

ACTUARIAL CONSULTING GROUP SAS
NIT 900.116.023-3
Carrera 19 # 34-23
Tel: (031) 6953384
Bogotá - Colombia
administrativa@actuarial-cg.co

Factura electrónica de venta
No. FEE 252

Señores	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDIO		
NIT	890.000.447-8	**Teléfono**	(601) 7460679 - Ext. 000
Dirección	CL 19 Norte 19-55	**Ciudad**	Armenia - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	01/04/2024, 23:41
Expedición	01/04/2024, 23:47
Vencimiento	01/05/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Bruto	Vr. Total
1	ACTUALIZACIÓN DEL CALCULO ACTUARIAL DEL PASIVO PENSIONAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDÍO CON DATOS CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	1.00	4,200,000.00	4,998,000.00

Total items: 1

Valor en Letras: Cuatro millones novecientos noventa y ocho mil pesos m/cte

Total Bruto	4,200,000.00
IVA 19%	798,000.00
Total a Pagar	**4,998,000.00**

Condiciones de Pago:

FAVOR CONSIGNAR A CTA CTE 031-52792493 BANCOLOMBI - Cuota No. 001 vence el 2024-05-01 por $ 4,998,000.00

Observaciones:

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764066147382 aprobado en 20240225 prefijo FEE desde el número 249 al 500 Vigencia: 12 Meses**

Responsable de IVA - Actividad Económica 7010 Actividades de administración empresarial Tarifa 9.66

CUFE: 6e8e850295449b6c474483841d890bb8ba1150a1c146ce767610cc341036d97bfe0e92bc73ee72053dba895e661a6233

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.085.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

actuarial
Consulting Group

Cra 19 N.º 34-23

Bogotá D.C., Colombia

Bogotá D.C 02 de abril de 2024

CERTIFICACIÓN
DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

Yo Yerli María Anzueta García, identificada con cédula de ciudadanía No. 23.937.865, expedida en Pore, y con tarjeta profesional número 252828-T en mi calidad de Contador Público manifiesto bajo la gravedad del juramento que la empresa ACTUARIAL CONSULTING GROUP SAS, con NIT No.900.116.023-3, se encuentra a paz y salvo y no tiene deudas pendientes por concepto de aportes a la seguridad social acatando el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y actualmente no tiene personal vinculado con contrato laboral en Colombia.

La presente se expide a los 2 días del mes de abril de 2024

Representante Legal
Guillermo León Suarez Moreno
CC. 79568945

Contadora
Yerli María Anzueta García
T.P 252828-T

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **23.937.865**
ANZUETA GARCIA

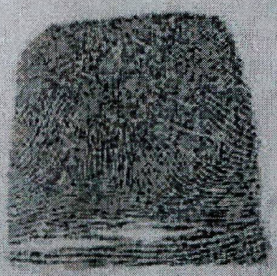
APELLIDOS
YERLI MARIA

NOMBRES

YERLY ANZUETA

FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO **23-MAR-1983**
PAZ DE ARIPORO (MORENO)
(CASANARE)
LUGAR DE NACIMIENTO

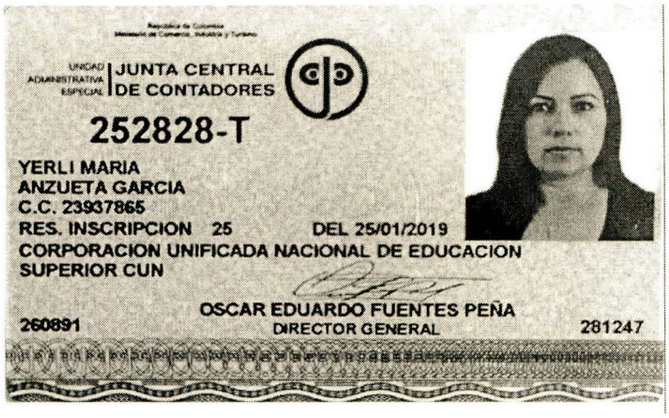
1.60 ESTATURA
A+ G.S. RH
F SEXO

10-ABR-2002 PORE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1500150-00310738-F-0023937865-20110628 0027306386A 1 36831372



