\$43,458.55	\$3,162.46	\$40,296.10
208	\$67.00	26	65	6	\$3,699.63	\$1,040.27	\$1,301.70	\$64.40	\$38.64	\$34.34	\$777.75	\$4,392.55	\$11,349.29	\$2,187.28	\$9,162.00
209	\$76.59	45	65	30	\$55,241.12	\$7,975.54	\$9,884.33	\$269.42	\$185.55	\$262.00	\$1,076.58	\$31,121.43	\$106,015.95	\$64,040.20	\$41,975.75
210	\$920.78	47	65	13	\$751,124.81	\$102,267.67	\$125,266.17	\$16.67	\$10.00	\$3,018.61	\$13,106.25	\$19,716.48	\$1,014,526.67	\$433,056.74	\$581,469.92
211	\$111.37	28	65	4	\$10,015.86	\$2,472.93	\$3,147.18	\$65.30	\$39.18	\$81.17	\$1,366.30	\$5,404.72	\$22,592.68	\$3,437.16	\$19,155.51
212	\$125.40	35	65	9	\$34,463.97	\$6,503.05	\$8,345.49	\$122.21	\$73.33	\$205.54	\$1,662.44	\$12,177.75	\$63,553.78	\$15,945.06	\$47,608.72
213	\$43.50	21	65	3	\$592.26	\$298.61	\$341.39	\$15.60	\$9.36	\$9.71	\$489.73	\$1,209.58	\$2,966.23	\$647.81	\$2,318.42
214	\$56.00	51	65	23	\$54,605.98	\$6,469.07	\$7,659.51	\$24.88	\$19.30	\$190.01	\$808.98	\$18,868.62	\$88,646.35	\$55,410.59	\$33,235.76
215	\$53.15	37	65	16	\$18,539.59	\$3,309.75	\$4,226.87	\$258.30	\$154.98	\$103.30	\$714.50	\$14,036.02	\$41,343.32	\$15,488.62	\$25,854.70
216	\$91.33	49	65	15	\$82,275.68	\$10,498.24	\$12,669.58	\$1.83	\$1.10	\$305.94	\$1,314.53	\$21,443.09	\$128,509.98	\$62,860.71	\$65,649.27
217	\$56.00	38	65	14	\$21,795.89	\$3,788.85	\$4,825.29	\$142.11	\$85.27	\$117.55	\$756.78	\$11,793.91	\$44,791.64	\$15,793.07	\$28,998.57
218	\$62.16	51	65	20	\$60,612.63	\$7,180.67	\$8,502.06	\$27.62	\$21.42	\$210.91	\$897.97	\$19,152.24	\$96,605.52	\$57,196.53	\$39,408.99
219	\$43.14	40	65	16	\$20,557.42	\$3,392.19	\$4,292.52	\$134.04	\$80.42	\$104.03	\$589.04	\$11,693.64	\$40,843.30	\$16,298.02	\$24,545.28
220	\$72.70	41	65	20	\$38,058.22	\$6,119.29	\$7,715.59	\$530.23	\$353.86	\$222.35	\$998.78	\$22,535.47	\$76,533.80	\$35,332.88	\$41,200.92
221	\$59.00	39	65	20	\$25,488.82	\$4,316.65	\$5,480.30	\$47.06	\$361.83	\$166.73	\$802.33	\$18,064.74	\$55,228.47	\$24,465.87	\$30,762.60
222	\$50.45	42	65	16	\$28,835.71	\$4,516.60	\$5,673.34	\$102.25	\$61.35	\$137.00	\$695.85	\$13,869.46	\$53,891.57	\$22,519.74	\$31,371.83
223	\$259.57	40	65	5	\$123,690.79	\$20,410.30	\$25,827.40	\$0.00	\$0.00	\$625.96	\$3,544.17	\$11,644.78	\$185,743.39	\$33,910.71	\$151,832.68
224	\$123.08	34	65	1	\$29,733.77	\$5,779.75	\$7,429.57	\$2.70	\$1.62	\$183.81	\$1,622.83	\$6,801.63	\$51,555.69	\$3,183.23	\$48,372.46
225	\$495.77	43	66	7	\$292,063.73	\$47,000.71	\$62,969.88	\$0.00	\$0.00	\$1,525.45	\$6,879.50	\$14,335.46	\$424,388.39	\$104,388.39	\$320,386.34
226	\$62.16	37	65	16	\$21,682.43	\$3,870.82	\$4,943.41	\$302.08	\$181.25	\$120.82	\$835.63	\$16,415.41	\$48,351.84	\$18,114.25	\$30,237.59
227	\$59.00	39	65	20	\$25,488.82	\$4,316.65	\$5,480.30	\$547.06	\$361.83	\$166.73	\$802.33	\$18,064.74	\$55,228.47	\$24,465.87	\$30,762.60
228	\$159.01	40	65	17	\$75,772.72	\$12,503.31	\$15,821.81	\$649.11	\$389.46	\$383.46	\$2,171.15	\$22,622.14	\$130,313.16	\$54,038.15	\$76,275.00
