



Señores

**JUZGADO CIVIL DEL CIRCUITO DE GACHETÁ**

E. S. D.

**PROCESO: 2022-00051 - ORDINARIO LABORAL DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y DE OBRA PARA EL PROYECTO Y SUBDIVISIÓN DEL PREDIO LOTE UBICADO EN LA CALLE 2ª # 5-60 Y CALLE 2ª # 5-136 A 8-245 DE GACHETA CUNDINAMARCA.**

**DEMANDANTE: JAVIER ROLANDO FONSECA OLAYA.**

**DEMANDADO: ISABEL ACOSTA DE AVENDAÑO**

La sociedad **LEGAL ADVICE COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901.631.087- 6, con domicilio principal en la ciudad de Bogotá, D.C., actuando por intermedio de su Representante Legal el Doctor **JEYNNER ABSALÓN LINARES PARRA**, mayor de edad y vecino en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.074.416.249 y portador de la Tarjeta Profesional No. 271.939 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado judicial del señor **JAVIER ROLANDO FONSECA OLAYA**, me aporatar a su honorable Despacho el correspondiente dictamen pericial con el cual se establecen los montos de los honorarios por el trabajo realizado por el demandante.

El presente dictamen es remitido con copia a la parte demandada, motivo por el cual, solicito a su Despacho se contabilice el correspondiente termino de traslado y se fije fecha y hora para continuar con las audiencias correspondientes.

Del señor Juez, respetuosamente,



**MAURICIO ANDRÉS VARGAS TAVERA**

**REP. LEG. SUPLENTE**

**LEGAL ADVICES COLOMBIA S.A.S.**

TP No. 258.187 del C.S.J.

Correo electrónico: [legaladvicol@gmail.com](mailto:legaladvicol@gmail.com)

**DICTAMEN PERICIAL**

**INDEMNIZACION DE PERJUICIOS**

**INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE PRESTACION DE  
SERVICIOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES**

**JAVIER ROLANDO FONSECA OLAYA contra ISABEL  
ACOSTA DE AVENDAÑO**

**PROCESO N° 2022-051  
Juzgado Civil del Circuito de Gachetá  
Cundinamarca, Colombia.**

**Gerson Hatuey Olaya Ibagón<sup>a</sup>  
Perito Calculista actuarial  
Experto financiero profesional**

<sup>a</sup> Universidad Nacional de Colombia, Universidad Sergio Arboleda,  
Bogotá D.C.

*e-mail: ingeniero.gerson.olaya@hotmail.com*

\*Este documento es el dictamen pericial que tasa el monto de los honorarios parciales por incumplimiento del contrato de servicios profesionales implicado en el proceso judicial enumerado en el subtítulo.

**Resumen-** En este documento se presenta el valor en dinero a título de indemnización de perjuicios de tres causales: el valor total estimado de las ganancias esperadas y las pérdidas del contratista y demandante por incumplimiento del contrato de prestación de servicios profesionales independientes; el valor parcial de los honorarios causados por el contrato hasta el punto de avance en que se ejecutó el contrato; y por último, la cuenta de cobro de los honorarios profesionales especializados subcontratados y su lucro cesante. Estas cuantías son alegadas por el contratista demandante a través de apoderado, quien las requiere a la contratante

demandada, equivalentes a la indemnización de perjuicios en su aspectos de daño emergente (valor de los lotes pactados como pago en especie) y lucro cesante (intereses legales causados desde el 22 de enero de 2022 hasta el presente 30 de septiembre de 2023). La parte demandante está constituida por el Señor JAVIER ROLANDO FONSECA OLAYA. La parte demandada en el proceso ordinario laboral es la Señora ISABEL ACOSTA DE AVENDAÑO, a quien se le pide el reconocimiento parcial de honorarios a título de compensación causado por el incumplimiento del contrato de prestación de servicios profesionales celebrado entre las partes. La contraparte, tuvo en cambio, un interés de compraventa pero está no se hizo efectiva. El demandante declara que, por estos cambios, la contratante incumplió y le ha generado pérdidas. La parte demandante reclama el reconocimiento de indemnización de perjuicios en sus aspectos de daño emergente (valor de los lotes pactados) y lucro cesante (intereses legales de cada. Valor en mora). En este dictamen se tasa el valor del daño emergente y el lucro cesante. En este documento se muestra el procedimiento paso a paso para obtener el monto del daño emergente y del lucro cesante en la indemnización de perjuicios reclamados como compensación por la parte demandante y equivalentes al valor parcial de los honorarios de la fase 1 de la obra contratada. Este valor es la estimación del precio parcial de los honorarios hasta el punto de avance en el desarrollo de obra adelantado por el contratista y que considera como las pérdidas pecuniarias sufridas por el incumplimiento en el pago descrito en en el expediente judicial del proceso No. 2022-051, radicado en el Juzgado Civil del Circuito de Gachetá, Cundinamarca. También se actualiza el valor de la cuenta de cobro.

La demanda, previa subsanación, fue admitida por el Despacho judicial mediante auto, el día 24 de abril de 2023. Para cumplir el objetivo de este documento, en la primera parte, se describe *grosso modo* aspectos legales generales pero pertinentes aplicados a este caso sobre la indemnización de perjuicios; en la segunda parte se describe, *grosso modo*, algunos temas matemáticos, económicos y financieros implicados en la liquidación de esta indemnización de perjuicios, se identifican características de los datos y las fuentes de información requeridos para realizar los cálculos del daño emergente, se describe el procedimiento y las fuentes para obtener una estimación en pesos del valor del contrato de prestación de servicios profesionales en función del precio del terreno y en especial, el precio de venta promedio del metro cuadrado con base en una muestra de precios de predios en predios cercanos, así como los hitos relevantes y se señala el avance del contrato de acuerdo tales hitos y sus correspondientes honorarios parciales. En la tercera parte, se describen los métodos utilizados para presentar, calcular y acumular el daño emergente y el lucro cesante de: la totalidad del contrato incumplido, los honorarios parciales equivalentes al interés legal, y la cuenta de cobro desde el 22 de enero de 2022 y siendo la fecha de liquidación el día 30 de septiembre de 2023. La cuenta de cobro describe los honorarios de otros profesionales especializados involucrados en la obra. Por último, se resume en tablas con los resultados finales en pesos colombianos

del sábado 30 de septiembre de 2023. Adicionalmente, se presenta y explica una fórmula con cálculos de IPC que sirve para actualizar cualquier rubro desde la fecha de liquidación hasta cualquier día posterior.

**Palabras clave**– honorarios parciales, daño emergente, intereses legales, índice de precios al consumidor, lucro cesante.

## 0. DECLARACIONES E INFORMACIONES

Al tenor la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, en el Libro Segundo, Sección Tercera, Título Único, Capítulo VI, art. 226, declaro libremente y bajo juramento que mi opinión sobre el proceso judicial referido en el subtítulo de este documento es independiente de terceros y corresponde con mi real convicción profesional.

El presente estudio se desarrolló bajo los criterios de objetividad, profesionalismo, ética y rigor científico, donde las proyecciones, estimaciones, liquidaciones, los procesos investigativos realizados tienen como base las fuentes de información citadas en el dictamen pericial. Además, manifiesto bajo juramento que:

Mi nombre es Gerson Hatuey Olaya Ibagón, que he nacido en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital de Colombia y que he sido identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 79.757.166.

Mi domicilio personal y profesional se encuentra en la Calle 4B N° 39B-90 interior 3 apartamento 309 Conjunto Residencial Parques de Primavera, Zona 16 de Puente Aranda en Bogotá D.C., Colombia; y el número de mi teléfono celular es el 3013892141.

Soy profesional en Ingeniería Industrial egresado de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; he realizado estudios de posgrado a nivel de especialización en Actuaría en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia; He adelantado estudios de Magíster en Administración Financiera en la Universidad Sergio Arboleda sede Bogotá y estoy actualmente adelantando proceso de grado.

He ejercido laboralmente mi profesión haciendo hincapié y énfasis en la práctica de mis conocimientos y habilidades en finanzas, actuaría de seguros y pensiones. Ver Anexo 1: Hoja de vida académica y experiencia profesional.

Declaro que no me encuentro dentro de las causales de impedimento señaladas en el artículo 219 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, ni dentro de las causales de exclusión consagradas en el artículo 50 del Código General del Proceso. Declaro que el presente es el más reciente dictamen pericial que realizo para la Rama Judicial del Poder Público y que por tal razón enuncio una lista de los anteriores dictámenes de mi autoría en procesos judiciales relacionados dentro de los últimos 10 años. Que, por la misma causa, declaro que durante los últimos 6 años he sido designado como calculista actuarial en:

1. El proceso 2015-487 adelantado en el Juzgado 33 Civil del Circuito de Bogotá, en el que realicé el cálculo de la indemnización por daños y perjuicios por retraso de los pagos en descuentos de nómina, cuyas partes son: Demandante: Fondo de empleados de Seguridad y Vigilancia FONSEGURIDAD, Apoderado: Dr. Yuri Eduardo García Vargas; Demandado: VISE Limitada, Apoderada: Dra. Angélica María Gómez López.
2. El proceso 2015-367 adelantado en el Juzgado Quinto de pequeñas causas y competencia múltiple de Bogotá en el que realicé la corrección del cálculo de los honorarios por prestación de servicios dentro del incidente de regulación de honorarios, cuyas partes son: Incidentante y apoderada: Dra. Diana Ruby Lopera Ruíz; incidentado: Conjunto Residencial Parques del Norte; incidentado y representante legal: Juan Pablo Navas.
3. He sido designado como Experto Financiero Profesional en el proceso 2006- 413 adelantado en el Juzgado 45 Civil del Circuito, en el cual realicé el cálculo de la indemnización de perjuicios por incumplimiento de contrato, cuyas partes son: Demandante: BIOPHARMA S.A. EN LIQUIDACIÓN, Apoderado: Dr. Luis Fernando Villegas; Demandado: ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S.A., Apoderado: Dr. Camilo Valenzuela Bernal. En el mismo proceso presenté la aclaración y complementación del dictamen pericial rendido.
4. El proceso 2013-869 en el Juzgado 009 Laboral del Circuito, en el cual realicé el cálculo actuarial correspondiente a la indemnización de perjuicios por accidente de trabajo mortal, cuyas partes son: Parte Demandante: ANGELICA CRUZ MALAVER Y GUINDRY SULDARY SALINAS ACOSTA, (en nombre de sus hijos) Apoderado: Dr. Rafael Amaya; Partes Demandadas: 1.) HIERROS EN POTENCIA P&P,

Apoderado: Dr. Jorge Hernández Gómez, 2.) TOTAL LTDA, Apoderado: Dr. Carlos Enrique Leal Castro, 3.) CENTRO COMERCIAL Y DE NEGOCIOS ANDINO, Apoderado: Dr. Jorge Enrique Martínez Sierra.

5. El proceso 2017-650 instaurado en el Juzgado 25 Civil del Circuito en el cual cuantifiqué el valor de la indemnización de perjuicios por terminación de contrato de arrendamiento comercial. La parte demandante es el señor EDUARDO LOPEZ SIERRA cuya apoderada es la Dra. María Teresa Zambrano Rodríguez; la parte demandada está conformada por los señores IVAN CAMILO JIMENEZ CRUZ (apoderado: Dr. Jorge Alejandro Nieto García) y LUIS ALEJANDRO JIMENEZ OTALORA (apoderado: Dra. Rosa Elena González Hernández).
6. El proceso 2011- 470, adelantado en el Juzgado 35 Civil del Circuito de Bogotá en el cual se valora la indemnización de perjuicios en contrato de mutuo tasado en UPAC – UVR. La parte actora está conformada por la Señora MARTHA CUCUNUBÁ DIAZ, JULIAN ANTONIO ROJAS ROMÁN y MARIA NUBIA CUCUNUBÁ DÍAZ cuyo apoderado es el abogado Oscar Darío Rodríguez Pinzón; la parte demandada es el BANCO CAJA SOCIAL COLMENA cuyo apoderado es el abogado Luis Humberto Ustáriz González.
7. El proceso 2013-739 instaurado en el Juzgado 35 Civil del Circuito de Bogotá en el cual realicé el cálculo actuarial de la indemnización de perjuicios por deceso de menor de edad en instalación hospitalaria. La parte demandante está conformada por el señor LUIS FERNANDO CHAVES AVILA y la señora MARIA HILDA ORTEGA VARGAS cuya apoderada es la Dra. Silvia Pardo Roa; la parte demandada está conformada por COMPENSAR EPS, HOSPITAL LA MISERICORDIA y los señores MIZRAHINN MENDEZ Y GUILLERMO ZULUAGA (apoderado: Dr. Luis Felipe Vega Wilches).
8. El proceso 2017- 793, adelantado en el Juzgado 33 Civil del Circuito de Bogotá en el cual se cuantifica la indemnización de perjuicios generada a conductor de motocicleta en accidente de tránsito. La parte actora está conformada por el señor JIMMY GERMAN LÓPEZ BUITRAGO, cuyo apoderado es el abogado Carlos Díaz Díaz; la parte demandada es la señora GENNY SERRANO RUBIANO CUYO apoderado es el abogado Hugo Moreno Echeverry, en garantía de ALLIANZ SEGUROS.

9. Para la empresa privada "Dictámenes Periciales Especializados S.A.S." he realizado asesoría y liquidación de la Aclaración y complementación al dictamen pericial del proceso 1999-654, JARDINES DE PAZ S.A. contra la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ (EAAB) cursado en el Juzgado 49 Civil del Circuito de Bogotá.
10. Para el Señor Javier García Vargas (Parte demandante) he realizado la asesoría y liquidación de la cuantía en la indemnización de daños y perjuicios por responsabilidad civil médica contra MEDPLUS S.A. en el proceso 2017-720, adelantado en el Juzgado 56 Civil Municipal de Oralidad de Bogotá D.C.

-Declaro además que no he sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte o por el mismo apoderado de la parte. - Que cuento con los conocimientos y condiciones de experiencia e idoneidad para rendir el presente dictamen pericial, y que he actuado de manera leal e independiente en el ejercicio de mi labor, con objetividad e imparcialidad en el avalúo de las mejoras solicitadas.