República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

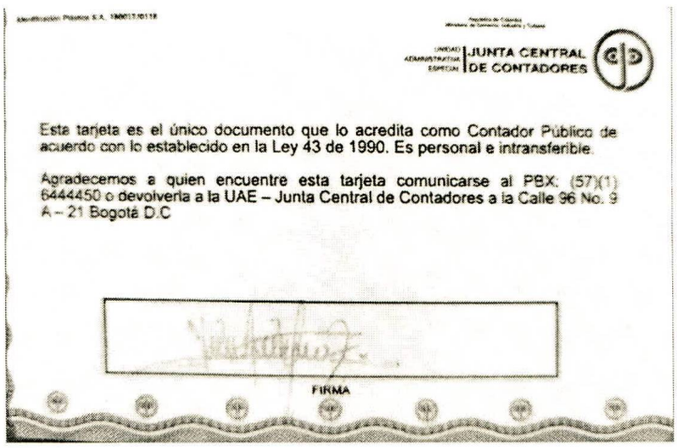
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

252828-T

YERLI MARIA
ANZUETA GARCIA
C.C. 23937865
RES. INSCRIPCION 25 DEL 25/01/2019
CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR CUN

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

260891 281247



Identificación Plásticos S.A. 1800137-0119

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

4CAB3482 8FF22B67

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **YERLI MARIA ANZUETA GARCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 23937865 de PORE (CASANARE) Y Tarjeta Profesional No 252828-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

EL CONTADOR PUBLICO NO HA CUMPLIDO CON LA OBLIGACION DE ACTUALIZAR EL REGISTRO

Dado en BOGOTA a los 13 días del mes de Diciembre de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1018419323		SOTO SUAREZ OSCAR YESID	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Calle 60A Sur No. 68-08 T-3 A-1104	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7929629	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-02	2024-02	500127481	9463248873	I	2024/03/07	2024/03/07	BANCOLOMBIA	0	$377,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$6,800		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$6,800		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$6,800		$0	$0
1	CC	1018419323	SOTO OSCAR	25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$162,500		0	$0	$0	14-23	30	$1,300,000	$6,800	0	$0	$0
Total Afiliados(1)						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$6,800		$0	$0

en linea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1018419323		SOTO SUAREZ OSCAR YESID	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Calle 60A Sur No. 68-08 T-3 A-1104	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7929629	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-02	2024-02	500127481	9463248873	I	2024/03/07	2024/03/07	BANCOLOMBIA	0	$377,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$0	$0	$208,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$6,800	$0	$0	$6,800
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$6,800	$0	$0	$6,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$0	$0	$162,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$162,500	$0	$0	$162,500
TOTAL				1	$377,300	$0	$0	$377,300

2024/03/07 10:34 AM

actuarial
Consulting Group

Corporación Autónoma Regional del Quindío

Calculo Actuarial con corte al 31 de Dic. de 2022

Cálculo Actuarial del pasivo pensional y títulos pensionales, con corte a 31 de diciembre de 2022.

Guillermo Suárez Moreno

actuarial
Consulting Group
NIT: 900116023-3

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

NOTA TÉCNICA

VALORACIÓN PASIVO PENSIONAL A CARGO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO - CRQ

El presente estudio tiene por objeto valorar el pasivo por concepto de pensiones de jubilación, cuotas partes del personal jubilado y títulos pensionales del personal activo retirado, con corte a 31 de diciembre de 2022.

I. INTRODUCCIÓN

Este informe tiene por objeto presentar los resultados obtenidos de valorar el pasivo por concepto de pensiones de jubilación a cargo de la entidad con corte a 31 de diciembre de 2022.

Se presenta de acuerdo con la NICSP (Norma Internacional de Contabilidad para el Sector Público) y el Marco Normativo de la Resolución 414 de 2014 emitida por la Contaduría General de la Nación, con el detalle de la información necesaria para elaborar los estados financieros a 31 de diciembre de 2022 y la estimación del gasto contable para el 2023.

La elaboración de la valoración del pasivo se basó en la información proporcionada la entidad, si los datos proporcionados no tienen la validez, precisión y completitud los resultados de la valoración pueden cambiar significativamente y pueden requerir una revisión posterior siendo responsable la entidad.