229	\$45.45	36	65	16	\$14,133.35	\$2,592.75	\$3,319.72	\$246.02	\$147.61	\$81.43	\$607.77	\$11,889.03	\$32,017.68	\$12,131.29	\$20,886.38
230	\$1,262.47	44	66	8	\$803,958.34	\$125,924.38	\$168,309.85	\$0.00	\$0.00	\$4,074.69	\$17,641.77	\$15,381.56	\$1,135,290.58	\$315,681.46	\$819,609.13
231	\$280.57	36	65	1	\$87,246.33	\$16,005.23	\$20,492.89	\$0.00	\$0.00	\$502.66	\$3,751.82	\$7,751.27	\$135,750.21	\$8,151.76	\$127,598.45
232	\$53.15	47	65	23	\$43,356.95	\$5,903.17	\$7,230.70	\$109.13	\$76.67	\$185.44	\$756.53	\$18,205.06	\$75,823.64	\$42,867.35	\$32,956.29
233	\$45.45	53	65	22	\$47,580.86	\$5,162.76	\$5,964.11	\$4.33	\$3.66	\$146.36	\$660.06	\$14,631.80	\$74,153.95	\$48,214.93	\$25,939.02
234	\$50.45	52	65	20	\$31,080.20	\$5,802.91	\$6,791.90	\$10.70	\$8.39	\$166.98	\$731.89	\$15,407.50	\$80,000.46	\$48,773.45	\$31,227.01
235	\$47.89	47	65	20	\$39,066.12	\$5,318.96	\$6,515.11	\$98.33	\$69.09	\$167.08	\$681.66	\$15,079.38	\$66,995.73	\$35,583.80	\$31,411.93
236	\$56.00	40	65	19	\$26,685.57	\$4,403.40	\$5,572.11	\$371.79	\$223.07	\$135.05	\$764.63	\$16,735.41	\$54,891.03	\$24,137.40	\$30,753.64
237	\$72.70	51	65	31	\$70,890.26	\$8,398.24	\$9,943.69	\$32.30	\$25.05	\$246.67	\$1,050.23	\$30,084.25	\$120,670.70	\$83,455.44	\$37,215.25
238	\$62.16	50	65	20	\$58,358.48	\$7,185.12	\$8,594.26	\$43.00	\$31.13	\$213.21	\$897.72	\$19,305.53	\$94,628.46	\$54,458.14	\$40,170.31
239	\$80.69	53	65	31	\$84,473.05	\$9,165.74	\$10,588.43	\$7.68	\$6.50	\$259.84	\$1,171.85	\$33,153.74	\$138,826.83	\$100,411.48	\$38,415.34
240	\$47.89	41	65	20	\$25,070.27	\$4,030.99	\$5,082.53	\$349.28	\$233.10	\$146.47	\$657.93	\$14,844.89	\$50,415.46	\$23,274.99	\$27,140.47
241	\$72.69	55	65	21	\$81,103.43	\$7,897.62	\$8,841.17	\$0.00	\$0.00	\$216.73	\$1,056.46	\$22,163.45	\$121,278.85	\$82,497.43	\$38,781.42
242	\$50.45	56	65	30	\$58,095.03	\$5,300.53	\$5,823.11	\$0.00	\$0.00	\$143.25	\$732.20	\$19,883.20	\$89,977.32	\$69,382.29	\$20,595.03
243	\$56.00	41	65	20	\$29,315.82	\$4,713.62	\$5,943.23	\$408.43	\$272.58	\$171.27	\$769.35	\$17,358.82	\$58,953.14	\$27,216.52	\$31,736.61
244	\$53.15	36	65	16	\$16,527.77	\$3,032.00	\$3,882.13	\$287.70	\$172.62	\$95.22	\$710.74	\$13,903.24	\$38,611.43	\$14,186.54	\$24,424.89
245	\$45.45	39	65	13	\$19,635.03	\$3,325.28	\$4,221.69	\$69.63	\$41.78	\$102.56	\$618.07	\$10,154.90	\$38,168.93	\$13,135.02	\$25,033.91
246	\$45.45	41	65	20	\$23,792.93	\$3,825.61	\$4,823.57	\$331.49	\$221.23	\$139.01	\$624.41	\$14,088.55	\$47,846.79	\$22,089.13	\$25,757.66
247	\$46.89	40	65	20	\$22,344.40	\$3,687.06	\$4,665.65	\$388.96	\$258.61	\$138.31	\$640.24	\$14,447.18	\$46,570.41	\$21,053.65	\$25,516.76
248	\$59.00	39	65	19	\$25,488.82	\$4,316.65	\$5,480.30	\$443.69	\$266.21	\$133.14	\$802.33	\$17,514.91	\$54,446.06	\$23,451.90	\$30,994.15
249	\$116.27	47	65	23	\$94,846.89	\$12,913.66	\$15,817.75	\$238.74	\$167.73	\$405.66	\$1,654.97	\$27,641.55	\$153,686.95	\$86,941.20	\$66,745.75