- Que con el Presente dictamen se allega mi Hoja de Vida (ANEXO 1), donde se incluyen los datos e información personal y de residencia del suscrito, mi experiencia académica y del ejercicio de mi profesión de Ingeniero Industrial, como calculista actuarial y experto financiero profesional en el cargo de auxiliar de la justicia (Proceso 2015-487 del Juzgado 33 Civil del Circuito de Bogotá, Proceso 2015-367 del Juzgado 5 de pequeñas causas y competencia múltiple de Bogotá, Proceso 2006-413 del Juzgado 45 Civil del Circuito de Bogotá, Proceso 2013-869 del Juzgado 009 Laboral del Circuito de Bogotá y Proceso 2017-650 del Juzgado 25 Civil del Circuito, Proceso 2011-470 del Juzgado 35 Civil del Circuito de Bogotá; Proceso 2017- 739 del Juzgado 35 Civil del Circuito; Proceso 793 del Juzgado 33 Civil del Circuito de Bogotá), mi idoneidad profesional y acreditación estudios profesionales. (Ver relación de anexos del artículo 226 del Código General del Proceso).

- Que no he rendido previamente conceptos financieros ni actuariales ni económicos, con anterioridad a la parte demandante ni a la parte demandada.

- Que los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados para la realización del presente estudio no son diferentes respecto de los que he utilizado en peritajes rendidos en los temas de INDEMNIZACION DE PERJUCIOS y ACTUARIA.

La metodología aplicada profesionalmente por el suscrito es la que utilizo comúnmente en el ejercicio regular de mi profesión.

- Que con el presente DICTAMEN PERICIAL se allegan los soportes o documentales que le sirven de sustento técnico e informativo para la realización del dictamen, de acuerdo al artículo N° 226 del Código General del Proceso. En el desarrollo del presente Dictamen se omiten consideraciones o juicios de valor de carácter jurídico por carecer de conocimiento y competencia profesional.

Declaro además que no he sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte o por el mismo apoderado de la parte; que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de exclusión de las listas de auxiliares de la justicia, contenidas en el art. 50 del Código General del Proceso. Que, como consecuencia de haber realizado previos peritajes, no hay diferencia en exámenes, métodos, experimentos e investigaciones sobre la misma materia que pueda justificar o explicar. Declaro que los métodos y procedimientos utilizados en este dictamen coinciden con el ejercicio regular de mi profesión como profesional en el tema de la tasación de perjuicios materiales. Declaro que la relación de documentos y soportes para la realización de este dictamen los adjunto como parte integral de este en la sección llamada "ANEXOS".

Señor Juez: Permanezco pendiente de cualquier aclaración que solicite para justificarla en su debida oportunidad. En caso de ser requerido por su Señoría, con todo gusto cuente con mi disponibilidad para sustentar la esta experticia profesional.

Quedo en espera de las inquietudes y aclaraciones que puedan surgir del Dictamen Pericial, para su análisis y discusión.

Cordialmente,



---

**GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN**  
**Calculista actuarial**  
**Experto financiero profesional**

## I. ELEMENTOS JURIDICOS EN LA INDEMNIZACION DE PERJUICIOS

En las pretensiones principales de la demanda, el contratista solicita el reconocimiento del valor total del contrato incumplido. En este dictamen se señala el valor del contrato al ser incumplido. Las pérdidas que el demandante considera sufridas las reclama como el valor de seis lotes pactados como honorarios (daño emergente) y equivalentes a la indemnización de perjuicios desde el día 22 de enero de 2022 y 22 de octubre de 2022 hasta el 30 de septiembre de 2023 más su lucro cesante.

Siguiente, la parte demandante reclama que se le reconozca en efectivo el pago parcial de sus honorarios (que habían sido pactados en especie) por la fracción de trabajo adelantada en cumplimiento del contrato de prestación de servicios profesionales independientes hasta el término de la fase 1, desde el 22 de enero de 2022 hasta el 30 de septiembre de 2023 y su lucro cesante.

En las pretensiones subsidiarias, la cuenta de cobro presentada por el demandante desagrega las obligaciones del contratista con profesionales especializados. Dado el impago de esta cuenta de cobro, el contratista solicita su daño emergente actualizado al 30 de septiembre de 2023, así como los intereses legales causados. Es de aclarar que el valor de esta cuenta de cobro esta incluido dentro de los honorarios parciales.

Para efectos prácticos, se tasará la actualización de todos los rubros hasta el día 30 de septiembre de 2023, fecha de disponibilidad del último valor del índice de precios al consumidor (IPC): 136,11. El valor del IPC calculado por el DANE para enero de 2022 es de 113,26.

En el ámbito jurídico, el art. 1613 del Código Civil dice que la indemnización de perjuicios comprende el daño emergente y el lucro cesante, seguido del art. 1614 que menciona que el daño emergente es el perjuicio o la pérdida y que [el] lucro cesante es la ganancia o provecho que deja de reportarse. Además, el art.

1615 señala que la indemnización de perjuicios se debe desde que el deudor se ha constituido en mora.

Para la situación presentada en la demanda, es pertinente aclarar a qué objeto pecuniario se refieren las expresiones “indemnización de perjuicios”, “daño emergente” y “lucro cesante” para luego cuantificar exhaustivamente las medidas monetarias de este último.

#### A. Daño Emergente

En el *manual práctico de indemnización de perjuicios* del Doctor Luis Eduardo Mariño Camacho (2016, p.3) se puede encontrar la siguiente definición de daño emergente:

“Son todas las erogaciones o gastos que tuvieron que ser sufragados causa-efecto por la muerte de una persona, o sea las sumas de dinero y bienes y servicios apreciables en el mismo que tuvieron que salir del patrimonio de alguien por el deceso de otra persona.

También lo son la **merma patrimonial que sufre un tercero (heredero)** como consecuencia directa del siniestro en que falleciera la víctima,...”

El valor del daño emergente en este caso corresponde con la merma patrimonial sufrida por el demandante. En este caso se ha considerado el daño emergente como la fracción del valor total de los lotes que corresponde a los honorarios parciales (Fase 1), porque es el valor que no percibió el demandante y esta ausencia mermó las ganancias esperadas del contratista.

En la documental del expediente judicial hay una referencia de evaluación directa al valor del predio en 2021 que implica directamente el valor del contrato de servicios profesionales independientes: 6(lotes) X 105(área estándar en m2) X \$519.467 (precio de venta promedio), obteniendo **\$327.264.210 (TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS MONEDA CORRIENTE)**. Este valor representa el verdadero valor del contrato sin la carga del incumplimiento, sin actualizaciones de precios, y sin intereses legales por concepto de mora.

Pregunta pertinente: ¿Cuánto vale el contrato al incumplirse? Tal valor es rogado como las pérdidas sufridas por el contratista (daño emergente) y que reclama en las pretensiones principales más los intereses legales por la mora (lucro cesante). Aunque el demandante, mediante abogado, estimó el valor “puro” del contrato, no tuvo en cuenta los tiempos ni los intereses legales aportados por faltas no imputable a sí mismo, es decir, no tuvo en cuenta los necesarios criterios financieros para tasar su pérdida y por tanto subestimó la cuantía. Aquí se describe la correcta forma de tasar el total del contrato incumplido.

La segunda cuestión pertinente es determinar la fracción ejecutada de las labores de acuerdo con lo estipulado en las cláusulas dos y tres del contrato de prestación de servicios profesionales independientes y luego, aplicar esta fracción al precio del contrato total, para obtener así el valor del daño emergente en la fecha 22 de enero de 2022 fecha en que se cumplieron los determinantes del pago: se ordenó por parte de la Secretaria de planeación y seguimiento a la infraestructura de Gacheta, un pago al erario público de **\$41.148.800** como faltante requisito para iniciar la Fase 2, es decir, la construcción.

Para realizar la cuantificación del lucro cesante es necesario cuantificar el daño emergente con ocasión del retraso en los pagos de los lotes desde el día 22 de enero de 2022, día en que el demandante hizo la exigencia de pago. Los intereses legales o rendimientos del daño emergente corresponden con el lucro cesante. Se usan intereses legales porque no hubo ningún interés pactado explícito entre las partes. También porque en los contratos de prestación de servicios la mora se reconoce con el interés legal de 6% efectivo anual. Se realizará el cálculo del lucro cesante equivalente a la tasa de interés legal el desde el día 22 de enero de 2022 hasta el día 30 de septiembre de 2023, fecha de liquidación.

El último asunto desagrega una parte de la segunda cuestión: la actualización en pesos de hoy de la cuenta de cobro y los causados intereses legales por la mora. En efectivo: la cuenta no fue pagada y el trabajo fue realizado. El contratista reporta pérdidas porque no ha recibido el pago de la cuenta de cobro. El valor de la cuenta de cobro es por **\$69.000.000** (SESENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MDA/CTE) que es el valor del daño emergente y es obligado actualizarlo a la fecha de liquidación de este dictamen, así como agregarle los intereses legales causados por su retraso.

### B. Lucro cesante

*Grosso modo*, el lucro cesante es el rendimiento monetario acumulado obtenido por un valor pecuniario equivalente al valor del daño emergente por el mero paso del tiempo. El lucro cesante es la ganancia o provecho que deja de reportarse. La ganancia es el interés que el capital hubiera ganado como ahorro en un banco comercial. En ausencia de acuerdo previo, la ganancia se calcula mediante la aplicación del interés legal.

En el caso concreto del contrato de prestación de servicios profesionales independientes, nunca se acordó un interés por mora, no se estableció el valor de los intereses por causa del retraso de los pagos en especie. En la legislación comercial, cuando no se fijan tales intereses, se imputan intereses legales que se fijan a una tasa de 6% efectiva anual (art. 1617, Código de Comercio).

El valor acumulado en la fecha de liquidación de los intereses legales desde la fecha del impago de cada lote, se llama **lucro cesante pasado**.

En este dictamen se realiza el cálculo del daño emergente y del lucro cesante atendiendo lo requerido por el Señor Juez Civil del Circuito de Gacheta, Doctor HENRY ANTONIO GARCIA GALLEGO, de acuerdo con la solicitud del demandante, mediante apoderado, en la oficina profesional de este último.

## II. TEMAS MATEMATICOS EN LA INDEMNIZACION DE PERJUICIOS

### Datos y fuentes

En la liquidación de la indemnización de perjuicios se realizan estrictamente cálculos con números que representan:

1. *medidas del tiempo* (fechas, cantidad de meses, períodos, *etcétera*),
2. *medidas dinerarias* (precio del lote, precio del contrato, valores y rubros),

3. *medidas porcentuales* (tasas de interés, índices de inflación, fracciones y porcentajes) o,
4. *expresiones algebraicas entre tales medidas*.

Estas *medidas* pueden tener un valor *fijo* o *variable*: es *fijo* o constante el valor de la tasa de interés legal: 6% efectivo anual, la fecha de liquidación (30 de septiembre de 2023) es una medida *fija*, la fecha de admisión de la demanda (24 de abril de 2023) es una medida *fija*. La edad de fallecimiento y las fechas de nacimientos son medidas *fijas*. Es *fija* el área total del inmueble: 19.305 m<sup>2</sup>; es fijo el precio comercial del inmueble a fecha 29 de noviembre de 2021: \$3.122.352 y sustentado (pag. 24 de 33) en el avalúo comercial referido en el expediente judicial (demanda y anexos) y soporte verosímil para este dictamen.

Ejemplos de medidas *variables* son: el índice de precios al consumidor (varía de mes en mes), el canon de arrendamiento de un lote (cambia de un año al siguiente), el valor de los intereses mensuales (depende de la cantidad de meses acumulados).

Nótese que en general, las medidas *variables* cambian con el transcurso del tiempo, mientras que las medidas *fijas* no cambian al pasar el tiempo. El conjunto conformado por todas las medidas *fijas* y *variables* ya sean temporarias, dinerarias o porcentuales se llaman **datos**. El origen de cada dato se llama fuente. Las fuentes de los valores *fijos* específicos de la tasa de interés legal y los índices de precios al consumidor (IPC) son obtenidos de las siguientes fuentes: el art.1617 del Código Civil Colombiano y la página web del Banco de la República, previa aclaración de que el valor IPC ha sido calculado previamente por el Departamento Nacional de Estadística DANE, correspondientemente.

En el mes de diciembre de 2018 se definió como “año base” al año en el cual el valor del IPC se fijó como 100. En la página web del Banco de la República (12 de febrero de 2019) se aclara detalladamente el anterior enunciado:

“Hasta diciembre de 1978 el IPC corresponde al empalme realizado por el DANE, tomando el promedio ponderado del índice de precios al consumidor de ingresos medios (33%) e ingresos bajos (67%). A partir de 1979 el IPC presentado corresponde al índice de precios al consumidor total nacional ponderado, publicado por el DANE, el cual ha cambiado de base en cuatro oportunidades: diciembre de 1988, diciembre de 1998, diciembre de 2008 y **diciembre 2018**. En la última actualización metodológica del IPC, el

DANE adoptó la clasificación del consumo individual por finalidad, nomenclatura COICOP.”

(Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 12/02/2019 17:49:43).

Los datos requeridos para tasar los perjuicios se obtuvieron del expediente electrónico del proceso judicial que reposa en el despacho del Juzgado Civil del Circuito de Gachotá, por una parte, y por la otra, las fuentes oficiales o legales de información económica y financiera de Colombia.

Resumiendo: los valores constantes (*fijos*) y las *variables* principales requeridos para realizar el cálculo de la indemnización de perjuicios son *medidas* temporales o dinerarias obtenidas de fuentes como el expediente del proceso, los códigos, las leyes y las oficinas estatales autorizadas.

#### A. Medidas del tiempo

En este documento, todas las fechas están escritas en el formato *dd/mm/aaaa*. En este dictamen, para efecto de calcular las liquidaciones dinerarias, la unidad de tiempo pertinente para medir lapsos entre dos fechas es la mensualidad o mes de treinta días, como es de uso habitual en la práctica de los Juzgados y Tribunales Laborales dada la naturaleza mensual de los salarios, es decir, que el año implicado es un año de 360 días. Por ejemplo: entre el 22 de enero de 2019 y la fecha de liquidación de este dictamen transcurrieron 608 días comerciales.

Las siguientes son las medidas temporales de los hitos y eventos relevantes para este dictamen. Algunas son momentáneas (fechas fijas) y otras son lapsos (meses o años transcurridos entre dos fechas).

Fecha de admisión de la demanda: 24/04/2023

Fecha de liquidación: 30/09/2023

Fecha de cobro: 22 de enero de 2022. (En esta fecha ya se había dado la entrega al Registro del loteo y termino de la fase 1, es decir, el contratista ameritó dos lotes por la entrega al Registro del loteo y otros dos lotes por el término de la fase 1, momento de inicio de la fase 2, troncada por causa ajena al demandante, acumulando así solamente –léase bien- **cuatro** (4) lotes y no seis, como afirma el demandante; los cuatro lotes constituyen el pago en especie en la fecha de cobro).