Las valoraciones presentadas corresponden a un estimado de la situación financiera del plan en la fecha de corte mencionada, esto no implica que se esté realizando una predicción de la situación financiera ni la capacidad para pagar los beneficios futuros del plan. Lo anterior, debido a que la valoración depende de diferentes factores como el monto de beneficios pagados, el número de personas, los gastos administrativos, los rendimientos de los activos destinados para el pago de los beneficios.

II. CONSIDERACIONES LEGALES:

Para la elaboración de los cálculos actuariales se tienen en cuenta lo dispuesto en la Ley 33 de 1985, la Ley 100 sancionada en el año 1993, la Ley 797 sancionada en el año 2003 y los Decretos 1748 de 1995 y las normas propias aplicables a la entidad que lo complementan o modifican, en el mismo sentido un trabajador puede acceder a la pensión de jubilación reconocida por la empresa, teniendo en cuenta que las otras empresas del sector público concurren con la pensión de vejez del sector público y Colpensiones concurre una cuota parte. Adicionalmente, se tiene en cuenta que los trabajadores que no pueden acceder a la pensión de jubilación tienen derecho a un título pensional siempre que reúnan los requisitos previstos en la Ley.

Adicionalmente se incluyen las consideraciones derivadas de lo dispuesto en el acto legislativo 01 de 2005.

III. CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL:

1 **Personal Jubilado con pensión Compartida:** Corresponde al personal jubilado por la empresa, con pensión en el régimen de prima media y que concurre las dos pensiones, quedando a cargo de la empresa el mayor valor.

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

2 **Personal Beneficiario Vitalicio compartido con COLPENSIONES:** Corresponde al personal beneficiario a cargo de la empresa, con pensión de sustitución en el régimen de prima media y que concurren las dos pensiones, quedando a cargo de la empresa el mayor valor.

3 **Personal Jubilado con cuota parte a cargo de la Empresa:** se refiere a las personas que disfrutan de pensión de Jubilación otorgada por otra empresa oficial, y que la entidad le corresponde pagar cuota parte a por el tiempo laborado.

4 **Personal Beneficiario Vitalicio Cuota parte a Cargo de la Empresa:** Corresponde al personal beneficiario de pensiones de sobrevivientes que están a cargo de la empresa..

5 **Personal exfuncionario con derecho a título pensional:** Conforme a lo señalado en el Art. 33 de la Ley 100 de 1.993, modificado por el Art. 9 el cual señala "En los casos previstos en los literales b), c), d) y e), el cómputo será procedente siempre y cuando el empleador o la caja, según el caso, trasladen, con base en el cálculo actuarial, la suma correspondiente del trabajador que se afilie, a satisfacción de la entidad administradora, el cual estará representado por un bono o título pensional." Teniendo en cuenta que según la revisión de las historias laborales, el empleador no efectuó afiliación del trabajador.

IV. CONSIDERACIONES ADICIONALES:

1. Para el personal jubilado la pensión de vejez del régimen de transición del sector público se difiere a los 55 años y 20 años de servicio en el sector público incluyendo el tiempo laborado en la empresa hasta la fecha de jubilación.

2. Para el personal jubilado con cotizaciones a COLPENSIONES se tiene en cuenta la concurrencia de la pensión con esa entidad cuando se cumplan los requisitos previstos en la Ley 797 sancionada en el 2003, considerando para ello el tiempo cotizado a COLPENSIONES, el tiempo laborado en la empresa y en el sector público.

3. Para el personal jubilado las reservas de sobrevivencia se difieren a la fecha de jubilación. Durante el período comprendido entre la fecha de jubilación y la fecha en que concurre la pensión de COLPENSIONES, se incluye una reserva adicional de sobrevivencia a cargo de COLPENSIONES, valorada en los términos de la Ley 797 sancionada en el 2003, en proporción al tiempo cotizado al COLPENSIONES y la suma del tiempo laborado en la empresa hasta el 31/03/1994, el tiempo labrado en el sector público y el tiempo cotizado hasta la fecha de concurrencia.

4. Para el personal jubilado con expectativa de concurrencia con COLPENSIONES se calcula la reserva de cotizaciones futuras a COLPENSIONES a cargo de la empresa, la tasa de cotización al 16%.