250	\$65.49	55	65	30	\$73,070.07	\$7,115.35	\$7,965.44	\$0.00	\$0.00	\$195.27	\$951.82	\$25,976.47	\$115,274.41	\$86,693.76	\$28,580.65

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Valor Presente Obligaciones por			Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Valor Presente de las Obligaciones por Servicio	
									Despido	Últ. Gastos					Pasado	Futuro
251	\$53.15	45	65	23	\$38,334.84	\$5,534.66	\$6,859.28	\$186.96	\$128.76	\$181.81	\$747.10	\$18,196.81	\$70,170.23	\$37,880.40	\$32,289.83	
252	\$53.15	50	65	20	\$49,899.50	\$6,143.65	\$7,348.54	\$36.77	\$26.62	\$182.30	\$767.60	\$16,507.22	\$80,912.20	\$46,564.51	\$34,347.69	
253	\$65.49	51	65	30	\$63,859.74	\$7,565.35	\$8,957.53	\$29.10	\$22.57	\$222.21	\$946.08	\$26,471.35	\$108,073.91	\$73,987.78	\$34,086.13	
254	\$327.82	28	65	2	\$29,480.89	\$7,278.94	\$9,263.49	\$104.54	\$62.73	\$238.92	\$4,021.59	\$4,500.05	\$54,951.14	\$6,633.36	\$48,317.78	
255	\$72.70	38	65	13	\$28,295.73	\$4,918.74	\$6,264.25	\$138.00	\$82.80	\$152.61	\$982.46	\$15,970.18	\$56,804.78	\$19,124.71	\$37,680.06	
256	\$72.70	44	65	23	\$48,848.82	\$7,251.41	\$9,031.29	\$138.50	\$217.19	\$243.73	\$1,015.91	\$24,837.96	\$91,764.81	\$48,452.83	\$43,311.98	
257	\$47.89	35	65	13	\$13,161.72	\$2,483.50	\$3,187.13	\$145.36	\$87.21	\$78.49	\$634.88	\$9,925.83	\$29,704.13	\$9,423.26	\$20,280.87	
258	\$116.27	41	65	20	\$60,866.98	\$9,786.65	\$12,339.64	\$848.01	\$365.94	\$355.60	\$1,597.36	\$25,015.30	\$111,375.49	\$51,496.51	\$59,878.98	
259	\$62.16	48	65	19	\$53,436.26	\$7,050.14	\$8,575.34	\$60.73	\$36.44	\$206.82	\$889.75	\$18,942.06	\$89,197.54	\$47,496.64	\$41,700.90	
260	\$167.53	50	65	26	\$157,284.35	\$19,364.92	\$23,162.75	\$115.89	\$83.91	\$574.62	\$2,419.49	\$29,656.54	\$232,662.48	\$148,427.24	\$84,235.24	
261	\$56.00	44	65	14	\$37,627.70	\$5,585.68	\$6,956.70	\$27.72	\$16.63	\$167.65	\$782.54	\$14,184.44	\$65,349.08	\$26,609.16	\$38,739.92	
262	\$72.70	52	65	23	\$73,608.13	\$8,362.17	\$9,787.34	\$15.42	\$12.09	\$240.62	\$1,054.67	\$24,326.63	\$117,407.07	\$75,390.93	\$42,016.14	
263	\$65.49	37	65	13	\$22,843.99	\$4,078.18	\$5,208.24	\$148.95	\$89.37	\$127.29	\$880.39	\$14,125.77	\$47,502.18	\$15,662.91	\$31,839.27	
264	\$47.89	41	65	20	\$25,070.27	\$4,030.99	\$5,082.53	\$349.28	\$233.10	\$146.47	\$657.93	\$14,844.89	\$50,415.46	\$23,274.99	\$27,140.47	
265	\$50.45	39	65	20	\$21,795.10	\$3,691.10	\$4,686.12	\$467.78	\$309.40	\$142.57	\$686.06	\$15,446.89	\$47,225.02	\$20,920.39	\$26,304.63	
266	\$59.00	42	65	20	\$33,722.64	\$5,282.05	\$6,634.82	\$372.43	\$250.61	\$187.37	\$813.78	\$18,384.59	\$65,648.30	\$30,969.37	\$34,678.93	
267	\$99.42	42	65	19	\$56,825.50	\$8,900.70	\$11,180.24	\$486.80	\$292.08	\$269.99	\$1,371.29	\$47,606.20	\$103,732.79	\$47,677.68	\$56,055.11	
268	\$135.97	47	65	20	\$110,917.11	\$15,101.66	\$18,497.81	\$279.19	\$196.15	\$474.39	\$1,935.37	\$25,410.45	\$172,812.12	\$91,870.50	\$80,941.62	