Fecha hipotética de terminación del contrato: 22/10/2022 (nueve meses después de terminar la fase 1).

Lapso 1: 608 días (días comerciales entre el 22/01/2022 y 30/09/2023).

Lapso 2: 338 días (días comerciales entre el 22/10/2022 y 30/09/2023).

### *B. Medidas Dinerarias*

Las variables dinerarias de importancia tanto para los datos de entradas como para los datos de salida o resultados son las enumeradas a continuación:

1. El valor del avalúo comercial en noviembre de 2021 es: \$3.122.352.462<sup>00</sup>
2. El valor de venta estimado de cada lote en noviembre de 2021 es: \$54.544.035<sup>00</sup> (105m<sup>2</sup> x \$519.467/ m<sup>2</sup>).
3. El valor total “puro” del contrato sin incumplimientos es: \$327.264.210<sup>00</sup>

### *C. Medidas Porcentuales e Índices*

Los porcentajes son números puros (sin unidades) que permiten amplificar o reducir alguna magnitud referida como base.

1. El valor del índice de precios al consumidor de enero de 2022 es 113,26.
2. El valor del IPC de septiembre de 2023 es 136,11.
3. El valor del interés legal es de 6% efectivo anual.
4. El valor del interés legal diario es de 0.0001871
5. El valor del índice de precios al consumidor (IPC) sirve para actualizar precios desde una fecha anterior (histórica) a otra posterior (actual), varía cada final de mes y fue obtenido para cada caso de la página web del Banco de la República [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

### III. DESCRIPCION DE LOS METODOS DE CÁLCULO

En las tablas de perjuicios se presenta el valor de la indemnización de perjuicios como la suma de los conceptos de daño emergente y lucro cesante.

La siguiente ecuación resume lo dicho en cifras:

$$IP = DE + LC$$

En donde:

*IP*: Indemnización de Perjuicios

*DE*: Daño emergente

*LC*: Lucro cesante

A cada uno de los dos últimos listados se dedica cada una del siguiente par de secciones para obtener el valor total de la indemnización de perjuicios en precios del 30 de septiembre de 2023, fecha de liquidación.

Este valor acumulado es el **daño emergente consolidado**. Es pasado porque “pasó” antes de la fecha de liquidación.

Es de aclarar sobre el Lucro Cesante y el interés legal que para realizar la cuantificación del lucro cesante es necesario cuantificar sobre cada daño emergente con ocasión del retraso en los pagos parciales del contrato de prestación de servicios profesionales independiente.

El lucro cesante pasado es el valor de los intereses legales aplicados a cada pago retrasado desde la mora hasta hoy a una tasa legal del 6% efectiva anual.

En una fórmula matemática es lo mismo que:

Lucro cesante = *daño emergente* X días mora X *tasa mora diaria*

A) *Total daño emergente y lucro cesante del contrato incumplido.*

De acuerdo con las cláusulas 2 y 3 se debía pagar dos lotes y al inicio de la fase 2, entregar otros dos lotes, es decir, cuatro lotes valuados en **\$218.176.140** obtenidos de multiplicar \$54.544.035 X 4.

La fecha de este pago está fijada como el 22 de enero de 2022. Tal día no hubo pago. Meses atrás había terminado la fase1. Ni los siguientes días hasta la fecha hubo ningún pago. Hubo un daño emergente y fue exactamente lo que no fue pagado: **\$218.176.140**. En pesos de hoy, (30/09/2023) el daño emergente actualizado (multiplicando por el IPC septiembre 2023: 136,11 y dividiendo por el IPC de enero de 2022: 113,26) asciende a **\$262.192.781 (DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

El lucro cesante del anterior daño emergente corresponde a la suma de los intereses legales diarios (0.0001871) causados por **\$218.176.140** durante 608 días, obteniéndose un valor de **\$24.819.020 (VEINTICUATRO MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL VEINTE PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

De haber continuado la obra sin inconvenientes, hubiere terminado aproximadamente en nueve meses (el 22 de octubre de 2022, 270 días después de enero 22 de 2022) de acuerdo a lo pactado en las cláusulas 2 y 3 del contrato y hubiere recibido el equivalente de dos lotes más, por valor de **\$109.088.070**. Valor actualizado mediante IPC de octubre 2022 (123.51) a septiembre de 2023 (136.11), obteniendo **\$120.210.802 (CIENTO VEINTE MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS DOS PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

El lucro cesante correspondiente a este segundo daño emergente corresponde con la suma de los intereses legales diarios (0.0001871) causados en la esperada fecha de terminación (22/10/2022) por **\$\$109.088.070** (dos lotes) durante 338 días, obteniéndose un valor de **\$6.898.708 (SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

En resumen, el valor total del contrato con incumplimientos esta dado por la suma de los valores de los daños emergentes más el valor de sus correspondientes lucros cesantes:

CONCEPTO	VALOR
Daño emergente:	$262.192.781 + 120.210.802 = 382.403.583$
Lucro cesante:	$24.819.020 + \$6.898.708 = 31.717.728$
Total indemnización:	<b>\$ 414.121.311</b>

Por tanto, el valor del contrato con incumplimiento asciende a la suma de **\$414.121.311 (CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

*B) Honorarios parciales por el incumplimiento del contrato.*

En este literal se liquida en pesos el valor del contrato parcial, es decir, el precio causado hasta el avance realizado del contrato. Nótese que la fase 1 termino el día 22 de enero de 2022. En la práctica, el inicio de la fase 2 no se inició, es decir, el contratista debía recibir el pago de dos lotes (**\$109.088.070**), pero no los recibió. Este valor es el daño emergente del contrato parcialmente cumplido, equivalente a los honorarios parciales que al ser actualizado a pesos de septiembre de 2023 da **\$131.096.391 (CIENTO TREINTA Y UN MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

Durante 608 días de retraso se generó un interés legal diario acumulando **\$12.409.510 (DOCE MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ)**, que constituyen el lucro cesante de los honorarios parciales ganados por el contratista por la labor avanzada hasta el 22 de enero de 2022.

En resumen, el valor parcial de los honorarios causados por la entrega parcial de la fase 1 del contrato está dado por la suma del daño emergente más el valor de su correspondiente lucro cesante:

CONCEPTO	VALOR
----------	-------

Daño emergente:	131.096.391
Lucro cesante:	<u>12.409.510</u>
Total indemnización:	<b>\$143.505.901</b>

Por tanto, el valor de los honorarios parciales asciende a la suma de **\$143.505.901 (CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS UN PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

La tasación de este valor fue solicitado por el despacho judicial y no hay valor para comparar el exceso o el defecto.

### *C) La cuenta de cobro*

La cuenta de cobro por \$69.000.000 (SESENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MDA/CTE.) corresponde a los honorarios de profesionales que adelantaron las especialidades de electricidad, gas y acometidas. Esta cuenta es parte de los honorarios parciales y se resta de ellos.

Un par de costos de la cuenta de cobro se desagregan en el ANEXO 0: se certifica el valor de los honorarios profesionales correspondientes solamente al ingeniero civil DIEGO FERNANDO MARTINEZ WILCHES por las labores realizadas en el diseño del acueducto, diseño del alcantarillado sanitario, diseño del alcantarillado de aguas lluvias, y el estudio de suelos, amenazas y riesgos.

Nótese que el valor por \$32.000.000 es la obligación pendiente que tiene el ingeniero topográfico con el ingeniero civil.

Similarmente, en el ANEXO 0 también se desagrega la deuda por \$10.000.000 del ingeniero demandante con el arquitecto ANDRES FERNANDO CASTAÑEDA en el desarrollo del proyecto de urbanismo.

Los costos restantes descritos (no soportados) en la cuenta de cobro corresponden al levantamiento topográfico, el diseño de vías y el diseño eléctrico.

El primer rubro, es decir, el levantamiento topográfico, compensa los costos y la labor del ingeniero topográfico demandante, mientras que las labores de diseño de vías y diseño eléctrico son coherentes con los requerimientos requeridos y contenidos en el objeto contractual y estos últimos sus precios son proporcionados respecto al costo total del laboreo solicitado en la cuenta de cobro.

La cuenta de cobro por 69.000.000 no fue pagada. No obra en el expediente prueba de tal transacción. El daño emergente actualizado de la cuenta de cobro

desde el 22 de enero de 2022 hasta el 30 de septiembre de 2023 es **\$82.920.625 (OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

Para obtener el valor del lucro cesante es necesario tener en cuenta el lapso de mora. Desde el día 22 de enero de 2022 hasta el 30 de septiembre de 2023 transcurrieron 608 días. La tasa de interés legal es 6% efectivo anual y su tasa equivalente, la tasa nominal anual es 5,8273624%, implicando que la tasa legal nominal diaria es 0,0001871.

Lucro cesante = *daño emergente* X días mora X *tasa mora diaria*

El lucro cesante generado por el retraso de 608 días en el pago de esta cuenta es **\$9.432.785** obtenido de multiplicar (608 X 0,0001871 X \$82.920.625).

Por tanto, la indemnización de perjuicios de la cuenta de cobro se resume:

CONCEPTO	VALOR
Daño emergente:	82.920.625
Lucro cesante:	<u>9.432.785</u>
Total indemnización:	<b>\$92.353.410</b>

Por tanto, el valor la indemnización de perjuicios de la cuenta de cobro asciende a la suma de **\$92.353.410 (CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS UN PESOS MONEDA CORRIENTE)**.

*D. Fórmula para actualizar valores después del 30 de setiembre de 2023*

Cada uno de los valores de la tabla anterior, se pueden actualizar a pesos colombianos posteriores mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VALOR_{actualizado} = VALOR_{historico} \times \frac{IPC_{fecha actualización}}{IPC_{septiembre 2023}}$$

$$VALOR_{actualizado} = VALOR_{historico} \times \frac{IPC_{fecha\ actualización}}{136,11}$$

En donde los valores de IPC deben ser consultados en la página web del Banco del República y los valores de  $VALOR_{historico}$  corresponden con cada uno de los precios que se requiera actualizar.

## VI. JURAMENTO ESTIMATORIO

De la pretensión principal del demandante por \$327.264.210, se probó en este dictamen que tal pretensión asciende a la suma de **\$414.121.311**, es decir, se puede colegir inmediatamente que el valor calculado por la parte demandante, del contrato total incumplido es defectuoso en **\$86.857.101** del valor probado. Este defecto es de **20,97%** del valor probado en este dictamen, y en concordancia con el art. 206 del Código general del Proceso, la cantidad estimada a título de indemnización de perjuicios por la parte demandante y liquidada a fecha 30 de septiembre de 2023 (**\$327.264.210<sup>00</sup>**) está por debajo de la cantidad probada por este dictamen (**\$414.121.311<sup>00</sup>**), y en consecuencia, el juramento estimatorio presentado **NO** supera el 50% del valor probado y en efecto, el cálculo presentado por la parte demandante es una aproximación defectuosa del valor indemnizatorio, siendo una subestimación del 20% aproximadamente.

## VII. ANEXOS

Este dictamen incluye dos (2) anexos enumerados como sigue:

ANEXO 0: CERTIFICACION SERVICIOS INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA  
ANEXO 1: HOJA DE VIDA ACADEMICA Y EXPERIENCIA PROFESIONAL

## VII. REFERENCIAS

Angeles, G. (2020). *Costo de levantamiento topográfico*.

Web site: [Facebook.com/servicostopograficosangeles](https://www.facebook.com/servicostopograficosangeles).

Banco de la República. (14 agosto 2023). Índice de precios al consumidor (IPC).  
[www.banrep.co](http://www.banrep.co)

- Cámara Colombiana de la Infraestructura. (2012). *Benchmarking de salarios. Tarifas consultoría y cálculo de costos topográficos*. Bogotá, Colombia.
- Consejo Profesional Nacional de Topografía. (2023) sitio web: cpnt.gov.co
- García, O. (s.f). (Ed. 3), *Administración financiera*. Medellín, Colombia: Empresas Públicas de Medellín, p. 91-148.
- Gómez Montoya, D. (2016). *Guía para la estimación de costos topográficos en la consultoría*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá , Colombia.
- Güete, J. (2011). *Lecciones de derecho comercial para no abogados*. Bogotá, Colombia: Policromía Digital.
- Gutiérrez, J. (2008). (Ed. 2), *Modelos financieros con Excel*. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones, p. 269-325.  
<https://www.mitopografo.com>
- Instituto Maria Goretti. (2006). 2da Ed. *Costos topográficos*. Bogotá, Colombia
- Kellison, S. (1991). *The Theory of Interest*. Washington, Estados Unidos: Irwin/MacGrow-Hill, p. 1-57.
- Marín, O. (2016). (Ed. 2), *Liquidación de perjuicios y ajustes de pérdidas de seguros*. Bogotá, Colombia: Grupo editorial Ibáñez.
- Mariño, L. (2005). (Ed. 3), *Manual práctico de indemnización de perjuicios*. Bogotá, Colombia: Librería Ediciones del Profesional LTDA.
- Martínez, F. (2000). Diccionario financiero. *Guía del sector financiero*, (18), pp. 225- 264.
- Pérez, A. (2009). (Ed. 2), *Títulos valores y liquidación de intereses*. Medellín, Colombia: Grupo editorial copynet comunicación integral S.A.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2010). *Tablas de mortalidad. Resolución 1555 de 2010 (Julio 30)*
- Tafur, A. y Henao, O. (2017). (Ed. 11), *Código civil y General del proceso básico*. Bogotá, Colombia: Leyer Editores.
- Téllez, J. (2023). *Avalúo comercial barrio Normandía Occidental Bifamiliar coronado Kr 73ª # 53 -36 apto 53 – 36*.

# **ANEXO 0**

## **CERTIFICACION SERVICIOS PRESTADOS EN INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**



ANDRES F. CASTAÑEDA O.  
andresfcastaneda84@gmail.com 312-3262095 Bogotá D.C.

Bogotá D.C. octubre 24 2023

#### A QUIEN LE INTERESE

**ASUNTO:** Certificación de prestación de los servicios profesionales como Arquitecto en la elaboración del proyecto de urbanismo (subdivisión de predio).