5. La reserva a cargo de la empresa corresponde a la reserva total disminuida en la suma de las cuotas partes de la concurrencia de la pensión de vejez del sector público, la de concurrencia con COLPENSIONES y la de sobrevivencia a cargo de COLPENSIONES durante el período de cotizaciones, e incrementada en la reserva de cotizaciones.

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

6. Cuando no se conoce la edad del cónyuge del titular del beneficio se asume que ésta es 5 años más o menos según el titular sea mujer u hombre, respectivamente.

7. Para el personal incluido en el grupo de sobrevivientes la reserva se calcula en cabeza del beneficiario con mayor expectativa en el periodo de disfrute del beneficio con el 100% de la pensión. Cuando el beneficiario es menor de 15 años, la renta es temporal se calcula cierta hasta esa edad y contingente para el resto del período.

8. Si la pensión de la empresa se causa después del 22 de julio de 2005, las reservas de jubilación y sobrevivencia se valoran con sólo una mesada adicional en diciembre, excepto para aquellas que se causen con posterioridad al 22 de julio de 2005 y con anterioridad al primero de agosto del 2011 y el monto de la pensión sea inferior o igual a tres (3) salarios mínimos legales vigentes, que se valoran igual que las causadas antes del 22 de julio de 2005 con 2 mesadas adicionales.

9. Para la estimación de las reservas correspondientes a títulos pensionales se estima una reserva contingente a las personas reportadas como fallecidas antes de la Fecha de Cálculo, en un 50% teniendo en cuenta la baja probabilidad de cobro del título pensional

V. METODOLOGIA APLICADA PARA LA MEDICIÓN DE LA OBLIGACIÓN

a. Suposiciones actuariales Pensiones:

El pasivo a cargo de la entidad, con la metodología de rentas vitalicias contingentes, crecientes anualmente con pagos fraccionados mensuales y mesadas adicionales según corresponda a 13 o 14 mesadas, de acuerdo al sistema general de pensiones.

b. Hipótesis demográfica:

Las características de los pensionados actuales y sus posibles sustitutos pensionales, junto con los actuales beneficiarios de Sustitución pensional, están dadas en las Tablas vida probable Rentistas: Sexo masculino y femenino experiencia 2005 – 2008. Resolución 1555 de 2010. Superintendencia Financiera de Colombia.

c. Hipótesis financieras:

De acuerdo con las normas vigentes para estimación de reservas pensionales se calcularon con:

Crecimiento de mesadas pensionales (k): 4,00%.
Interés técnico real (i): 8.1189%.

VI. FORMULACION

RESERVAS DE CAUSANTES:

$$(Va)_x = \frac{Nx+1}{Dx}$$

$$(Va)^{12}_x = (Va)_x [\, 1 + 11/24\ k\,] + 11/24\ (1+k)$$

$$(Va)^{2}_x = (Va)_x [\, 1 + \tfrac{1}{4}\ k\,] + \tfrac{1}{4}\ (1+k)$$

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

RESERVAS DE SUPERVIVENCIA

$(Va)_{x,y} = \frac{Nx+1:y+1}{Dx:y}$

$(Va)_{x/y} = (Va)_{y} - (Va)_{x,y}$

$(Va)^{12}_{x/y} = (Va)_{x/y} [\ 1 + 11/24\ k\ ]$

$(Va)^{2}_{x/y} = (Va)_{x/y} [\ 1 + ¼\ k\ ]$

$tEx = \frac{Dx + t}{Dx}$

$tExy = \frac{D\,x+t\,,y+t}{Dxy}$

$A_x = Mx/Dx$

$J = (1+i)*(1+k)-1$

$V = 1/(1+j)$

$Jm = (1+j)^{(1/12)} - 1$

$Js = (1+j)^{(1/2)} - 1$

Donde:

$(Va)_x$ = Valor actual de una renta vitalicia contingente anual variable del valor inicial de $1 con tasa de crecimiento de K pagadera a plazos vencido

$(Va)^{12}_x$= Valor actual de una renta vitalicia contingente semestral variable con tasa de crecimiento de K pagadera vencida en doce fracciones de 1/12 cada una.

$(Va)^{2}_x$= Valor actual de una renta vitalicia contingente semestral variable con tasa de crecimiento de K pagadera vencida en dos fracciones de ½ cada una.

$(Va)_{xy}$ = Valor actual de una renta vitalicia contingente anual variable del valor inicial de $1 con tasa de crecimiento de K pagadera anual vencida sobre dos vidas hasta el primer fallecimiento.