269	\$53.15	48	65	21	\$45,690.75	\$6,028.23	\$7,332.36	\$78.71	\$55.93	\$185.54	\$760.78	\$17,183.49	\$77,315.81	\$43,067.51	\$34,248.30	
270	\$47.89	40	65	15	\$22,820.93	\$3,765.70	\$4,765.15	\$111.30	\$66.78	\$115.49	\$653.90	\$12,537.66	\$44,836.90	\$17,222.52	\$27,614.38	
271	\$241.39	58	65	31	\$297,402.39	\$23,012.49	\$24,195.41	\$0.00	\$0.00	\$599.68	\$3,491.07	\$32,209.92	\$380,910.97	\$311,386.25	\$69,524.72	
272	\$1,261.06	46	65	14	\$970,606.54	\$136,166.03	\$167,825.02	\$203.33	\$122.00	\$4,042.57	\$17,847.57	\$20,640.62	\$1,317,453.67	\$569,195.61	\$748,258.06	
273	\$184.58	29	65	3	\$20,296.06	\$4,760.98	\$6,090.12	\$71.97	\$43.18	\$155.63	\$2,304.85	\$5,418.44	\$39,141.22	\$5,138.41	\$34,002.81	
274	\$235.70	27	65	1	\$16,817.67	\$4,407.30	\$5,568.45	\$59.64	\$35.78	\$145.14	\$2,805.09	\$3,609.48	\$33,448.55	\$3,590.82	\$29,857.73	
275	\$62.16	42	65	19	\$35,528.80	\$5,364.95	\$6,990.18	\$304.36	\$182.61	\$168.80	\$857.37	\$18,799.12	\$68,396.20	\$31,410.65	\$36,985.55	
276	\$69.00	52	65	20	\$69,861.91	\$7,936.58	\$9,289.22	\$14.64	\$11.47	\$228.37	\$1,001.00	\$21,072.69	\$109,415.89	\$66,706.99	\$42,708.90	
277	\$62.16	36	65	17	\$19,329.57	\$3,545.99	\$4,540.23	\$414.86	\$248.92	\$111.37	\$831.22	\$16,853.39	\$45,875.54	\$17,478.04	\$28,397.51	
278	\$110.36	52	65	21	\$111,738.56	\$12,693.93	\$14,857.37	\$23.41	\$18.35	\$365.27	\$25,431.78	\$166,729.68	\$103,592.25	\$63,137.43		
279	\$53.15	39	65	20	\$22,961.54	\$3,888.64	\$4,936.92	\$492.82	\$325.95	\$150.20	\$722.78	\$16,273.58	\$49,752.42	\$22,040.01	\$27,712.41	
280	\$110.36	55	65	30	\$123,133.50	\$11,990.38	\$13,422.91	\$0.00	\$0.00	\$329.05	\$1,603.95	\$32,009.48	\$182,489.27	\$137,267.94	\$45,221.33	
281	\$53.15	50	67	13	\$44,713.71	\$6,143.65	\$8,735.54	\$0.00	\$0.00	\$213.61	\$767.60	\$13,151.38	\$73,725.48	\$32,382.68	\$41,342.80	
282	\$129.06	45	65	15	\$93,085.51	\$13,439.39	\$16,655.85	\$68.59	\$41.15	\$401.22	\$1,814.12	\$21,729.08	\$147,234.90	\$64,137.31	\$83,097.59	
283	\$62.16	54	65	23	\$67,212.23	\$6,930.49	\$7,888.73	\$1.49	\$1.38	\$193.24	\$903.60	\$20,432.44	\$103,563.61	\$70,350.07	\$33,213.53	
284	\$59.00	50	65	23	\$55,391.73	\$6,819.86	\$8,157.36	\$40.81	\$29.55	\$202.37	\$852.09	\$20,003.04	\$91,496.81	\$55,716.00	\$35,780.81	
285	\$135.97	55	65	24	\$151,707.70	\$14,772.86	\$16,537.81	\$0.00	\$0.00	\$405.41	\$1,976.16	\$27,073.64	\$212,473.58	\$150,562.57	\$61,911.01	
286	\$53.15	38	65	13	\$20,686.63	\$3,596.02	\$4,579.71	\$100.89	\$60.53	\$111.57	\$718.26	\$11,675.59	\$41,529.21	\$13,981.82	\$27,547.39	
287	\$670.79	32	65	5	\$122,214.25	\$25,362.98	\$32,644.67	\$307.62	\$184.57	\$816.35	\$8,708.92	\$7,887.10	\$198,126.45	\$33,632.28	\$164,494.18	
288	\$159.01	59	65	31	\$203,189.60	\$14,113.55	\$14,471.29	\$0.00	\$0.00	\$360.10	\$2,294.53	\$31,967.83	\$266,396.90	\$223,569.49	\$42,827.41	
289	\$56.00	46	65	20	\$43,101.75	\$6,046.73	\$7,452.61	\$152.84	\$106.12	\$193.93	\$792.56	\$17,651.18	\$75,497.72	\$39,102.90	\$36,394.82	