Por medio de la presente me permito informar que, en el primer semestre del año 2021 presté mis servicios profesionales como Arquitecto en la elaboración del proyecto de urbanismo (subdivisión del predio) ubicado en la calle 2 # 5-60 y calle 2°5-136 A 8-245 del municipio de Gachetá Cundinamarca.

Las actividades realizadas contemplan lo siguiente:

- Se realizó la subdivisión del predio de acuerdo con el terreno y especificaciones dadas por los propietarios en cuanto a medidas de los lotes, teniendo en cuenta las normas vigentes.
- Se redactaron los linderos de cada uno de los lotes y se plantearon en el proyecto de subdivisión.
- Según diseño se determinaron las vías vehiculares, vías peatonales, zonas verdes, zonas de equipamiento, zonas de reserva forestal, zona de ronda de quebrada y los 92 lotes resultantes con sus medidas y áreas de acuerdo con la distribución según porcentajes y requisitos exigidos por la secretaría de planeación y seguimiento a la infraestructura.
- Se realizó la minuta técnica / redacción de linderos de los diferentes lotes y zonas que resultan en el proyecto de acuerdo con las normas requeridas para la futura redacción de escrituras.

El producto final es un plano topográfico con el diseño urbanístico en medio pliego y un documento de minuta con redacción técnica de linderos de 89 folios.

1



ANDRES F. CASTAÑEDA O.  
andresfcastaneda84@gmail.com 312-3282095 Bogotá D.C.

En la siguiente tabla relaciono el costo pactado en su momento, por el diseño elaborado.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UND	VALOR	TOTAL
1	PROYECTO URBANISMO	1	GL	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
VALOR TOTAL: \$10.000.000=, (Diez Millones de pesos m/cte.) Abono en 2021 \$2.000.000=, (Dos Millones de pesos m/cte.) Saldo por pagar \$8.000.000=, (Ocho Millones de pesos m/cte.)					

Le recuerdo que existe un monto pendiente de pago, por el cual le insto a realizar el pago lo antes posible.

Esta certificación se da a los 24 días del mes de octubre del año 2023.

Cordialmente:

**Andrés Fernando Castañeda Olaya**  
C.C. 80.101.375 de Bogotá  
Teléfono: 3123282095  
Correo: andresfcastaneda84@gmail.com



Bogotá, D.C. 25 de octubre de 2023

A QUIEN LE INTERESE

ASUNTO: CERTIFICACION DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ING. CIVIL Y DISEÑADOR DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS Y ESTUDIOS DE SUELOS EN AL ELABORACION DEL PROYECTO DE URBANISMO DEL PREDIO "CALLE 2 # 5-60 Y CALLE 2 # 5-136 a 8-245" con Mat. Inmob. 160-8990 y Nos. Catastral 01-00-0037-0056-000 y 01-00-0037-0056-000 UBICADO EN EL CENTRO URBANO DEL MUNICIPIO DE GACHETÁ DE PROPIEDAD DE ADELA ISABEL ACOSTA AVENDAÑO

Por medio de la presente me permito certificar que las siguientes actividades que se relacionan se ejecutaron en el primer semestre del año 2021 en el proyecto relacionado en el asunto.

**1. PROYECTO DISEÑO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS**

Se diseñaran las respectivas redes de acueducto y alcantarillado (7 tramos aprox., 550 m) de acuerdo a los planos topográficos y las normas vigentes

TRABAJO DE CAMPO: Trabajo Topográfico de campo ligado a coordenadas reales para toma de información del tramo a medir con un corredor aproximado de 25 metros a lado y lado del eje de la vía, detallando obras civiles, andenes, postes, vías alledañas, pozos de alcantarillado, red de acueducto y demás obras que ameriten su representación. (Trabajo previo)

TRABAJO DE OFICINA: Proceso de datos, cartera de campo, cartera electrónica, edición de planos (Planta-perfil)

Diseño respectivo de las redes de acueducto y alcantarillado (7 tramos aprox., 550 m): cálculos, planos (planta-perfil).

**MVC AMERICANA DE CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900495343 - 6**  
**CENTRO EMPRESARIAL DE LA CONSTRUCCION, BOGOTA (1) 805 3749 / KR 31 # 41-42 Villavicencio - Meta, (8) 6621020 / Avenida 3 norte #8-24, oficina 219,**  
**CENTRO PROFESIONAL Y COMERCIAL CENTENARIO 1 Cali - valle del cauca [www.mvcingenieria.com](http://www.mvcingenieria.com)**

Calle 4b 39b-90 int. 3 apto. 309 Conjunto Residencial Parques de Primavera, Bogotá D.C., Colombia  
e-mail: [ingeniero.gerson.olaya@hotmail.com](mailto:ingeniero.gerson.olaya@hotmail.com) Cel: 3013892141



2. ESTUDIO DE SUELOS, AMENAZAS Y RIESGOS: Se hace estudio de suelos completo realizando un muestreo en campo con la toma de 9 muestras, el proceso de la información y entrega de informe final según las observaciones requeridas.

Los costos pactados son los siguientes que se relacionan a continuación:

CUADRO DE COSTOS				
ITEM	CANTIDAD	UN	VALOR	TOTAL
DISEÑO ACUEDUCTO	1	GL	5000000	5000000
DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO	1	GL	12000000	12000000
DISEÑO ALCANTARILLADO AGUAS LLUVIAS	1	GL	12000000	12000000
ESTUDIO DE SUELOS, AMENAZAS Y RIESGO	1	GL	8000000	8000000
<b>TOTAL</b>				<b>37000000</b>
<b>ABONO</b>				<b>5000000</b>
<b>SALDO A LA FECHA</b>				<b>32000000</b>

Esta certificación se da el día 25 de octubre de 2023

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO MARTINEZ WILCHES  
INGENIERO CIVIL  
REPRESENTANTE LEGAL  
TEL. 3164615908  
MP. 25202-217599 CND

**MVC AMERICANA DE CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900495343 - 6**  
**CENTRO EMPRESARIAL DE LA CONSTRUCCION, BOGOTA (1) 805 3749 / KR 31 # 41-42 Villavicencio - Meta, (8) 6621020 / Avenida 3 norte #8-24, oficina 219,**  
**CENTRO PROFESIONAL Y COMERCIAL CENTENARIO 1 Cali - valle del cauca [www.mvcingenieria.com](http://www.mvcingenieria.com)**

# **ANEXO 1**

## **HOJA DE VIDA ACADEMICA Y EXPERIENCIA PROFESIONAL**

## GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN

Calle 4B 39B-90 interior 3, apartamento 309,  
CONJUNTO RESIDENCIAL PARQUES DE PRIMAVERA. Bogotá D.C., Colombia.  
Teléfono Móvil: 301 469 02 14  
Correo electrónico: *ingeniero.gerson.olaya@hotmail.com*

Ingeniero Industrial bilingüe (inglés) con formación académica de posgrado en modelado Actuarial y Financiero. Candidato a Magíster en Administración Financiera. Profesional con conocimientos actuariales y financieros en la teoría básica y avanzada. Experto en las técnicas de cálculo y simulación de seguros, pensiones, pasivos pensionales, reservas matemáticas, reservas actuariales, reservas técnicas, portafolios, riesgo e instrumentos financieros derivados en aspectos operacionales (procesamiento de datos, valoración y sistematización), administrativos (gestión) y jurídicos (legislación vigente). Dominio de idiomas adicionales: francés y portugués.

Experiencia profesional como calculista actuarial, analista actuarial, analista de pensiones, analista financiero, analista de estadísticas, diseñador de bases de datos, supervisor de proyectos y docente universitario de matemáticas, probabilidad y estadística; experiencia técnica en modelos y simulaciones econométricas, implementación de metodologías estadísticas, cálculos de primas de seguros, liquidación de mesadas pensionales, valoración de pérdidas, indexación de valores como retroactivos e indemnizaciones por invalidez, valoración en UPAC y UVR, cálculo cuantías de títulos valores, liquidación de daños y perjuicios, dirección del talento humano, asesoría, elaboración y presentación de investigaciones e informes.

### EDUCACIÓN

Magíster en Administración Financiera, Universidad Sergio Arboleda sede Bogotá (en proceso de grado). Trabajo de grado: artículo de investigación “Análisis conceptual y relacional de la ética en finanzas”.

Ingeniero Industrial, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Marzo de 2011. Trabajo de Grado: Estudios de la Especialización en Actuaría como opción de Grado.

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### Consejo Superior de la Judicatura

Calculista Actuarial – Experto Financiero Profesional.  
Abril 2017 – Actualmente

**Funciones:** Apoyar y prestar asesoría técnica a los Jueces y Magistrados de la seccional Bogotá y Cundinamarca del Consejo Superior de la Judicatura como auxiliar de la justicia en los cargos de calculista actuarial y experto financiero profesional. –Presentarse personalmente a las

audiencias y diligencias citadas por los Jueces y Magistrados. –Notificarse y aclarar los conceptos y resultados presentados en los dictámenes actuariales y financieros rendidos ante los despachos de justicia. –Auditar imparcialmente los valores de daños y perjuicios presentados por las partes en los procesos civiles, laborales y de familia de los despachos judiciales que así lo requieran. –Aplicar el Código General del Proceso en lo tocante a los Auxiliares de la Justicia. Presentar los dictámenes periciales dentro de los plazos establecidos en la Ley y en el Código General del Proceso.

**Logros:** Realización del dictamen pericial que determina la cuantía de la indemnización por daños y perjuicios en el proceso 2015-487 del Juzgado 33 Civil del Circuito de Bogotá (FONSEGURIDAD vs. VISE LTDA); liquidación de honorarios profesionales dentro del incidente del proceso 2015-367 del Juzgado 005 de pequeñas causas y competencia múltiple de Bogotá (LOPERA RUIZ vs. PARQUES DEL NORTE); elaboración del dictamen pericial sobre la valuación de la indemnización de perjuicios por incumplimiento de contrato en el proceso 2006-413 del Juzgado 45 Civil del Circuito de Bogotá (BIOPHARMA S.A. vs. ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA); elaboración del dictamen pericial que pondera el valor de la indemnización por accidente de trabajo mortal en el proceso 2013-869 del Juzgado 009 Laboral del Circuito de Bogotá (CRUZ MALAVER Y SALINAS ACOSTA vs. HIERRO EN POTENCIA P&P); preparación y redacción de la aclaración y complementación del dictamen pericial que especifica la existencia o ausencia de libros contables aportados al expediente del proceso para tasar la indemnización de perjuicios en el proceso 2006-413 del Juzgado 45 Civil del Circuito de Bogotá (BIOPHARMA S.A. vs. ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA); Realización del dictamen que tasa en pesos la liquidación del crédito de vivienda en UPAC/UVR del proceso 2011-470 en el Juzgado 35 Civil del Circuito de Bogotá (CUCUNUBA DIAZ vs. BANCO CAJA SOCIAL COLMENA); Elaboración del dictamen pericial que valora la indemnización de perjuicios por terminación de contrato de arrendamiento comercial en el proceso 2017-650 del Juzgado 25 Civil del Circuito de Bogotá (LOPEZ SIERRA vs. JIMENEZ CRUZ Y JIMENEZ OTALORA); asesoría en la aclaración y complementación del dictamen pericial sobre la valoración del daño emergente y lucro cesante del proceso 1999-654 del Juzgado 049 Civil del Circuito de Bogotá (JARDINES DE PAZ S.A. vs. EAAB); asesoría y realización del dictamen pericial que tasa la cuantía por daños y perjuicios en el proceso 2017-720 del Juzgado 56 Civil Municipal de Bogotá (GARCIA VARGAS vs. MEDPLUS S.A.).

### **Banco Agrario de Colombia**

Supervisor Técnico de Proyectos de Vivienda de Interés Social Rural.

Abril 2015 – Agosto 2015.

**Funciones:** -Garantizar el adecuado y oportuno seguimiento a los proyectos de Vivienda de Interés Social Rural que no hayan surtido la fase de liquidación de acuerdo a la regionalización establecida en el Área técnica de la Gerencia de Vivienda para lograr su culminación definitiva. – Garantizar información veraz y oportuna de cada uno de los proyectos para permitir la toma de correctivos en forma acertada. -Garantizar la promoción y divulgación a las entidades Oferentes y/o personas interesadas en la formulación y en el programa en general para facilitar la presentación de los mismos. -Desempeñar, aplicar y asumir en la forma indicada, las funciones señaladas en los Manuales de Procedimientos del Banco Agrario, descritas como actividades y aplicar los controles establecidos en ellos. -Monitorear los indicadores establecidos para el seguimiento de su gestión, informando al superior inmediato sobre el comportamiento de los mismos, en la periodicidad definida. -Aplicar en el desarrollo de sus actividades los conceptos de autocontrol, autorregulación y autogestión que garanticen un adecuado esquema de control interno, que permita el cumplimiento de los objetivos del cargo. -Cumplir con las políticas de seguridad de la información establecidas por el

Banco Agrario de Colombia, con el fin de aplicar los controles para proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información suministrada para su labor. -Formar parte integral de los esquemas de emergencia y contingencia del Banco; así mismo, cumplir con las labores de apoyo u operación asignadas, cuando se active el plan de continuidad de negocio. -Cumplir con los estándares de calidad en el servicio al cliente de acuerdo con la normatividad vigente para el logro de los niveles de satisfacción esperados por él. -Usar para los fines laborales establecidos los bienes que le sean asignados por el Banco para el desempeño de sus funciones.

**Logros:** Normalización de la Gestión de Proyectos de Vivienda de Interés Social de doce proyectos para soluciones de vivienda distribuidos en las zonas rurales de los departamentos de Antioquia, Córdoba, Cauca, Huila, Tolima y Bolívar por valor aproximado de 8.000 millones de Pesos.

### **Colpensiones**

Analista de Pensiones I y II.

Septiembre 2013 - Noviembre 2014.

**Funciones:** -Sustanciar las solicitudes de prestaciones económicas en todas las instancias (primera decisión, recursos de reposición, apelación, revocatoria directa, queja, nuevo estudio, cumplimiento de sentencias) radicadas en la Administradora Colombiana de Pensiones o las trasladadas en la repesa de ISS en Liquidación. -Contestar Derechos de Petición. -Atender las tutelas en todas sus instancias. -Realizar los informes que se requieran. -Apoyar los procesos de control de calidad cuando sean requeridos. -Realizar cálculos de valores de mesadas pensionales del régimen de prima media con prestación definida. -Realizar cálculos de valores, diferencias, incrementos, retroactivos, intereses y deducciones de mesadas pensionales de los regímenes de prima media y especiales. -Realizar estudios estadísticos e informes asociados a los sistemas de información de la Vicepresidencia Jurídica. -Diseño y Administración de bases datos de la Vicepresidencia Jurídica. -Optimizar problemas de asignación de recursos para el logro de las metas de la Vicepresidencia Jurídica. -Realizar proyecciones periódicas de valores para indicadores económicos y financieros. -Apoyar en temas financieros a los profesionales de la Vicepresidencia Jurídica. -Presentar informes de gestión de las actividades realizadas periódicamente. -Indexar valores a precios actuales mediante IPC o ajustes de inflación anuales. -Y las demás asignadas por el jefe inmediato.