$(Va)_{x/y}$ = Valor actual de una renta variable sobre dos vidas, de valor inicial de $1 con tasa de crecimiento de K pagadera en anualidades vencidas al cónyuge de edad y a la muerte del jubilado de edad x.

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

$(Va)^{12}x/y$ = Valor actual de una renta mensual vencida de 1/12 con tasa de crecimiento del K, pagadera al cónyuge de edad Y a la muerte del jubilado de edad X.

${}_tE_x$ = Valor actual de $1 pagadero a una persona de edad x, dentro de t años, sí a los t años se encuentra viva.

${}_tE_{xy}$ = Valor actual de $1 pagadero a una pareja de edad xy, dentro de t años, sí a los t años ambos viven.

A_x = Valor actual de $1 pagaderos a los beneficiarios al final del año de la muerte del trabajador

A_F = Valor del auxilo funerario señalado en el articulo 51 de la Ley 100/93

A. PERSONAL JUBILADO

- **RESERVA TOTAL EMPRESA**

Para las personas con causación de la pensión antes del 22 de julio de 2005, y la que se causen entre el 22 de julio de 2005 y el 31 de julio de 2011, siempre que Si P<= 3 salarios mínimos mensuales legales vigentes:

$R_j = [12P\ (Va)^{12}_x\ ] + [2B\ (Va)^2_x\ ].$

$R_s = 12P..(Va)^{12}_{x/y} + 2B..(Va)^2_{x/y}$

En los demás casos:

$R_j = [12P\ (Va)^{12}_x\ ] + B^*[\ (Va)_x\ ].$

$R_s = 12P..(Va)^{12}_{x/y} + B^*(Va)_{x/y}$

$R_{A/F} = A_x.A_F.$

$R_C = \frac{(1-(1+0.04)^{-n})}{(1+0.04)^{1/12}-1}$. tc. IBC(u)

Donde:

R_C : Reserva de cotizaciones

tc(n) = 0.16

IBC(u) = Pensión jubilación empresa

tc: Tasa de cotización para pensiones al ISS, correspondiente a la Fecha de Corte de acuerdo con el artículo 7 de la Ley 797 de 2003; se asumirá que ésta se mantendrá fija a lo largo de los n años.

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

n: Número de años faltantes para la jubilación con el ISS, contados a partir de la edad de jubilación del sector público deberá ser entero. En caso de no ser entero, se redondeará al entero más cercano.

$R_t = R_j + R_s + RA_F + R_C$

TITULOS PENSIONALES:

El valor correspondiente a la reserva actuarial será equivalente al valor que se hubiere debido acumular durante el período que el trabajador estuvo prestando servicios al empleador hasta el 31 de marzo de 1994, para que a éste ritmo hubiera completado a los 62 años de edad si es hombre o 57 años si es mujer, el capital necesario para financiar una pensión de vejez y de sobrevivientes por un monto igual a la pensión de vejez de referencia del trabajador.

Valor de la Reserva Actuarial = (Pensión de referencia x F1 + AF x F2) x F3

Donde:

1. Pensión de referencia (PR) = Pensión a la que tendría derecho el afiliado a la edad de 57 años si es mujer o 62 si es hombre calculada de conformidad con la siguiente fórmula. Ese valor se expresará en pesos sin decimales.

a) Si $(n + t) \times 52 > 1.000$ y $(n + t) \times 52 < 1.200$

$PR = SR \times \{0.65 + 0.02 \times [(n + t) \times 52 - 1.000] / 50\}$

b) Si $(n + t) \times 52 > 1.200$

$PR = SR \times \{0.73 + 0.03 \times [(n + t) \times 52 - 1.200] / 50\}$

Donde:

SR = Salario de referencia. Este valor se expresará en pesos sin decimales.

t = Número de años y fracciones de año de cotización o de servicios al 31 de marzo de 1994. Este resultado se expresará con cuatro decimales.

n = Diferencia entre la edad en años completos utilizada para determinar el salario de referencia de la reserva actuarial y la edad en años cumplidos al 31 de marzo de 1994.