290	\$59.00	42	65	17	\$33,722.64	\$5,282.05	\$6,634.82	\$164.47	\$98.68	\$160.22	\$813.78	\$16,761.14	\$63,637.80	\$27,513.99	\$36,123.81	
291	\$153.85	28	65	2	\$13,835.56	\$3,416.05	\$4,347.41	\$49.06	\$29.44	\$112.12	\$1,887.36	\$4,500.05	\$28,177.05	\$3,235.55	\$24,941.50	
292	\$53.15	46	65	15	\$40,908.18	\$5,738.99	\$7,073.33	\$18.64	\$11.18	\$170.38	\$752.22	\$14,317.05	\$68,989.98	\$30,857.11	\$38,132.86	
293	\$56.00	37	65	16	\$19,533.72	\$3,487.22	\$4,453.53	\$272.15	\$163.29	\$108.84	\$752.82	\$14,788.66	\$43,560.22	\$16,319.15	\$27,241.07	
294	\$56.00	39	65	13	\$24,192.78	\$4,097.16	\$5,201.64	\$85.79	\$51.47	\$126.37	\$761.53	\$12,512.09	\$47,028.83	\$16,183.97	\$30,844.87	
295	\$50.45	50	65	20	\$47,364.62	\$5,831.55	\$6,975.23	\$34.90	\$25.27	\$173.04	\$728.61	\$15,668.66	\$76,801.89	\$44,199.06	\$32,602.84	
296	\$167.53	52	67	15	\$151,994.71	\$19,269.80	\$27,268.77	\$0.00	\$0.00	\$669.87	\$2,430.39	\$21,232.21	\$222,865.76	\$112,648.08	\$110,217.68	
297	\$72.70	44	65	17	\$48,848.82	\$7,251.41	\$9,031.29	\$122.96	\$73.77	\$217.64	\$1,015.91	\$20,855.26	\$87,417.06	\$39,669.06	\$47,748.01	
298	\$80.69	55	65	31	\$90,029.38	\$8,766.80	\$9,814.19	\$0.00	\$0.00	\$240.59	\$1,172.73	\$32,828.05	\$142,851.74	\$108,295.88	\$34,555.86	
299	\$53.15	37	65	13	\$18,539.59	\$3,309.75	\$4,226.87	\$120.88	\$72.53	\$103.30	\$714.50	\$11,464.11	\$38,551.55	\$12,711.62	\$25,839.93	
300	\$50.45	58	65	25	\$62,156.47	\$4,809.56	\$5,056.79	\$0.00	\$0.00	\$125.33	\$729.63	\$16,899.26	\$89,777.04	\$70,297.92	\$19,479.12	

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Valor Presente						Valor Presente de las Obligaciones por Servicio				
					Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Despido	Últ. Gastos	Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Pasado	Futuro
301	\$56.00	56	65	25	\$64,486.06	\$5,883.64	\$6,463.71	\$0.00	\$0.00	\$159.01	\$812.75	\$19,170.43	\$96,975.60	\$71,520.73	\$25,454.87
302	\$72.70	44	65	16	\$48,848.82	\$7,251.41	\$9,031.29	\$84.15	\$50.49	\$217.64	\$1,015.91	\$20,191.48	\$86,691.19	\$38,064.68	\$48,626.51
303	\$129.06	53	67	16	\$121,069.46	\$14,660.18	\$20,691.25	\$0.00	\$0.00	\$509.69	\$1,874.32	\$21,727.89	\$180,532.80	\$97,158.84	\$83,373.96
304	\$205.57	26	65	2	\$11,351.06	\$3,191.73	\$3,993.82	\$74.01	\$44.41	\$105.37	\$2,386.25	\$3,494.97	\$24,641.61	\$3,471.87	\$21,169.74
305	\$360.78	35	65	4	\$99,153.18	\$18,709.34	\$24,010.07	\$45.18	\$27.11	\$591.33	\$4,782.85	\$8,705.53	\$156,024.58	\$22,575.99	\$133,448.58
306	\$587.41	26	65	3	\$32,435.65	\$9,120.36	\$11,412.35	\$277.86	\$166.72	\$301.10	\$6,818.70	\$3,885.70	\$64,418.44	\$10,932.97	\$53,485.47
307	\$45.45	52	65	23	\$46,017.74	\$5,227.79	\$6,118.77	\$9.64	\$7.56	\$150.43	\$659.35	\$15,208.32	\$73,399.60	\$47,132.29	\$26,267.31
308	\$89.57	50	65	25	\$84,092.16	\$10,353.47	\$12,383.98	\$61.96	\$44.86	\$307.22	\$1,293.58	\$28,891.06	\$137,428.29	\$86,377.77	\$51,050.51