**Logros:** Sustanciación de aproximadamente 200 actos administrativos, cálculo y revisión de cuantías de prestaciones económicas por valor aproximado de 1,500 millones de pesos. Diseño y administración de Bases de datos para la Vicepresidencia Jurídica con registro de 300 demandas aproximadamente.

### **Cajanal en Liquidación E.I.C.E.**

Analista Financiero y Actuarial – Liquidador de Valores.

Junio 2012- Junio 2013; Octubre 2011 – Enero 2012.

**Funciones:** -Liquidación de valores de mesadas pensionales según Ley 100 de 1993 y regímenes especiales: Contraloría, DAS, Rama Judicial, Pensión Gracia, INPEC y Aeronáutica, etc. - Actualización de Valores pensionales mediante IPC. -Cálculo de Diferencias pagadas en exceso. -Cálculo de relación beneficio/costo de procesos judiciales mediante proyecciones económicas, presupuestales y actuariales. -Auditoría y revisión de valores y proyecciones de mesadas pensionales. -Realización de estadísticas e informes de productividad y gestión mediante diseño, alimentación,

administración y consultas de bases de datos. -Planeación, programación, Dirección y ejecución de manejo de inventarios de expedientes judiciales para entrega a la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales, UGPP. -Manejo de Recursos Humanos requeridos para la entrega de expedientes a UGPP. -Realización de Informes, cronogramas de trabajo y avances mensuales en el manejo del inventario de la entrega a UGPP. -Participación en mesa de dirección para rendir informes y proponer soluciones en coordinación con otros miembros. -Cálculo de valores en pérdidas implicadas por procesos penales. -Actualización de valores mediante aplicación de IPC. -Cálculo e indexación de diferencias pagadas en exceso. -Realización de estadísticas descriptivas de resultados en Informes periódicos. -Programación de aplicativos para realizar los cálculos requeridos. -Realización de Inferencias estadísticas sobre variables presentes en tipos de expedientes judiciales numerosos. - Estimación estadística y Proyecciones de valores. -Cálculo de Valores y Liquidación de Pensiones en casos Jurídico-Penales por pensiones no debidas.

**Logros:** Realización de aproximadamente 1000 liquidaciones de pensiones. Manejo y logística de aproximadamente 700 demandas penales por pérdidas del erario público. Realización de análisis e informes estadísticos orientados a la toma de decisiones sobre el riesgo implicado al presentar demandas penales. Diseño de aplicativos en Excel para cálculos financieros y actuariales. Diseño de sistema de control de la producción de demandas. Actualización de valores mediante IPC y análisis financieros relacionados. Manejo y gestión de Bases de datos.

#### **Positiva S.A. Compañía de Seguros**

Profesional en Actuaría.  
Enero 2012 – Abril 2012.

**Funciones:** -Cálculo de primas de seguros. -Cálculo de reservas actuariales. -Cálculo manual de reservas matemáticas. -Liquidación de pensiones de sobrevivencia. -Liquidación de valores de incapacidades permanentes parciales. -Liquidación de indemnizaciones en riesgos profesionales. -Realización de estados financieros y su correspondiente informe. -Actualización de valores mediante IPC. -Consolidación del cierre financiero mensual. -Estimación estadística de variables micro y macro económicas. -Realización de estadísticas e informes periódicamente. Liquidación de prestaciones sociales -indemnizaciones- con retroactivos. -Realización y presentación de los cierres financieros de los movimientos mensuales en riesgos profesionales.

**Logros:** Cálculo de primas de seguros y pensiones de supervivencia e incapacidades permanentes parciales para alrededor de 200 casos de siniestros ocurridos. Calculo de reservas actuariales, matemáticas y técnicas. Estimación de índices económicos, estadísticos y financieros mensualmente.

#### **Unipanamericana Fundación Universitaria**

Docente de Matemáticas y Estadística.  
Agosto 2011 – Noviembre 2011.

**Funciones:** -Asegurar el cumplimiento de las actividades del programa académico en Docencia presencial y/o virtual (Clases, evaluaciones, registro de notas, talleres, mentorías, monitorias, electivas, entre otros). -Verificar, validar y propender por la buena relación estudiante-docente, orientando a los estudiantes hacia el logro de los objetivos académicos en el marco de investigación, compromiso social y desarrollo de competencias profesionales. -Asegurar la ejecución de las actividades planeadas en cada proyecto investigativo, formativo y/o de proyección social. - Asegurar el diseño curricular y de contenidos de formación según la carga asignada. -Evidenciar deficiencias en el proceso de aprendizaje del estudiante de manera que asegure su desarrollo

profesional. -Establecer la metodología adecuada para aplicar las evaluaciones asegurando la medición del desarrollo del conocimiento por competencias.

**Logros:** Docencia a tres cursos de Pregrado (aproximadamente 100 estudiantes) en convenio con la Secretaría de Educación Distrital en los primeros semestres de Administración de Empresas y Contaduría Pública en Fundamentos de Matemáticas, Probabilidad y Estadística.

**Novasistemas E.U.**

Gestor de Levantamiento de Manuales de Procesos, Procedimientos y Funciones de la Empresa Social del Estado en Salud del Departamento del Casanare, Colombia.  
Diciembre 2010 – Marzo 2011.

**Funciones:** -Levantamiento del Manual de procesos y procedimientos en la entidad de salud estatal. -Levantamiento del manual de Funciones. -Manejo Administrativo, Financiero y de personal en el Proyecto.

**Logros:** Gestión de la actualización de los manuales de procesos y procedimientos, así como el manual de funciones para la Empresa Social del Estado del departamento del Casanare (EPS del estado Colombiano)

**RECONOCIMIENTOS**

**Universidad Nacional de Colombia**

Representación estudiantil ante el Comité asesor de Ingeniería Industrial (2 períodos), 2006 – 2010.  
Representación estudiantil ante el Comité de Bienestar de la Facultad de Ingeniería, 2008 – 2010.

**CURSOS**

**Universidad de los Andes – Universidad Nacional**

1. IV Escuela de Verano en Ecuaciones Diferenciales.
2. II Simposio de Actuaría.

**Universidad Sergio Arboleda**

1. Plataforma informática de la Estación Bloomberg.

**Universidad Antonio Nariño**

1. Legislación de Seguros (Especialización en Actuaría).
2. Modelos de Sobrevivencia (Especialización en Actuaría).

**Banco Agrario de Colombia**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Riesgo Operativo.   | 5. Cambio e Innovación.           |
| 2. Riesgo de Crédito.  | 6. Trabajo en Equipo.             |
| 3. Riesgo de Lavado de Activos y<br>Financiación del Terrorismo. | 7. Orientación a Resultados.      |
| 4. Enfoque en la Calidad.  | 8. Enfoque en el Cliente.         |
|  | 9. Competencias Organizacionales. |

10. Continuidad de Negocio.
11. Atención al Cliente.
12. Habilidades Gerenciales.
13. Atención de Peticiones, Quejas y Reclamos.
14. Política de Cero Papel.
15. Gestión Documental.

**Caja de Compensación Familiar**  
**Compensar**

1. Excel Intermedio.
2. Excel Avanzado.
3. Excel Financiero.
4. Access.

**SENA**

1. Conceptualización en Seguros.
2. Sistema Financiero y Banca.
3. Riesgo de Crédito.



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE COLOMBIA



CONFIERE EL TÍTULO DE

*Ingeniero Industrial*

A

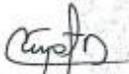
*Gerson Hatuey Olaya Ibagón*

*C.C. 79.757.166 de Bogotá*

QUIEN CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS EXIGIDOS.  
EN TESTIMONIO DE ELLO, Y PREVIO AL JURAMENTO DE RIGOR, OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 28 días del mes de marzo de 2011

  
DECANATURA DE FACULTAD

  
RECTORÍA

  
SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 10014, Folio 10 del Libro de Diplomas No. 11  
DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

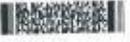
0123873

**NOTARIA**  
62

**FIRMA REGISTRADA  
DILIGENCIA DE AUTENTICACION**

El suscrito Notario Sesenta y Dos del Circuito de Bogotá, D.C., certifica que la firma que aparece en el presente documento corresponde a la que está registrada en esta Notaría.

**ROMERO ISAZA GARMEN MARIA**  
IDENTIFICADO CON C.C. 41509961  
Según la confrontación que se ha hecho de esta  
Bogotá, D.C. 06/04/2011 a las 11:22:17 a.m.  
yghgphh99



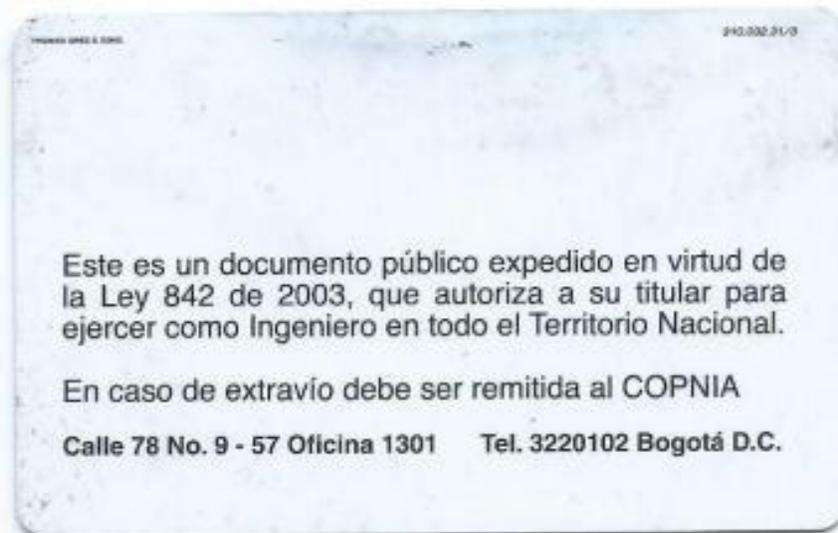
Carlo A. Serrato Galano Notario

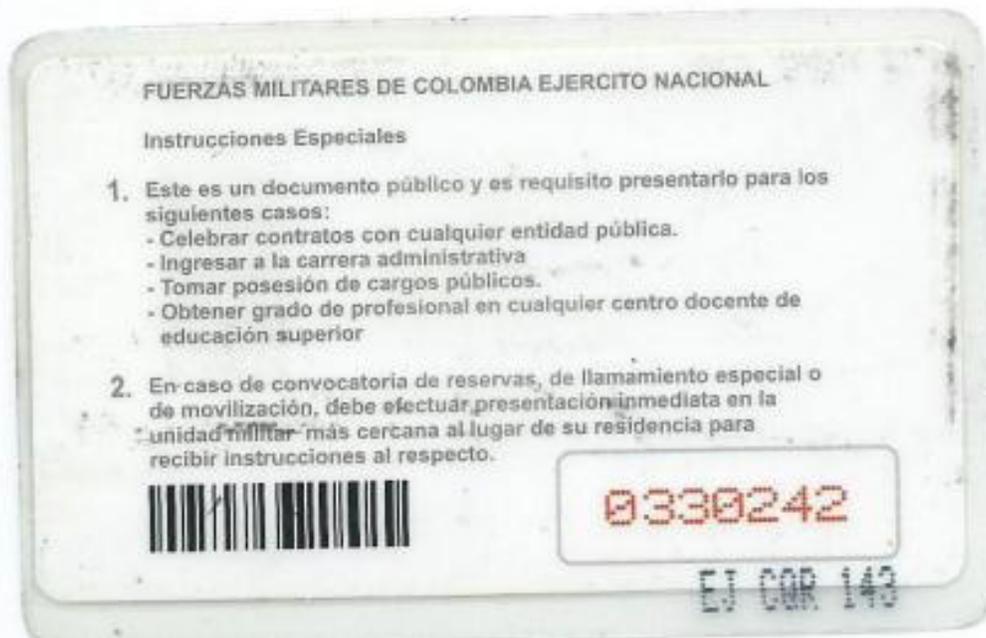
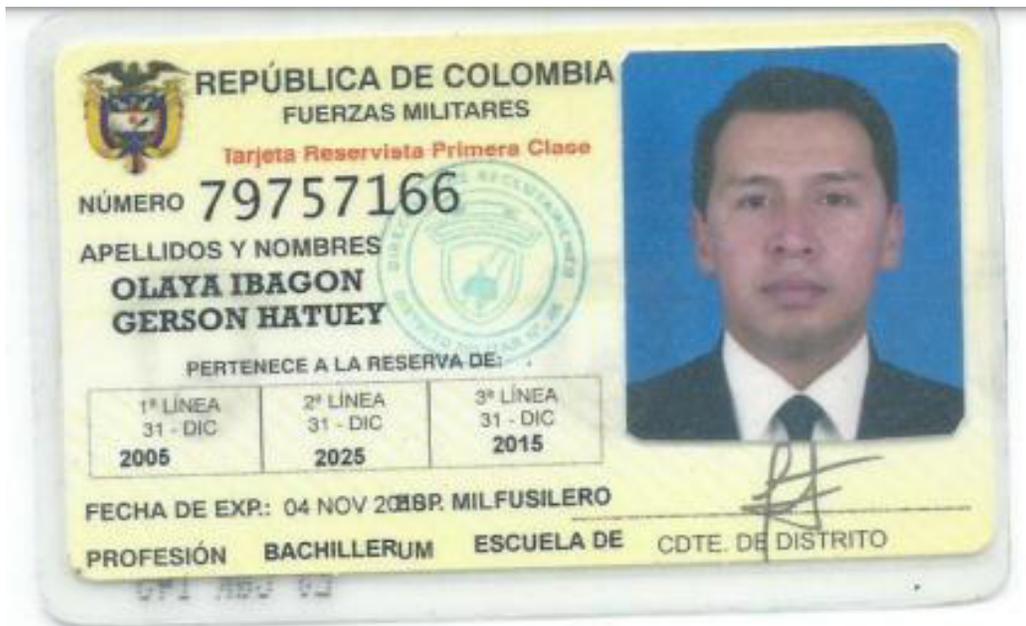
 **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
SANE FISCOSIA  
SECRETARIA DE SEDA

