

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

TERMINOS DE REFERENCIA INVITACION PUBLICA

CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DE
CARTOGRAFIA DIGITAL (ORTOFOTOMAPAS) A
ESCALA 1:5.000 DE LA ZONA RURAL DEL
MUNICIPIO DE RIONEGRO (ANTIOQUIA)

1946

CIUDADELA UNIVERSITARIA DEL ATLÁNTICO
ABRIL DE 2010

TERMINOS DE REFERENCIA PROCESO MEDIANTE INVITACION PUBLICA
CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DE CARTOGRAFIA DIGITAL
(ORTOFOTOMAPAS) A ESCALA 1:5.000 DE LA ZONA RURAL DEL
MUNICIPIO DE RIONEGRO (ANTIOQUIA)

RECOMENDACIONES INICIALES

- Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
- Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
- Cerciórese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
- Verifique que puede cumplir con los requerimientos del servicio establecido en el Anexo Técnico, de los presentes Términos de Referencia, de lo contrario, absténgase de presentar propuesta.
- Proceda a reunir toda la información y documentación exigida, y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
- Siga las instrucciones que se imparten en estos términos para la elaboración de su propuesta.
- Revise la póliza de seriedad de su propuesta y verifique que:
 - Sea otorgada a favor de la Universidad del Atlántico
 - Como tomador, figure su razón social completa
 - El valor asegurado corresponda al fijado en este documento;
 - El Objeto y el Número de la misma, coincida con el de la propuesta que presenta.
 - Esté suscrito por el TOMADOR- AFIANZADO.
- Identifique su propuesta, tanto el original como la copia en la forma indicada en este documento.
- Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre del presente proceso, **EN NINGUN CASO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS**

FUERA DEL TIEMPO PREVISTO. Ni en lugar diferente a la oficina del Departamento de Gestión de Bienes de la Universidad.

- Toda consulta deberá formularse por escrito; no se atenderán consultas personales ni telefónicas. Ningún convenio verbal con personal de la Universidad del Atlántico, antes o después de la firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
- Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la entidad a verificar toda la información que en ella suministren.
- Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, la Universidad del Atlántico podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes; esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.
- Toda comunicación enviada por los proponentes o adquirentes de este documento deberá ser dirigida al Departamento de Gestión de Bienes y Suministros de la Universidad del Atlántico.
- La presentación de la propuesta, por parte del oferente, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones técnicas, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que estos Términos de Referencia están completos, compatibles y adecuados y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
- Asegúrese de no estar reportado en el Boletín de Deudores Morosos del Estado, Circular 051 de 2004 de la Contaduría General de la Nación, así como en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República:

- Verifique previamente que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales, ya que la Universidad del Atlántico verificará la información suministrada.

1. INFORMACIÓN GENERAL PARA EL PROPONENTE

1.1 Objeto de la invitación.

La **Universidad del Atlántico** por medio de la presente convoca a los proponentes interesados en presentar su propuesta con el fin de elaborar la cartografía digital (ortofotomapas) a escala 1:5.000 de la zona rural del Municipio de Rionegro (Antioquia), de conformidad con los requisitos y especificaciones señaladas en los presentes términos.

1.2 Presupuesto Oficial

La Universidad del Atlántico cuenta con un presupuesto oficial de CIENTO OCHENTA MILLONES QUINIENOS MIL PESOS M/C. (\$180.500.000), como consta en la disponibilidad presupuestal No 2010040047 del 15 de Abril de 2010.

1.3. Condiciones Comerciales

El oferente debe incluir el valor total de la propuesta (incluyendo IVA, y todos los impuestos de carácter nacional y departamental que le son aplicables), el cual debe contener lo referente a costos directos e indirectos derivados de la contratación, y la cotización en pesos colombianos; y la validez de la oferta deberá ser no inferior a 30 días contados a partir del cierre de la presente invitación.

Los costos para la preparación de la oferta serán por cuenta exclusiva y a propio riesgo del proponente.