309	\$69.00	47	65	23	\$56,286.54	\$7,663.56	\$9,386.99	\$141.68	\$99.54	\$240.73	\$982.13	\$23,634.04	\$98,435.21	\$55,650.93	\$42,784.28
310	\$153.83	28	65	3	\$13,834.15	\$3,415.70	\$4,346.97	\$67.47	\$40.48	\$112.11	\$1,887.16	\$4,934.71	\$28,638.76	\$3,893.53	\$24,745.23
311	\$59.00	54	65	20	\$63,795.39	\$6,578.16	\$7,487.70	\$1.42	\$1.31	\$183.42	\$857.66	\$17,617.57	\$96,522.63	\$62,577.00	\$33,945.63
312	\$43.14	41	65	20	\$22,583.65	\$3,631.17	\$4,578.41	\$314.64	\$209.98	\$131.94	\$592.67	\$13,372.49	\$45,414.97	\$20,966.44	\$24,448.52
313	\$50.45	43	65	13	\$31,359.33	\$4,782.84	\$5,983.60	\$23.11	\$13.86	\$144.32	\$700.06	\$11,944.62	\$34,951.73	\$20,850.68	\$34,101.05
314	\$128.21	29	65	1	\$14,097.40	\$3,306.92	\$4,230.13	\$24.29	\$14.57	\$108.10	\$1,600.92	\$4,553.00	\$27,935.32	\$2,312.66	\$25,622.66
315	\$122.50	57	65	25	\$145,792.61	\$12,334.10	\$13,270.27	\$0.00	\$0.00	\$327.65	\$1,775.01	\$27,338.23	\$200,837.86	\$152,580.20	\$48,257.66
316	\$62.16	38	65	16	\$24,193.43	\$4,205.62	\$5,356.07	\$267.19	\$160.31	\$130.49	\$840.02	\$16,567.82	\$51,720.95	\$19,772.46	\$31,948.49
317	\$43.14	33	65	13	\$9,080.91	\$1,821.74	\$2,344.24	\$158.07	\$94.84	\$58.29	\$563.83	\$8,549.52	\$22,671.45	\$6,950.47	\$15,720.97
318	\$45.45	47	65	23	\$37,075.70	\$5,047.96	\$6,183.17	\$93.32	\$65.57	\$158.57	\$646.93	\$15,567.64	\$64,838.85	\$36,657.03	\$28,181.82
319	\$135.97	51	65	22	\$132,585.26	\$15,707.13	\$18,597.57	\$60.41	\$46.85	\$461.35	\$1,964.24	\$26,415.57	\$195,838.38	\$120,442.88	\$75,395.50
320	\$94.37	38	65	19	\$36,729.96	\$6,384.89	\$8,131.47	\$788.32	\$472.99	\$198.10	\$1,275.30	\$23,782.24	\$77,763.28	\$32,868.16	\$44,895.12
321	\$45.45	40	65	20	\$21,658.20	\$3,573.83	\$4,522.36	\$377.01	\$250.67	\$134.07	\$620.58	\$14,003.51	\$45,107.93	\$20,407.09	\$24,733.14
322	\$1,495.79	38	65	3	\$582,178.40	\$101,201.91	\$128,885.64	\$0.00	\$0.00	\$3,139.92	\$20,213.88	\$9,632.29	\$845,252.04	\$102,717.69	\$742,534.34
323	\$920.83	42	65	16	\$526,319.89	\$82,438.62	\$103,551.76	\$1,866.37	\$1,119.82	\$2,500.63	\$12,700.93	\$22,185.64	\$752,683.68	\$316,283.60	\$436,400.08
324	\$241.39	57	65	32	\$287,288.79	\$24,304.71	\$26,149.48	\$0.00	\$0.00	\$645.64	\$3,497.72	\$33,283.27	\$375,169.61	\$300,835.23	\$74,334.38
325	\$69.00	51	65	23	\$67,282.36	\$7,970.82	\$9,437.62	\$30.66	\$23.78	\$234.12	\$996.78	\$23,248.84	\$109,224.97	\$68,273.76	\$40,951.20
326	\$72.70	42	65	13	\$41,553.15	\$6,508.56	\$8,175.45	\$47.22	\$28.33	\$197.43	\$1,002.74	\$16,974.40	\$74,487.28	\$27,538.83	\$46,948.46
327	\$56.00	48	65	20	\$48,140.78	\$6,351.48	\$7,725.54	\$82.93	\$58.93	\$195.49	\$801.58	\$17,584.91	\$80,941.64	\$44,120.53	\$36,821.11
328	\$185.96	54	65	25	\$201,074.43	\$20,733.48	\$23,600.21	\$4.46	\$4.13	\$578.12	\$2,703.23	\$28,146.29	\$276,844.35	\$193,079.01	\$83,765.34
329	\$65.49	38	65	13	\$25,489.51	\$4,430.92	\$5,643.00	\$124.31	\$74.59	\$137.48	\$885.02	\$14,386.35	\$51,171.18	\$17,228.03	\$33,943.16