Bogotá D.C. 04 ABR 2011

Autentica la firma de Diligencia de Autenticación  
Quien en la fecha de expedición de este documento Es  
las funciones de Denunciante de la Inscripción de  
Legación

  
Secretaría de Seda







UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE

Ingeniería

ACTA DE GRADO NÚMERO 21337

El Consejo de Facultad en su sesión del día 08 de marzo de 2011 - Acta No. 04

CONSIDERANDO QUE

Gerson Hatuey Olaya Ibagón

C.C. 79.757.166 de Bogotá

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Ingeniero Industrial

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 0123873 consignado en el Registro No. 10014, Folio 10 del Libro No. 11

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Bogotá D.C., a los 08 días del mes de marzo de 2011

PRISIDENCIA  
Consejo de Facultad

SECRETARÍA  
Consejo de Facultad



Bogotá D.C. 04 ABR 2011  
Autenticase la firma de Ing. Gerson Hatuey Olaya Ibagón  
Quien en la fecha de expedición de este documento ejerce  
las funciones de Secretario Facultad de Ingeniería  
GRY  
Secretaría de Sede

**NOTARIA**  
**62**

**FIRMA REGISTRADA  
DILIGENCIA DE AUTENTICACION**

El suscrito Notario Sesenta y Dos del Circuito de Bogotá, D.C., certifica que la firma que autoriza el presente documento corresponde a la registrada en esta Notaría

**ROMERO ISAZA CARMEN MARIA**  
IDENTIFICADO CON C.C. 41509981  
Según la confrontación que se ha hecho de ella.

Bogotá, D.C. 06/04/2011 a las 11:22:17 a.m.  
yghjngintyblgg



Carlos A. Serrato Galeano Notario 62

*Vertical stamp: NOTARIA 62 BOGOTÁ D.C. 06/04/2011*

*Notary seal: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Facultad de Ingeniería, Notario del Circuito de Bogotá D.C., Carlos A. Serrato Galeano*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

**El Secretario de la Facultad de Ingeniería Certifica:**

Que Gerson Hatuey Olaya Ibagón, con código 200508 y Documento de Identidad No. 79757166; del Programa Curricular Ingeniería Industrial cursó las asignaturas correspondientes al plan de estudio "Especialización en Actuaría" bajo la modalidad de "opcion de grado - cursos de posgrado" así:

---

<b>CODIGO ASIGNATURA</b>	2020937
<b>ASIGNATURA</b>	PROBABILIDAD Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS
<b>MODALIDAD</b>	Teórica
<b>INTENSIDAD</b>	4 Horas/Semana

**CONTENIDO EXTENDIDO**  
**2.0 CONTENIDOS**

2.1  PRIMERA PARTE: Fundamentos de la teoría de las probabilidades

2.1.1  OBJETIVO: Adquirir destrezas en el cálculo de probabilidades asociadas con acontecimientos que ocurren en un ámbito de incertidumbre total o parcial.

2.1.2  TEMÁTICAS A TRATAR: Experimentos y sucesos aleatorios. Medida de probabilidad. Cálculo de probabilidades. Fundamentos de análisis combinatorio en el cálculo de probabilidades. Probabilidad condicional. Independencia de sucesos. Consecuencias de la dependencia de sucesos: teorema de la probabilidad completa, teorema de Bayes.

2.2  SEGUNDA PARTE: Variables aleatorias unidimensionales.

2.2.1  OBJETIVO: Sentar las bases para el modelamiento teórico de fenómenos que evolucionan en un ámbito de incertidumbre.

2.2.2  TEMÁTICAS A TRATAR: Concepto de variable aleatoria. Clasificación de variables aleatorias. Ley de distribución de una variable aleatoria. Atributos numéricos de una variable aleatoria y sus propiedades. Algunos modelos de distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas. La distribución normal de probabilidades. Teoremas límites.

2.3  TERCERA PARTE: Métodos de inferencia estadística: Muestreo y estimación

2.3.1  OBJETIVO: Generalizar las conclusiones que se obtengan de la información disponible acerca de un fenómeno de interés a toda la población de donde fue tomada dicha información.

2.3.2  TEMÁTICAS A TRATAR: Métodos estadísticos descriptivos y análisis exploratorio de datos. Muestras aleatorias. Distribuciones de muestreo. Estimación de parámetros. Estimación por intervalos. Construcción de algunos intervalos de confianza.

2.4  CUARTA PARTE: Métodos de inferencia estadística: contraste de hipótesis

2.4.1  OBJETIVO: Hacer suposiciones acerca del comportamiento probabilístico de fenómenos y establecer el grado de validez de las mismas a partir de un conjunto de información disponible del fenómeno en cuestión.

2.4.2  TEMÁTICAS A TRATAR: Hipótesis estadísticas. Procedimiento para construir un contraste de hipótesis. Potencia de un contraste de hipótesis. Algunos contrastes paramétricos. Algunos contrastes no paramétricos.

2.5  QUINTA PARTE: Fundamentos de procesos estocásticos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Gerson Hatuey Olaya Ibagón - 200508

Ingeniería Industrial

2.5.1 **OBJETIVO:** Estudiar el comportamiento de los fenómenos que evolucionan en el tiempo regidos por mecanismos de azar.  
2.5.2 **TEMÁTICAS A TRATAR:** Concepto de proceso estocástico. Cadenas de Markov de parámetro discreto. Procesos de Poisson y sus aplicaciones prácticas: procesos de nacimiento y muerte, líneas de espera.

#### METODOLOGÍA

Clases magistrales a cargo del profesor acompañadas de sesiones de ejercicios.

#### PRÁCTICA

Se planea una actividad evaluativa en forma de examen al finalizar las semanas segunda, cuarta y sexta, en los respectivos días viernes de la semana correspondiente y comprenderá los temas vistos hasta el día de la actividad evaluativa. La calificación del curso será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada actividad programada. Se contemplan recuperaciones de calificaciones perdidas bajo ciertas condiciones y una nota adicional por actividades extraordinarias realizadas por algunos estudiantes. No habrá lugar a habilitaciones.

#### BIBLIOGRAFÍA

BLANCO, L. Probabilidad. Unibiblos. Universidad Nacional de Colombia. 2004.  
HINES, W. y MONTGOMERY, D. Probabilidad y estadística para ingeniería y administración. CECSA. 1994.  
PEÑA, D. Estadística: modelos y métodos. Alianza Editorial S. A. 1988.  
CANAVOS, G. Probabilidad y estadística. McGraw-Hill. 1988.  
DEVORE, J. Probabilidad y estadística para ingenieros y científicos. Cengage Learning Editores. 2006.

---

<b>CODIGO ASIGNATURA</b>	2020940
<b>ASIGNATURA</b>	TEORÍA DEL INTERÉS
<b>MODALIDAD</b>	Teórica
<b>INTENSIDAD</b>	4 Horas/Semana

#### CONTENIDO SINTÉTICO

Dar los conceptos fundamentales del interés, tasas de interés, acumulación del dinero, valor del dinero en el tiempo y anualidades.

#### CONTENIDO EXTENDIDO

1. La medición del interés
  - 1.1. Funciones de acumulación y de cantidad
  - 1.2. La tasa efectiva del interés
  - 1.3. Interés simple y compuesto
  - 1.4. Valor presente
  - 1.5. La tasa efectiva de descuento
  - 1.6. Tasas nominales de interés y descuento
  - 1.7. Interés variable
2. Anualidades elementales
  - 2.1. Anualidades vencidas
  - 2.2. Anualidades anticipadas
  - 2.3. Valores de las anualidades en cualquier fecha
  - 2.4. Perpetuidades



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Gerson Hatuey Olaya Ibagón - 200508

Ingeniería Industrial

2.5. Periodos fraccionarios. Periodos desconocidos. Tasas desconocidas de interés

3. Anualidades más generales

- 3.1. Anualidades pagaderas con menos frecuencia que la conversión de interés
- 3.2. Anualidades pagaderas con más frecuencia que la conversión de interés
- 3.3. Anualidades continuas
- 3.4. Periodos desconocidos y tasas desconocidas de interés
- 3.5. Anualidades variables

4. Esquemas y fondos de amortización

- 4.1. Hallazgo del capital adecuado
- 4.2. Esquemas de amortización
- 4.3. Fondos de amortización
- 4.4. Periodos de conversión de interés y periodos de pago diferentes
- 4.5. Tasas de rendimiento y tasas de reinversión

5. Bonos y otros títulos valores

- 5.1. Acciones
- 5.2. Bonos
- 5.3. Valoración de bonos
- 5.4. Duración
- 5.5. Inmunización

#### METODOLOGÍA

Clases magistrales y talleres.

#### PRÁCTICA

Cinco parciales de 20% cada uno

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. □ S. C. Kellison The Theory of interest
- 2. □ Huertas, J. Cálculo actuarial: contingencias de vida individual
- 3. □ Samuel A. Broverman Mathematics Of Investment And Credit (paperback)

**CODIGO ASIGNATURA** 2020934

**ASIGNATURA** CONTINGENCIAS DE VIDA

**MODALIDAD** Teórica

**INTENSIDAD** 4 Horas/Semana

#### CONTENIDO EXTENDIDO

- 1. Distribuciones de sobrevivencia.
- 2. Tablas de vida.
- 3. Seguros de Vida.
- 4. Rentas de Vida.
- 5. Primas puras.
- 6. Reservas de primas puras.
- 7. Decrementos Múltiples.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Gerson Hatuey Olaya Ibagón - 200508

Ingeniería Industrial

8. Seguros de vidas múltiples.

**METODOLOGÍA**

2 Exámenes parciales con un valor de 25 % cada uno.  
Quices: 25. 25%.  
Proyecto Final: 25%.

**BIBLIOGRAFÍA**

- [1] Bowers et al, Actuarial Mathematics, second edition 1997.
- [2] Gerber Hans, Life Insurance Mathematics, third edition 1997.
- [3] Cunningham et al, Models for Quantifying Risk, 3rd Edition 2008.
- [4] Huertas Jaime A., Cálculo actuarial, contingencias de vida individual. Primera edición 2001, Reimpresión 2008.

-----  
Se expide este certificado a solicitud del interesado(a) en la ciudad de Bogotá D.C., el 18 de Mayo de 2011

Ing. LUIS FRANCISCO BOADA ESLAVA  
Secretario Académico  
Facultad de Ingeniería  
1289 - Guillermo Sediles





UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

EL SECRETARIO DE FACULTAD

CERTIFICA:

Que GERSON HATUEY OLAYA IBAGON, quien se identifica con Cédula No. 79.757.166, cursó en el Programa Curricular OPCION DE GRADO - CURSOS EN POSGRADO - FACULTAD DE INGENIERIA, las asignaturas relacionadas y obtuvo las siguientes calificaciones:

PRIMER SEMESTRE DE 2010

CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIFICACIONES	CREDITOS
2020940	Teoría del interés	3.6 TRES SEIS	4
2020934	Contingencias de vida	3.5 TRES CINCO	4
2020937	Probabilidad y procesos estocásticos	3.4 TRES CUATRO	4

Se expide este certificado a solicitud del interesado(a) en la ciudad de Bogotá, D.C., a los trece (13) días del mes de mayo del año dos mil once (2011).

LUIS FRANCISCO BOADA ESLAVA  
Secretario Académico  
FACULTAD DE INGENIERÍA BOGOTÁ

Catherine G

ciencia, tecnología e innovación para el país

Carrera 30 No. 45-03, FACULTAD DE INGENIERÍA, Edificio CADE, 2do Piso  
Commutador: (57-1) 316 5000 Ext. 13371 - FAX: EXT. 13377 - TELS.: (57-1) 316 5191  
Correo electrónico: secracade\_fibog@unsl.edu.co  
"150 años Construyendo Nación con Ingenio Propio"  
Bogotá, Colombia, Sur América



**El suscrito Coordinador de la Especialización en Actuaría**

**HACE CONSTAR:**

Que el Señor Gerson Hatuey Olaya Ibagón, con CC.79.757.166, Código 10911126939, está matriculado en la especialización en Actuaría y ha cursado las siguientes asignaturas:  
Probabilidad y Estadística Actuarial, con calificación cuatro nueve (4,9)  
Contingencias de Vida I, con calificación tres cinco (3,5)  
Teoría del Interés, con calificación tres seis (3,6)  
Está cursando Electiva I (Legislación de Seguros).  
La calificación va de cero a cinco, con nota aprobatoria de tres cinco (3,5).

La presente constancia se expide a solicitud del señor Olaya.

Bogotá D.C. Noviembre 28 de 2011.

**VICTOR HUGO PRIETO BERNAL**  
Vicerrector Académico  
Coordinador Especialización en Actuaría.



**UNIVERSIDAD  
SERGIO ARBOLEDA**  
Escuela Internacional de  
Administración y Marketing - EIAM

La Escuela Internacional de Administración y Marketing de la Universidad Sergio Arboleda

**Certifica que**  
**Gerson Hatuey Olaya Ibagón**  
c.c. 79.757.166  
Participó en el curso  
**Bloomberg Básico**

Que se llevó a cabo el segundo semestre de 2014.

Se firma en Bogotá D.C. a los seis (6) días del mes de mayo de 2015.

**NICOLÁS RIVERA GUERRERO**  
Jefe  
Centro Virtual de Negocios  
Universidad Sergio Arboleda

**HERMAN PALACIOS CUENCA**  
Secretario General  
Escuela Internacional de Administración y Marketing  
Universidad Sergio Arboleda



**La Caja de Compensación Familiar Compensar  
y el Ciclo de Recreación, Educación y Deporte.**

Certifican que:

**OLAYA IBAGON GERSON HATUEY**  
Identificación 79757166

Asistió al:

**CURSO EXCEL AVANZADO**

Con una intensidad de: **12** horas

**Bogotá, 15 de febrero de 2014**

**Juan Manuel Rivadeneira Velásquez**  
Gerente de Recreación, Educación y Deporte

Este servicio está respaldado por un sistema de gestión ISO 9001:2008. Los actividades Desarrollo personal y familiar, Escuela de capacitación, Desarrollo deportivo, Desarrollo mental, Masajes para niños y adultos, formación para el bienestar de las personas en condición de discapacidad, Preparación y participación en Deportes de Alto rendimiento: Academia de Fútbol, Academia de Natación, Academia de Tenis.