La pensión de referencia no podrá ser superior al 85% del salario de referencia, ni de quince veces el salario mínimo legal mensual vigente al 31 de marzo de 1994. En ningún caso podrá ser inferior al salario mínimo legal mensual vigente a la misma fecha.

F1 = Factor de capital necesario para financiar una pensión unitaria de vejez y de sobrevivientes a la edad utilizada para el cálculo del salario de referencia de la reserva actuarial, de acuerdo con la edad y el sexo.

AF = Valor del Auxilio Funerario que se determina así:

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

- AF = 5 x SM si Pensión de Referencia < 5 x SM
- AF = Pensión de Referencia si 5 x SM < Pensión de Referencia < 10 x SM
- AF = 10 x S M si Pensión de Referencia > 10 x SM
- SM = Salario mínimo legal mensual vigente al 31 de marzo de 1994.
- F2 = Factor calculado a la edad utilizada para el cálculo del salario de referencia de la reserva actuarial para garantizar el pago del auxilio funerario, igualmente se tiene en cuenta el sexo.
- F3= Factor de Capitalización de acuerdo al tiempo cotizado que se determina de conformidad con la siguiente fórmula, este factor se expresará con seis decimales:
- F3 =[(1.03)t-1]/[((1.03)n+t-1)]
- DTF pensional=[(1+INFt/100)x(1+0.03)-1]
- INF t= variación anual del Índice de Precios al Consumidor calculado por el DANE correspondiente al año calendario inmediatamente anterior.

VII. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS (PENSIONADOS Y TÍTULOS PENSIONALES)

a. Resultados

GRUPO ACTUARIAL		NÚMERO DE PERSONAS	PASIVO CAUSADO EMPRESA	PASIVO CAUSADO TOTAL
Cód.	Nombre			
	PASIVO PENSIONAL	**410**	**11,541,027,589**	**11,541,027,589**
	Reservas Matemáticas	**39**	**3,069,078,388**	**3,069,078,388**
	Total Pensionados			
2	Personal Jubilado con pensión Compartida	20	2,243,715,175	2,243,715,175
5	Personal Beneficiario compartido con Colpensiones	11	207,764,615	207,764,615
17	Personal Jubilado con Cuotas Partes por Pagar	4	524,627,872	524,627,872
18	Personal Beneficiario Vitalicio con Cuotas Partes por Pagar	4	92,970,726	92,970,726
	Bonos y Títulos Pensionales	371	8,471,949,200	8,471,949,200
	Títulos Pensionales			
	Retirados	371	8,471,949,200	8,471,949,200

b. Resultados Del Periodo

Los resultados de este beneficio definido como pensión de jubilación a cargo de la entidad comprenden varios ítems:

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

Año fiscal terminado el	31-dic-2022
A Reconocimiento en resultados (P/G)	
1. Costos por Servicios Actual	-
2. Costo por servicios pasados - ajuste en el Plan	-
3. Costo por servicios pasados - reducciones	-
4. Liquidaciones (Ganancia)/perdida	-
5. Costo por servicios (suma 1 a 4)	-
6. Costo neto por intereses	240,021,701
7. Costo por Beneficio definido reconocido en P y G(5+6)	240,021,701
8. Reconocimiento de (Ganancias)/ Perdidas	-
9. Gastos Administrativos	-
10. Costos de Beneficios por terminación	-
11. Costo Total reconocido en PyG (suma 7 a 10)	240,021,701
B. Reconocido en patrimonio (OCI)	
1. Saldo inicial	3,130,136,633
2.(Ganancias)/perdidas actuarial debido a experiencia	46,549,467
3. (Ganancias)/perdidas actuarial del periodo (1+2)	3,176,686,099
4. Rendimiento de los activos (mayor)/menor a la tasa de descuento	-
5. Cambio en el Superavit no recuperable	-
6. Efecto reconocido en OCI (suma 3 a 5)	3,176,686,099
C. Costo del Beneficio definido	
1. Costo por servicios	-
2. Costo neto por intereses	240,021,701
3. efecto reconocido en P&G	-
4. Costo por beneficios definidos	240,021,701

c. 3.4.1. Hipótesis utilizadas para determinar el costo por beneficio definido reconocido en P&G del año 2022

Se fundamentó en el pago de las mesadas pensionales a cada uno de los pensionados y beneficiarios de sustitución pensional, así mismo está incluido lo correspondiente a Cuotas partes pensionales.