330	\$59.00	34	65	15	\$14,253.62	\$2,770.67	\$3,561.55	\$305.92	\$183.55	\$88.11	\$777.94	\$14,539.84	\$36,481.21	\$12,420.31	\$24,060.89
331	\$94.37	50	65	25	\$88,598.61	\$10,908.30	\$13,047.63	\$65.28	\$47.27	\$323.68	\$1,362.91	\$28,891.06	\$143,244.73	\$90,039.05	\$53,205.68
332	\$50.45	51	65	23	\$49,194.13	\$5,827.94	\$6,900.40	\$22.41	\$17.38	\$171.18	\$728.81	\$16,998.61	\$79,860.86	\$49,919.01	\$29,941.86
333	\$53.15	41	65	16	\$27,823.86	\$4,473.73	\$5,640.77	\$135.70	\$81.42	\$136.44	\$730.20	\$14,517.38	\$53,539.49	\$21,853.91	\$31,685.58
334	\$69.00	55	65	23	\$76,986.33	\$7,496.71	\$8,392.36	\$0.00	\$0.00	\$205.73	\$1,002.83	\$22,445.10	\$116,529.05	\$81,521.11	\$35,007.95
335	\$59.00	47	65	23	\$48,129.07	\$6,552.90	\$8,026.55	\$121.14	\$85.11	\$205.85	\$839.80	\$20,208.81	\$84,169.24	\$47,585.58	\$36,583.66
336	\$53.15	57	65	23	\$63,256.14	\$5,351.49	\$5,757.67	\$0.00	\$0.00	\$142.16	\$770.14	\$16,886.58	\$92,164.18	\$68,578.62	\$23,585.56
337	\$47.89	52	65	17	\$48,488.22	\$5,508.45	\$6,447.26	\$0.00	\$0.00	\$156.64	\$694.75	\$13,226.55	\$74,521.87	\$42,530.12	\$31,991.75
338	\$110.36	38	65	15	\$42,953.47	\$7,466.74	\$9,509.26	\$367.96	\$220.78	\$231.67	\$1,491.39	\$20,751.76	\$82,993.02	\$30,599.11	\$52,393.90
339	\$53.15	44	65	13	\$35,712.72	\$5,301.41	\$6,602.66	\$16.27	\$9.76	\$159.12	\$742.72	\$12,734.55	\$61,279.21	\$23,889.02	\$37,390.19
340	\$53.15	38	65	13	\$20,686.63	\$3,596.02	\$4,579.71	\$100.89	\$60.53	\$111.57	\$718.26	\$11,675.59	\$41,529.21	\$13,981.82	\$27,547.39
341	\$62.16	53	65	20	\$65,074.29	\$7,060.88	\$8,156.86	\$5.92	\$5.01	\$200.17	\$902.74	\$18,782.64	\$100,188.51	\$62,956.35	\$37,232.16
342	\$56.00	40	65	17	\$26,685.57	\$4,403.40	\$5,572.11	\$228.60	\$137.16	\$135.05	\$764.63	\$15,698.14	\$53,624.66	\$22,160.36	\$31,464.30
343	\$116.27	40	65	12	\$55,405.91	\$9,142.57	\$11,569.09	\$95.45	\$57.27	\$280.39	\$1,587.57	\$17,132.64	\$95,270.89	\$31,971.35	\$63,299.54
344	\$50.45	38	65	19	\$19,635.76	\$3,413.35	\$4,347.07	\$421.44	\$252.86	\$105.90	\$681.78	\$14,867.58	\$43,725.73	\$18,460.80	\$25,264.93
345	\$69.00	39	65	17	\$29,808.96	\$5,048.29	\$6,409.17	\$329.21	\$197.52	\$155.71	\$938.32	\$19,197.49	\$62,084.66	\$25,112.45	\$36,972.21
346	\$135.97	39	65	15	\$58,740.93	\$9,948.05	\$12,629.77	\$383.00	\$229.80	\$306.83	\$1,849.03	\$20,948.61	\$105,036.01	\$39,600.36	\$65,435.65
347	\$254.32	56	65	31	\$292,858.83	\$26,720.13	\$29,354.49	\$0.00	\$0.00	\$722.12	\$3,691.05	\$32,641.09	\$385,987.70	\$299,970.96	\$86,016.75
348	\$59.00	35	65	13	\$16,215.11	\$3,059.65	\$3,926.51	\$179.08	\$107.45	\$96.70	\$782.17	\$12,228.53	\$36,595.19	\$11,609.36	\$24,985.83
349	\$59.00	36	65	17	\$18,346.92	\$3,365.72	\$4,309.42	\$393.77	\$236.26	\$105.70	\$788.96	\$15,996.62	\$43,543.39	\$16,589.51	\$26,953.88
350	\$99.42	48	65	19	\$85,467.07	\$11,276.14	\$13,715.58	\$97.13	\$58.28	\$330.78	\$1,423.09	\$24,591.77	\$136,959.84	\$72,956.38	\$64,003.47

ADMINISTRADORA DE PERSONAL CALIFICADO, S.A. DE C.V.