Este servicio está respaldado por un sistema de gestión ISO 9001:2008

VIGILADO  
por el Ministerio de Salud



## La Caja de Compensación Familiar Compensar y el Ciclo de Recreación, Educación y Deporte.

Certifican que:

**OLAYA IBAGON GERSON HATUEY**  
Identificación 79757166

Asistió al:

**CURSO EXCEL FINANCIERO**

Con una intensidad de: **12** horas

Bogotá, 9 de febrero de 2014

**Juan Manuel Rivadeneira Velásquez**  
Gerente de Recreación, Educación y Deporte

Este servicio está respaldado por un sistema de gestión ISO 9001:2008. Las actividades Desarrollo personal y familiar, Escuela de capacitación, Desarrollo escolar, Deportes, Desarrollo personal para docentes, Escuelas deportivas, Desarrollo motor, Masajes para niños y adultos, Formación para el bienestar de las personas en condiciones de discapacidad, Preparación y participación en Deportes de Alto rendimiento, Academia de Fútbol, Academia de Natación, Academia de Tenis.

Todo el Documento Privado Compensar Compensación - BENSIC/ALC/2012

VIGILADO  
SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA Y FINANZAS



**La Caja de Compensación Familiar Compensar  
y el Ciclo de Recreación, Educación y Deporte.**

Certifican que:

**OLAYA IBAGON GERSON HATUEY**  
Identificación 79757166

Asistió al:

**CURSO ACCESS**

Con una intensidad de: **12** horas

**Bogotá, 13 de febrero de 2014**

**Juan Manuel Rivadeneira Velásquez**  
Gerente de Recreación, Educación y Deporte

Este servicio está respaldado por un sistema de gestión ISO 9001  
SCS902-3. Las actividades: Desarrollo personal y familiar; Escuela de  
capacitación; Desarrollo escolar; Entoces; Desarrollo personal para  
docentes; Escuelas deportivas; Desarrollo recreativo; Masaje para niños y  
adultos; farmación para el bienestar de las personas en condición de  
desempleo; Prestación y participación en Deportes de Alto rendimiento;  
Academia de Fútbol; Academia de Natación; Academia de Tenis.

VIGILADO  
REGISTRO DE LA ENTIDAD REGULADA  
REGISTRO DE LA ENTIDAD REGULADA



Facultad de Ciencias  
Departamento de Matemáticas

Certifica que

**GERSON OLAYA**

Participó en el

**II Simposio en Actuaría**

Realizado en la ciudad de Bogotá D. C., los días 9, 10 y 11 de Septiembre de 2009.



René Meziat  
Director del Departamento

27/11/2016

Departamento de Tecnología

**SergioNet**

Inicio

Correo

sinifa

Mis cursos

Mis Solicitudes

Biblioteca Virtual

Bolsa de empleos y practicas

Salir

Comunidad Académica en Línea SergioNet [Sinifa - Notas Anteriores MAF1]

**Sinifa - Notas Anteriores MAF1**

1/2

**GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN** - Domingo, 2016/11/27

**MAF1**

**GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN**

Tipo	Año académico	Codigo	Asignatura	Créditos	Convocatoria	Estado	Calificación	Ym
NORMAL	2014-01	2100168	MATEMATICAS FINANCIERA	2	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2014-01	2100810	ANALISIS FINANCIERO	2	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2014-01	2101928	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	2	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2014-01	2101931	ESTADISTICA Y ANALISIS DE DATOS	2	JUN	SUPERADA 3		
NORMAL	2014-01	2101934	ECONOMETRIA Y MODELACION	1	JUN	SUPERADA 3		
NORMAL	2014-01	2101935	GERENCIA FINANCIERA I	1	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2014-01	2101936	GESTION Y EVALUACION DE PROYECTOS	2	JUN	SUPERADA 3.5		
NORMAL	2014-01	2101937	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	1	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2014-01	2101939	PLANEACION TRIBUTARIA	1	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2014-01	2101940	GERENCIA FINANCIERA II	1	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2014-01	2101942	BANCA DE INVERSION	2	JUN	SUPERADA 3.5		
NORMAL	2014-01	2101943	ETICA Y GOBIERNO CORPORATIVO	1	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2014-01	2102069	CONTABILIDAD FINANCIERA	0	JUN	SUPERADA 3.5		
NORMAL	2014-01	2102071	MATEMATICAS	0	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2014-01	2102073	EXCEL	0	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2014-01	2103110	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS FINANCIERAS	0	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2014-01	2103111	BLOOMBERG	1	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2014-01	2105153	MERCADOS, INSTITUCIONES Y REGULACION	2	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2014-01	2105154	PORTAFOLIOS E INSTRUMENTOS FINANCIEROS	2	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2014-01	2105156	FINANZAS INTERNACIONALES	2	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2015-01	2101945	ANALISIS DE RIESGOS	2	JUN	SUPERADA 4.5		
NORMAL	2015-01	2101946	DERIVADOS	2	JUN	SUPERADA 5		
NORMAL	2015-01	2101947	ENFASIS 1	1	JUN	SUPERADA 4		
NORMAL	2015-01	2101948	ENFASIS 2	1	JUN	SUPERADA 4		

27/11/2016

Comunidad Académica en Línea Sergio (Séida - Notas Anteriores MAF I)	
NORMAL 2015-01	2101949 ENFASIS 3
NORMAL 2015-01	2101950 ENFASIS 4 (SEMINARIO I)
NORMAL 2015-01	2101951 ENFASIS 5
NORMAL 2015-01	2101952 ENFASIS 6
NORMAL 2015-01	2101953 ENFASIS 7 (SEMINARIO II)
NORMAL 2015-01	2101954 COACHING EJECUTIVO
NORMAL 2015-01	2103112 NEGOCIACION E INTELIGENCIA RELACIONAL
NORMAL 2015-01	2105155 SEMINARIO INTERNACIONAL
NORMAL 2015-01	2105157 TRABAJO DE GRADO

JUN 1  
 JUN 1  
 JUN 1  
 JUN 1  
 JUN 1  
 JUN 2  
 JUN 2  
 JUN 5  
 JUN 5

SUPERADA 5  
 SUPERADA 4.5  
 SUPERADA 5  
 SUPERADA 5  
 SUPERADA 4  
 SUPERADA 4.5  
 SUPERADA 4  
 0  
 SUPERADA 4.5

Preparación por el Grupo Ware 1,0,0,004

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA  
 Open & Learning

GERSON HATUEY  
 OLAYA IBAGON  
 79757156

MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA ( MAF)

ESTUDIANTE

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

Este carné es personal e intransferible.  
 En caso de encontrar este documento, por favor devolverlo en el Depto. de Seguridad de la Universidad Sergio Arboleda  
 Calle 74 No. 14 - 14  
 Bogotá - Colombia

www.usergioarboleda.edu.co  
 3349691528

<http://sergioned.usergioarboleda.edu.co/gruposware/wire.php?men=action+info+uenta.Ver.&id=3>



**EXAMEN DE ESTADO DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
 SUPERIOR  
 ECAES  
 INFORME INDIVIDUAL DE RESULTADOS - ESTUDIANTE  
 Fecha del examen: Junio 06 de 2010**



Pág 1 de 1

<b>REGISTRO:</b>	EQ201020017186	<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	OLAYA IBAGON GERSON HATUEY
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	79757166	<b>INSTITUCIÓN:</b>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
<b>MUNICIPIO:</b>	BOGOTÁ D.C.	<b>JORNADA:</b>	DIURNO
<b>ECAES:</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL		

**PUNTAJE INDIVIDUAL**  
**119.71**

**PROMEDIO NACIONAL GENERAL**  
**98.1**

**RESULTADO INDIVIDUAL POR COMPONENTES**

	DISEÑO DE SISTEMAS, COMPONENTES O PROCESOS		MODELAMIENTO DE FENÓMENOS Y PROCESOS		PLANEACIÓN, DISEÑO, EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y GESTIÓN		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA		COMPENSIÓN LECTORA		INGLÉS	
	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D
	11.1	A	11.8	A	10.2	M	12.6	A	10.9	M	11.9	B1
<b>PMP</b>	9.9		9.9		9.8		9.7		10.2		10.8	

**RESULTADO INDIVIDUAL POR NIVEL DE COMPETENCIA**

	INTERPRETATIVA		ARGUMENTATIVA		PROPOSITIVA	
	P	NC	P	NC	P	NC
	12.2	A	10.7	M	11.9	A
<b>PMP</b>	9.9		9.7		10.0	

**PI PUNTAJE INDIVIDUAL**

**DI DESEMPEÑO (ALTO= A; MEDIO= M; BAJO=B)**

**NC: NIVEL DE COMPETENCIA**

**PMP: PROMEDIO NACIONAL PUNTAJE**





REPÚBLICA DE COLOMBIA

## El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

**Hace Constar que**  
**GERSON HATUEY OLAYA IBAGON**  
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 79757166

**Cursó y aprobó la acción de Formación**  
**SISTEMA FINANCIERO Y BANCA**  
Con una duración de 30 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Armenia a los Diecinueve (19) días del mes de Agosto de Dos Mil Once (2011)

NÉSTOR JIMÉNEZ SERNA  
SUBDIRECTOR CENTRO AGROINDUSTRIAL  
REGIONAL QUINDIO



\*92X70113473483\*

SGCV20113473483 19/08/2011  
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006



REPÚBLICA DE COLOMBIA

## El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

**Hace Constar que**  
**GERSON HATUEY OLAYA IBAGON**  
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 79757166

**Cursó y aprobó la acción de Formación**  
**CONCEPTUALIZACIÓN EN SEGUROS**  
Con una duración de 80 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Ibagué a los Veintinueve (29) días del mes de Septiembre de Dos Mil Once (2011)

BRIAN BAZIN BULLA TOVAR  
SUBDIRECTOR CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION  
REGIONAL TOLIMA



SGCV20113585986 29/09/2011  
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006



REPÚBLICA DE COLOMBIA

## El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

**Hace Constar que**  
**GERSON HATUEY OLAYA IBAGON**  
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 79757166

**Cursó y aprobó la acción de Formación**  
**RIESGO DE CRÉDITO**  
Con una duración de 30 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Espinal a los Dieciseis (16) días del mes de Septiembre de Dos Mil Once (2011)

PEDRO EDUARDO FONTAL APONTE  
SUBDIRECTOR CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA  
REGIONAL TOLIMA



SGCV20113549469 16/09/2011  
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006









TH -164-13

**LA UNIPANAMERICANA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA PANAMERICANA  
CERTIFICA QUE:**

**OLAYA IBAGON GERSON HATUEY**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No **79757166** colaboró como **DOCENTE** del programa de **ALIANZA SED** del área de **MATEMATICAS** con un contrato por Obra o Labor en el siguiente periodo:

- Del 08 de Agosto de 2011 al 25 de Noviembre de 2011

Desempeñando las siguientes funciones:

- Asegurar el cumplimiento de las actividades del programa académico en Docencia presencial y/o virtual (Clases, evaluaciones, registro de notas, talleres, mentorías, monitorías, electivas, entre otros).
- Verificar, validar y propender por la buena relación estudiante-docente, orientando a los estudiantes a hacia el logro de los objetivos académicos en el marco de investigación, compromiso social y desarrollo de competencias profesionales.
- Asegurar la ejecución de las actividades planeadas en cada proyecto investigativo, formativo y/o de proyección social.
- Asegurar el Diseño curricular y de contenidos de formación según la carga asignada.
- Evidenciar deficiencias en el proceso de aprendizaje del estudiante de manera que asegure su desarrollo profesional.
- Establecer la metodología adecuada para aplicar las evaluaciones asegurando la medición del desarrollo del conocimiento por competencias.

La presente se expide a solicitud del interesado(a) en Bogotá D.C. a los 08 días de Abril del 2013.

  
**AMANDA RUIZ RODRIGUEZ**  
Líder de Talento Humano



ManpowerGroup Colombia  
info@manpower.com.co

Bogotá, 3 de Abril de 2013

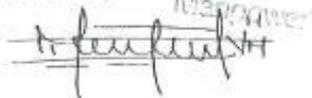
## Manpower de Colombia Ltda.

### Certifica:

Que el (la) señor(a), GERSON HATUEY OLAYA IBAGON identificado(a) con la cédula de ciudadanía número 79757166, laboró para Manpower de Colombia Ltda como PROFESIONAL POSITIVA, desde el 10 de Enero de 2012 hasta el 20 de Abril de 2012 vinculado(a) mediante un contrato por obra o labor. Devengó un salario básico de \$2.700.000.

Se expide el presente a solicitud del (la) interesado(a)

Atentamente,



Manpower

**Martha Patricia Varela Merchan**  
Representante de Servicios  
Manpower Bogotá  
Colombia  
T: (57) 1 6010066 Ext. 5032



**CERTIFICA QUE**

El(La) señor(a) GERSON HATUEY OLAYA IBAGON identificado(a) con la cédula de ciudadanía No.79.757.166, laboro(a) como empleado(a) en mision para nuestra empresa cliente mediante contrato por obra o Labor determinada asi:

<b>Empresa Usuaría</b>	<b>Cargo o Labor</b>	<b>Inicio</b>	<b>Terminacion</b>	<b>Ultimo Sueldo</b>
CAJANAL EICE EN LIQUIDACION	PROFESIONAL 1B	2011-10-18	2012-01-05	\$2.109.360

Para constancia de lo anterior se firma en Cali, a peticion del interesado(a), a los 22 días del mes de Julio de 2012.

**Gina Gutierrez**  
**Auxiliar de Contratacion**

Carrera 100 11-60 Oficina 318 Torre Farallones  
Holguines Trade Center  
PBX 488 01 02  
Cali - Valle - Colombia

**ACTIVOS S.A.**

NIT: 860090915

**LA GERENTE DE RECURSOS HUMANOS**

**CERTIFICA**

Que el Señor OLAYA IBAGON GERSON HATUEY identificado con cedula de ciudadanía numero 79757166, laboro en nuestra empresa a partir del 04/JUN/2012 hasta el 02/JUN/2013 mediante un contrato de trabajo por el termino que dure la OBRA O LABOR y en ejercicio del mismo fue asignado como trabajador en misión a la usuaria CAJANAL EICE EN LIQUIDACION, desempeñandose en el cargo de PROFESIONAL PR1 B, con una asignacion mensual de DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$2,298,654).