El número de partícipes objeto de estudio son 410, compuestos así:

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

GRUPO ACTUARIAL		NÚMERO DE PERSONAS
Cód.	Nombre	
	PASIVO PENSIONAL	**410**
	Reservas Matemáticas	**39**
	Total Pensionados	
2	Personal Jubilado con pensión Compartida	20
5	Personal Beneficiario compartido con Colpensiones	11
17	Personal Jubilado con Cuotas Partes por Pagar	4
18	Personal Beneficiario Vitalicio con Cuotas Partes por Pagar	4
	Bonos y Títulos Pensionales	371
	Títulos Pensionales	
	Retirados	371

d. Reconciliación del Beneficio

Año fiscal terminado el	31-dic-2022
A. Reconciliación del estado de financiamiento del plan	
1. Obligaciones por beneficio definido (DBO)	3,069,078,388
2. Valor corriente de los activos FVA)	-
3. Estado de Financiamiento del Plan	3,069,078,388
4. Efecto del limite en los activos	-
5. Activo /(Pasivo) por beneficio definido al final del año fiscal	3,069,078,388
B. Reconciliación del (Activo) / pasivo por beneficio definido	
1. Activo / (Pasivo) por beneficio definido al inicio del año fiscal	3,130,136,633
2. Costos por Servicios	-
3. Costo Neto por Intereses	240,021,701
4. Efecto reconocido en forma inmediata en OCI	46,549,467
5. Costo por servicios pasados - Ajustes	-
6. Beneficios pagados por el Empleador	(347,629,412)
8. Activo / (Pasivo) por beneficio definido al final del año fiscal	3,069,078,388
C. hipotesis y fechas utilizadas para la evaluación	
1. Tasa Técnica del estudio	8.119%
2. tasa de incremento de las mesadas	4.000%
3. Tasa de Descuento	12.444%
4. Inflación 2019	4.000%
5. fecha del censo de población	31-dic-2022

Carrera 19 No. 34 – 21 Piso 2
Celular: +57 313 8461354
WhatsApp: +1 8057966019
Bogotá D.C., Colombia

e. Cambios En La Obligación

A. Cambio en la Obligación por Beneficio Definido (DBO)	
1. DBO al inicio del Periodo Fiscal	3,130,136,633
2. Costo por servicios actual	-
3. Costos por Intereses sobre el DBO	240,021,701
4. Contribución de los Participantes del Plan	0
5. Ganancias /(perdidas) actuariales	46,549,467
6. Beneficios Pagados de los Activos	0
7. Beneficios pagados directamente por la empresa	(347,629,412)
9. Impuestos	0
10. Costo de Servicio Pasado - Ajustes al Plan	0
11. costos del Servicio pasado - Reducciones	0
12. Adquisiciones	0
13. Ventas	0
14. Liquidaciones	0
15. Beneficios por terminación	0
16. DBO al finaldel Periodo Fiscal	3,069,078,388

B. Cambio en los activos

El Plan no cuenta con Activos Propios

f. Información Periodos Futuros

A. Pagos esperados futuros	
1. Para el año fiscal 2023	321,525,021
2. Para el año fiscal 2024	297,380,877
3. Para el año fiscal 2025	275,049,778
4. Para el año fiscal 2026	248,476,673
5. Para el año fiscal 2027	223,627,651
6. Para los años fiscales 2028 a 2032	725,560,431

g. Reconocimiento en resultados (P/G) para el año 2023

Año fiscal terminado el	**31-dic-2023**
A Reconocimiento en resultados (P/G)	
1. Costos por Servicios Actual	-
2. Costo por servicios pasados - ajustes	-
3. Costo por servicios pasados - reducciones	-
4. Liquidaciones (Ganancia)/perdida	-
5. Costo por servicios (suma 1 a 4)	-
6. Costo neto por intereses	249,176,319
7. Costo por Beneficio definido reconocido en P y G(5+6)	249,176,319
8. Reconocimiento de (Ganancias)/ Perdidas	-
9. Otros costos	-
10. Costo Total reconocido en PyG (suma 7 a 9)	249,176,319

Elaborado

GUILLERMO SUAREZ MORENO
Actuario No. 99 – Asoc. Colombiana de Actuarios