La Universidad del Atlántico es un ente oficial de carácter departamental y por tanto deberá prever el pago de los Impuestos Departamentales, y los demás que sean pertinentes.

1.4 Información suministrada a la Universidad

La UNIVERSIDAD de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información suministrada por el PROPONENTE a este proceso es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, la UNIVERSIDAD podrá verificar la información suministrada por el PROPONENTE.

2. ETAPAS DEL PROCESO

La cronología del proceso se da en la Tabla No. 1 - Etapas del proceso de pre contractual.

Tabla No. 1 - Etapas del proceso pre contractual.

<i>Actividad</i>	<i>Fecha</i>	<i>Hr limite</i>
Publicación de los Términos de Referencia	Del 15 de Abril al 23 de abril de 2010	Desde las 12: 00 pm del primer día hasta las 12:00 a.m. del último día
Formulación de dudas sobre los términos de Referencia	El 15 de Abril, de 2010.	Desde las 08:00 a.m. del primer día hasta las 04:59 p.m en la oficina de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad
Respuesta a las dudas sobre los términos de referencia	El 23 de Abril de 2010.	De las 08:00 a.m. asta las 12:00 pm
Plazo de presentación de la propuesta en medio impreso y magnético	26 de Abril de 2010.	De 10:30 a.m. Hasta las 11:00 am en la Vicerrectoria Administrativa y Financiera
Evaluación final y selección del PROPONENTE	El 27 de Abril de 2010.	4:00 pm
Traslado a los proponentes de la evaluación final para las observaciones	Del 28 de Abril al 04 de Mayo de 2010.	Hasta las 4:00 pm del último día.
Adjudicación o Declaratoria desierta del proceso.	05 de Mayo de 2010	5:00 p.m.
Firma del contrato con el proponente seleccionado	06 de Mayo de 2010	Hasta la 4:00 pm.

Legalización del contrato (3 días hábiles)	Desde el 06 de Mayo hasta el 08 de Mayo de 2010.	Hasta las 4:00 pm del último día.
--	--	-----------------------------------

2.1 Observaciones a los términos de referencia

El PROPONENTE podrá hacer allegar las observaciones que estime convenientes sobre los Términos de Referencia, a más tardar en la fecha y hora indicada en la Tabla No. 1. – Etapas del proceso de contratación, a la Oficina del Departamento de Gestión de Bienes y suministros de la Universidad del Atlántico.

2.2 Respuesta a las observaciones

La respuesta a las observaciones y/o los adendos a que haya lugar se comunicarán a todos los proponentes en la fecha indicada en la Tabla No. 1. – Etapas del proceso precontractual, cuando hubiere necesidad de hacerlo.

2.3 Lugar y plazo de presentación de las propuestas

La propuesta debe ser presentada en la oficina del Departamento de Gestión de Bienes y suministros de la Universidad del Atlántico, hasta la fecha y hora indicada en la Tabla No. 1. – Etapas del proceso precontractual. De lo anterior se levantará un acta que contendrá una relación de las propuestas presentadas.

3. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- a. La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma español y presentarse en escrito elaborado a máquina o computador.
- b. La propuesta debe ser presentada en original y una (1) copia, debidamente numeradas y foliadas, las cuales deberán ser entregadas dentro del plazo fijado, en sobres sellados, debidamente rotulados en su parte exterior con el nombre,

dirección, teléfono y número de fax del PROPONENTE, **el objeto de esta invitación**, número de folios de que consta y la indicación del contenido del sobre según sea: Original o copia. En caso de discrepancia entre el original y la copia, se tendrá en cuenta la información contenida en el original. Deben contener todos los documentos legales exigidos, cotización, con todos sus anexos.