CÁLCULOS AL 1º DE FEBERO DE 2001

No.	Sueldo Diario	Edad Actual	Edad de Retiro	Antig. Actual	Jubilación	Invalidez	Fallecimiento	Ret. Vol.	Valor Presente Obligaciones por			Perc. Fin Año	Prima Ant.	Totales	Valor Presente de las Obligaciones por Servicio	
									Despido	Últ. Gastos					Pasado	Futuro
351	\$122.50	46	65	23	\$94,285.08	\$13,227.22	\$16,302.58	\$334.34	\$232.14	\$424.23	\$1,733.72	\$27,655.65	\$154,194.96	\$85,224.40	\$68,970.56	
352	\$43.14	53	65	25	\$45,162.56	\$4,900.36	\$5,660.99	\$4.11	\$3.47	\$138.92	\$626.52	\$15,167.18	\$71,664.11	\$48,624.89	\$23,039.22	
353	\$191.67	33	65	3	\$40,345.55	\$8,093.81	\$10,415.22	\$29.73	\$17.84	\$258.98	\$2,505.03	\$7,251.88	\$68,918.03	\$8,197.58	\$60,720.45	
354	\$99.32	33	65	11	\$20,905.80	\$4,193.96	\$5,396.84	\$230.88	\$138.53	\$134.20	\$1,298.03	\$13,312.58	\$45,610.82	\$12,633.86	\$32,976.96	
355	\$98.33	28	65	7	\$8,843.22	\$2,183.42	\$2,778.72	\$123.21	\$73.92	\$71.67	\$1,206.33	\$7,128.28	\$22,408.76	\$4,579.45	\$17,829.32	
356	\$43.50	20	65	1	\$580.93	\$292.90	\$374.91	\$12.47	\$7.48	\$10.78	\$640.02	\$1,025.33	\$2,944.82	\$690.12	\$2,254.70	
357	\$68.34	35	65	10	\$18,782.04	\$3,544.01	\$4,548.09	\$91.60	\$54.96	\$112.01	\$905.99	\$11,110.97	\$39,149.68	\$10,466.91	\$28,682.77	
358	\$110.36	42	65	19	\$63,078.48	\$9,880.12	\$12,410.49	\$540.36	\$324.22	\$299.70	\$1,522.18	\$24,406.20	\$112,461.75	\$51,709.13	\$60,752.62	
359	\$67.46	30	65	3	\$8,910.61	\$1,997.40	\$2,564.37	\$22.43	\$13.46	\$65.00	\$856.19	\$4,927.86	\$19,357.32	\$2,316.81	\$17,040.51	
360	\$115.37	24	65	0	\$3,667.60	\$1,238.11	\$1,506.16	\$23.91	\$14.35	\$40.91	\$1,312.25	\$2,046.76	\$9,830.06	\$1,312.25	\$8,537.80	
361	\$72.70	36	65	13	\$22,607.14	\$4,147.25	\$5,310.09	\$193.66	\$116.20	\$130.25	\$972.16	\$15,396.43	\$48,873.18	\$15,798.67	\$33,074.51	
362	\$50.45	37	65	16	\$17,597.79	\$3,141.61	\$4,012.15	\$245.18	\$147.11	\$98.06	\$678.21	\$13,322.99	\$39,243.09	\$14,701.80	\$24,541.29	
	\$121.24	41.04	65.05	15.12	\$23,446,819.18	\$3,259,427.76	\$4,018,357.74	\$44,837.44	\$28,387.75	\$99,485.73	\$593,832.94	\$5,624,814.90	\$37,115,963.43	\$17,626,422.96	\$19,489,540.47	