Estando afiliado a la E.P.S. E.P.S. SANITAS y A.F.P. HORIZONTE PENSIONES Y CESANTIAS

La presente certificacion se expide en Bogota, a solicitud del interesado a los 21 dias del mes JUNIO de 2013 con destino a QUIEN INTERESE.

Atentamente,



**DIVISION DE RECURSOS HUMANOS**

TR: CAJANAL EICE EN LIQUIDACION (ASIS)-7 ACCIONES DE DESVÍAS

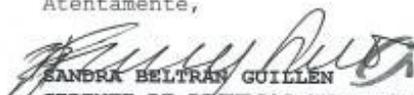




- Realizar Informes, cronogramas de trabajo y avances mensuales en el manejo del inventario de expedientes judiciales.
- Participación en mesa de dirección para rendir informes y proponer soluciones en coordinación con otros miembros.
- Efectuar el entrenamiento en temas económicos, financieros y cálculos actuariales o pensionales a otros profesionales.
- Presentar resultados obtenidos ante la alta dirección sobre análisis actuariales en pensiones.
- Apoyar a requerimientos en temas logísticos, estadísticos, económicos, financieros y actuariales a miembros y a la dirección del área.
- Reportar personal a cargo a talento humano
- Inducir en labores al personal encargado
- Informar al líder de lesividad sobre el avance en la gestión del equipo de trabajo encargado
- Registrar estadísticamente los tiempos y cantidad de archivos que son objeto de inventario
- Apoyar administrativa o técnicamente al equipo de entrega en temas contingentes.

La presente certificación se expide en Bogotá, a solicitud del interesado a los 7 días del mes de Marzo de 2013. A QUIEN INTERESE.

Atentamente,

  
**SANDRA BELTRÁN GUILLEN**  
GERENTE DE RECURSOS HUMANOS 860.090.915-9



BOGOTÁ 90094000 CL 70 No. 9-57 Simón Bolívar 9990-30 No. 9949000000-2  
BARRANQUILLA / BUCARAMANGA / CAJICÁ / CALI / CALDERÓN / CUCUTA / FACATÁ /  
IBAGÉ / MADRID / MANIZALES / NEIVÉ / MONTERÍA / NEIVA / PASTO / PEREIRA /  
POPAYÁN / SANTA MARTA / SINCELEJO / SUVA / TUNJA / VALLEDUPAR / VILLAVICENCIO





**CERTIFICACION**

Que el señor OLAYA IBAGON GERSON HATUEY Identificado con Cedula de Ciudadanía número 79757166, trabaja en nuestra empresa desde el 04 de Junio de 2012, mediante un contrato de trabajo por el termino que dure la OBRA O LABOR, y en ejercicio del mismo fue asignado como trabajador en misión a la usuaria CAJANAL EICE EN LIQUIDACION, desempeñándose en el cargo de PROFESIONAL PRI B, con una asignación mensual de DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS TRES PESOS (\$2,231,703) para el cumplimiento de sus labores el trabajador cumple con las siguientes funciones.

- Auditar cada uno de los expedientes que le sean asignados.
- Auditar y realizar informes respectos de los actos administrativos aparentemente ilegales que le sean asignados a esta dependencia
- Auditar y realizar informes respecto de los fallos ilegales que le sea asignados a esta dependencia.
- Efectuar valoración jurídica integral de los expedientes pensionales partiendo de los supuestos legales y fácticos, que hacen o no viable el reconocimiento pensional.
- Elaborar informes de auditoría frente a cada expediente.
- Proyectar respuestas a diferentes comunicaciones radicadas en la Entidad y trasladadas al área.
- Proyectar respuestas a los requerimientos de diferentes áreas de la Entidad.
- Elaborar poderes para los abogados externos que sean designados.
- Elaborar todas las comunicaciones que sean necesarias, a fin de que se ejerza plena defensa de los intereses de la Entidad.
- Efectuar control procesal frente a las demandas cuyo seguimiento y control que le sea designado por el lider de la dependencia.

La presente certificación se expide en Bogotá, a solicitud del interesado a los 27 días del mes de Noviembre de 2012. A QUIEN INTERESE.

Atentamente,

  
SANDRA BELTRÁN GUILLEN  
GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

  
NIT 860.090.915-9





NIT: 860.090.915

### CERTIFICACION

Que el Señor OLAYA IBAGON GERSON HATUEY identificado con Cedula De Ciudadania número 79,757,166, laboro en nuestra empresa a partir del 27 de Septiembre de 2013 hasta el 20 de Enero de 2014, mediante un contrato de trabajo por el termino que dure la OBRA O LABOR, y en ejercicio del mismo fue asignado como trabajador en misión a la usuaria ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONE, desempeñándose en el cargo de PROFESIONAL II con una asignacion mensual de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS (\$3,500,000).

La presente certificación se expide en Bogotá, a solicitud del interesado a los 04 días del mes Febrero de 2014 con destino a QUIEN INTERESE.

Atentamente,

**SANDRA BELTRAN GUILLEN**  
**GERENTE DE RECURSOS HUMANOS**

LM: ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENS - - 756123

NOTA: La presente certificación no es válida para Embajadas, Consulados, ni para diligencias judiciales.





## CERTIFICAMOS

Que OLAYA IBAGON GERSON HATUEY identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. 79757166, estuvo vinculado(a) en misión mediante contrato a obra o labor para la empresa:COLPENSIONES

Desempeñando el cargo de : PROFESIONAL II

Periodo del contrato :

FECHA DE INGRESO : 26 de Junio de 2014

FECHA DE RETIRO : 24 de Noviembre de 2014

Se expide la presente a solicitud del interesado a los 14 días del mes de Enero de 2016

Cordialmente,



**YOLANDA CONTRERAS HERRERA**  
Gerente de recursos humanos



## CERTIFICAMOS

Que OLAYA IBAGON GERSON HATUEY identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. 79757166, estuvo vinculado(a) en misión mediante contrato a obra o labor para la empresa: BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A.

Desempeñando el cargo de : 3020-PROFESIONAL UNIVERSITARIO

Periodo del contrato :

FECHA DE INGRESO : 09 de Abril de 2015

FECHA DE RETIRO : 06 de Agosto de 2015

Se expide la presente a solicitud del interesado a los 10 días del mes de Septiembre de 2015

Cordialmente,



**YOLANDA CONTRERAS HERRERA**  
Gerente de recursos humanos





Rama Judicial  
Consejo Superior de la Judicatura  
República de Colombia

Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial  
Bogotá - Cundinamarca

DESAJ17-CS-2790  
Bogotá D.C., 22 de Junio de 2017

Señor  
**GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN**  
Calle 4 B No. 39 B – 90 interior 3 apartamento 309  
Conjunto residencial parques de primavera  
ingeniero.gerson.olaya@hotmail.com  
Bogotá

Asunto: Respuesta Derecho de Petición

Respetado señor Olaya,

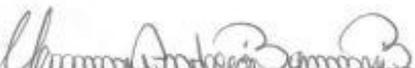
En atención a su solicitud radicada en la Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Bogotá – Cundinamarca, bajo el No. 21317 del 02 de junio del año en curso, al respecto me permito manifestar lo siguiente;

Revisado el Aplicativo de Auxiliares de la Justicia y la hoja de vida que reposa en este Centro de Servicios, se pudo establecer que se encuentra inscrito a la lista de Auxiliares de la Justicia para la ciudad de Bogotá, desde el 01 de Abril de 2017, en la actualidad cuenta con una licencia por el periodo comprendido entre el 01 de Abril del 2017 al 01 de Abril del 2019, y los oficios que registra a la fecha son Calculista Actuarial, Experto Financiero.

Sus funciones como Auxiliar de la Justicia, están reguladas por el Código General del Proceso y el Acuerdo No. PSSA15-10448, proferido por la H. Sala Administrativa del Consejo Superior de la Judicatura; por tal motivo estos oficios no tienen ningún vínculo laboral con la Entidad.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Cordialmente,

  
**YENNY ANDREA BARRIOS BARRERA**

Coordinadora Centro de Servicios Administrativos Jurisdiccionales  
para los Juzgados Civiles, Laborales y de Familia

  
JAL

Carrera 10 No. 14 - 33 piso 17 Conmutador - 3532666 www.ramajudicial.gov.co





"Por la cual se **ACREDITA** al representante de estudiantil de PREGRADO con su respectivo suplente ante el Comité Asesor del Programa Curricular en Ingeniería INDUSTRIAL de la Facultad de Ingeniería"

#### EL SECRETARIO ACADÉMICO

En uso de sus funciones delegadas mediante el parágrafo único del Artículo 20 de la Resolución del Consejo de Facultad No. 531A de 2008 y

#### CONSIDERANDO:

Que mediante el artículo 2° de la Resolución No. 531A del 03 de Octubre de 2008, el Consejo de Facultad determinó la competencia del Decano de la Facultad para convocar los procesos de elección de los Representantes Estudiantiles ante los Comités Asesores de cada programa curricular.

Que por Resolución de Decanatura se determinó la apertura y calendario del proceso de elecciones de los Representantes Estudiantiles ante los Comités Asesores de los Programas Curriculares de Pre y Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

Que dada la baja participación en el proceso inicial de inscripciones, fue necesaria la ampliación de la convocatoria por el término de dos semanas adicionales.

Que debido a diferentes circunstancias de tipo técnico que imposibilitaban el buen desarrollo de la jornada de votación electrónica, fue necesario aplazar en dos oportunidades la fecha de elecciones, con fundamento en lo prescrito por el artículo 19 de la Resolución No. 531A de 2008.

Que del resultado de la jornada de votaciones electrónicas efectuada el día martes 18 de Noviembre de 2008 se procedió a declarar la elección de los aspirantes que obtuvieron mayor número de votos, teniendo en cuenta las vacancias convocadas para cada Comité Asesor.

---

Que habiendo transcurrido el término de Ley sin que se hubieran presentado recursos en contra dicha decisión, se procede a acreditar como representantes estudiantiles ante el Comité Asesor del Programa Curricular de Pregrado en Ingeniería Industrial a los estudiantes GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN (principal) y JUAN DAVID REINA ROZO (suplente).



**RESUELVE:**

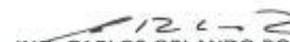
**ARTÍCULO ÚNICO.** Acreditar como Representantes Estudiantiles de Pregrado ante el Comité Asesor del Programa Curricular en INGENIERÍA INDUSTRIAL, para el período comprendido hasta el 31 de Octubre de 2010, a los siguientes:

– GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN (representante principal), identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.757.166 de Bogotá y código 2049473 y JUAN DAVID REINA ROZO (representante suplente), identificado la con cédula de ciudadanía No. 1.020.744.477 de Bogotá y código 2049557.

**PARÁGRAFO.** La representación estudiantil acreditada recae sobre el principal; sólo en caso de ausencia temporal o total del principal, actuará el representante suplente.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

Dada en Bogotá, a los veintiocho (28) días del mes de Noviembre de 2008

  
ING. CARLOS ORLANDO ROBLES ROA  
Secretario Académico

*Mónica Perdomo*



"Por la cual se ACREDITAN los representantes estudiantiles ante el Comité de Asuntos de Bienestar Universitario de la Facultad de Ingeniería"

**EL SECRETARIO ACADÉMICO**

En uso de sus funciones establecidas en el artículo 40 numeral 6° del Acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 011 de 2005 y

**CONSIDERANDO:**

Que dentro de conformidad con lo establecido en el artículo 40 numeral 6° del Acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 011 de 2005, Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia, es función del Secretario de Facultad acreditar mediante Resolución, previo cumplimiento de los requisitos legales y estatutarios, a los miembros elegidos y designados del Consejo de Facultad y demás cuerpos colegiados de ella, conforme a las normas y reglamentos de la universidad.

Que mediante el literal c del artículo 16 del Acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 014 de 2007, por el cual se adoptó la estructura y organización de la Facultad de Ingeniería, Sede Bogotá, se estableció para el Comité de Bienestar de la Facultad la participación de dos (2) representantes de los estudiantes ante los Comités Asesores de Programas Curriculares de pregrado o postgrado escogidos entre ellos.

Que según Acta No. 01 del Comité de Representantes de la Facultad de Ingeniería (CREFI), puesta a consideración del Consejo de Facultad, Acta No. 01 de Enero 29 de 2009, por el representante suplente de los estudiantes de pregrado ante el mismo Consejo, JULIÁN ANDRÉS PIZA TOVAR, se llevó a cabo entre los participantes en la primera reunión del CREFI, la elección de los representantes estudiantiles ante el Comité de Bienestar de la Facultad.

Que de las votaciones efectuadas en dicha reunión, resultaron electos los estudiantes GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN y DIANA LORENA URREGO GARCÍA como representantes principales y los estudiantes DIEGO FERNANDO MARTÍNEZ CASTRO y ANDRÉS FELIPE ROCA PINZÓN como sus respectivos suplentes.

Que el Consejo de Facultad en su sesión del día 12 de Marzo de 2009, Acta No. 04, decidió avalar el procedimiento realizado por el CREFI para la elección de los representantes estudiantiles ante el Comité de Bienestar de la Facultad y ordenó que por Secretaría de Facultad se emitiera la correspondiente Resolución de acreditación de los mismos.



**RESUELVE:**

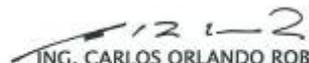
**ARTÍCULO ÚNICO.** Acreditar como Representantes Estudiantiles ante el Comité de Bienestar Universitario de la Facultad de Ingeniería, para el período comprendido hasta el 31 de Octubre de 2010, a los siguientes:

- GERSON HATUEY OLAYA IBAGÓN (representante principal), identificado con la cédula de ciudadanía No. 79757166 de Bogotá y código 2049473 y DIEGO FERNANDO MARTÍNEZ CASTRO (representante suplente), identificado con la cédula de ciudadanía No. 1015411634 de Bogotá y código 261217.

- DIANA LORENA URREGO GARCÍA (representante principal), identificada con la cédula de ciudadanía No. 1023887454 de Bogotá y código 214007 y ANDRÉS FELIPE ROCA PINZÓN (representante suplente), identificado con cédula de ciudadanía No. 1032419209 de Bogotá y código 223068.

**PARÁGRAFO.** La representación estudiantil acreditada recae sobre el principal; sólo en caso de ausencia temporal o total del principal, actuará el representante suplente.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**  
Dada en Bogotá, a los doce (12) días del mes de Marzo de 2009

  
ING. CARLOS ORLANDO ROBLES ROA  
Secretario de Facultad