- c. Si se presentan propuestas de Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia y representación legal.
- d. La propuesta deberán tener una vigencia mínima de treinta (30) días calendario y la garantía de seriedad de la propuesta deberán tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir del cierre de la contratación o del vencimiento de su prórroga, si la hay. Por solicitud de la UNIVERSIDAD, el PROPONENTE prorrogará el término de validez de su propuesta y de la póliza de garantía de seriedad, la cual debe modificarse a partir del momento que lo solicite la UNIVERSIDAD.

4. DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL

Para realizar el estudio inicial de las propuestas, es necesario cumplir con los siguientes requisitos y documentación requerida para efectos de evaluar las propuestas, el no lleno de estos elementos, causará el rechazo de la propuesta:

- a. Carta de presentación de la propuesta.** La propuesta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por la persona natural o en caso de personas jurídicas por el representante legal o por el apoderado constituido para el efecto, la cual deberá ser diligenciada según el formato del ANEXO 1 adjunto a estos términos de referencia.

En caso que la firme el apoderado, éste deberá allegar la prueba del poder respectivo, en que conste que se encuentra acorde con la normatividad existente en nuestro país.

- b. Certificado de existencia y representación legal.** Cuando el PROPONENTE, o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sea una persona jurídica, se deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio con expedición no mayor a dos meses de antelación respecto a la fecha límite de entrega de propuestas.
- c. Certificado de Registro Único de Proponentes.** Cuando el proponente sea una persona jurídica o una persona natural propietaria de establecimiento de comercio, deberá allegar este certificado expedido por la Cámara de Comercio con fecha de emisión no mayor a dos meses de antelación respecto a la fecha límite de entrega de propuestas.
- d. Copia Del Registro Único Tributario,** expedido por la DIAN.
- e. Certificado de antecedentes.** De la procuraduría, que se encuentre vigente.
- f. Paz y salvo de aportes en sistema de salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales.** Las personas jurídicas deberá presentar una certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal de que la entidad, según el tipo societario, en el que conste que dicha persona jurídica cumple sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, así como demás tipos de aportes parafiscales, y a la fecha se encuentra a paz y salvo con los mismos. Tal certificación deberá tener una expedición no mayor a dos meses de antelación respecto a la fecha límite de entrega de propuestas
- g. Garantía de seriedad de la oferta,** el proponente deberá presentar con la propuesta, una garantía de seriedad de la misma a favor de la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO, expedida por una compañía de seguros o un establecimiento bancario facultado para esto por la Superintendencia Bancaria; so pena de rechazo. Dicha garantía deberá ser constituida por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la

propuesta, con una vigencia mínima de noventa (90) días contados a partir del cierre de la presente invitación.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del consorcio o unión Temporal (indicando sus integrantes). En caso de que figure a nombre de uno de sus integrantes como tomador/afianzado, deberá indicarse en el contenido de la garantía el nombre de todos los integrantes del consorcio o unión temporal.

La UNIVERSIDAD podrá hacer efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios, Cuando el PROPONENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en los Términos de Referencia o en su oferta, en especial no suscribir y dar cumplimiento a los requisitos de perfeccionamiento del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.

h. Resumen general de precios de acuerdo con los cuadros anexo No. 2 a estos términos, en impreso y en medio magnético.

5. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

La UNIVERSIDAD rechazará las propuestas que no cumplan con los requisitos exigidos y entre otros, en los siguientes casos:

- a. Cuando se encuentre que el PROPONENTE está incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Constitución o en la Ley.
- b. Cuando la Propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico.
- c. La presentación de varias propuestas por el mismo PROPONENTE por sí, por interpuestas personas o por personas jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial (ya sea en consorcio, unión temporal o individualmente).

- d. Cuando se descubra falsedad material o ideológica en cualquiera de los documentos de la propuesta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del PROPONENTE a la UNIVERSIDAD o los demás PROPONENTES.
- e. Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos y obligatorios establecidos en el Capítulo 4. DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL de estos términos de referencia.
- f. Cuando el PROPONENTE, su representante legal, o en el caso de consorcios y uniones temporales cualquiera de los miembros o representantes legales de quien los constituyen, aparezca reportado en el Boletín de Responsables fiscales de la Contraloría General de la República (Ley 610 de 2000).
- g. Cuando el representante legal de una persona jurídica o los representantes legales que participen en un consorcio o unión temporal ostenten igual condición en otra u otras firmas que también participen en la presente contratación.
- h. Cuando se detecte un error aritmético mayor o igual al 1% en el valor total de la Oferta económica.
- i. Cuando el objeto social del proponente no tenga relación con la naturaleza del objeto a contratar, o el proponente no cuente con la capacidad suficiente para contratar con la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.
- j. Cuando el término de vigencia de la sociedad es inferior al término de duración del contrato y un año más.
- k. Entregar la propuesta en lugar, día y hora diferente a las establecidas en las presentes condiciones.

6. REQUERIMIENTOS MINIMOS QUE DEBERA CONTENER LA PROPUESTA

6.1 elementos generales

El PROPONENTE debe presentar su propuesta acorde con los siguientes elementos:

- a. Deberá diligenciar la cotización a precios unitarios de cada uno de los elementos descritos en el Anexo Técnico.
- b. **Los precios unitarios presentados por los proponentes deben incluir, lo correspondiente al transporte para ser entregados en las instalaciones de la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO**, así como los impuestos a que haya lugar en el marco de la ejecución del mismo.
- c. Tenga en cuenta TODOS los aspectos de cada requerimiento de la UNIVERSIDAD para definir el costo de cada requerimiento.
- d. TODOS LOS VALORES DEBEN TENER INCLUIDO EL IVA, y demás factores económicos e impuestos a que haya lugar.

7. FACTORES DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las ofertas que cumplan con los requisitos y la documentación requerida en los presentes términos, se considerarán elegibles y se evaluarán según los siguientes factores y porcentajes, sobre un total de 100 puntos, con base en los siguientes factores: CRITERIOS		Puntos Para Evaluación
El análisis jurídico de las propuestas es excluyente al siguiente pasó de evaluación por lo cual las propuestas deberán cumplir con el 100% de los requisitos exigidos.		
Costo de la Propuesta.	Para asignar este porcentaje se asignará el mayor puntaje a la propuesta más económica, el resto por aplicación de una regla de tres simple.	30 puntos
Experiencia especifica del proponente.	Este aspecto tiene que ver con la experiencia del proponente en elaboración de ortofotomapas. La cual deberá ser certificada.	70 puntos

Total	100 puntos
--------------	-------------------

Tabla 2.- criterios de selección y porcentaje de evaluación

Propuesta que no cumpla con los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico no será calificada y será rechazada, de lo cual se dejará constancia en el acta de evaluación respectiva.

7.1 Criterios de desempate

En caso de presentarse un empate entre dos o más propuestas que sean igualmente favorables para la entidad, se escogerá la propuesta que presente:

- 1) Mayor experiencia específica.
- 2) Mayor número de estaciones fotogramétricas digitales propias.

8. CONDICIONES DEL EVENTUAL CONTRATO A CELEBRAR

8.1 Forma De Pago:

La forma de pago propuesta por la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO será la siguiente:

El pago se efectuará de la siguiente manera: Cincuenta por ciento (50%) como pago por anticipado, un 20% con la entrega de las fotografías aéreas, un 20% con la entrega del fotocontrol y aerotriangulación, y un 10% a la entrega de la ortofoto.

8.2 Garantías:

La empresa seleccionada deberá constituir una garantía única de cumplimiento, por medio de una compañía de seguros legalmente establecida en el país, que ampare los siguientes riesgos:

- A. El amparo de cumplimiento: El amparo de este riesgo será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia será igual a la duración del contrato y un año más.

- B. Calidad del servicio: El amparo de este riesgo será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato, su vigencia será por el término de duración del contrato y dos (2) años más.
- C. Salarios y prestaciones sociales: El amparo de este riesgo será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato, su vigencia será por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

8.3 Plazo De Ejecución

El plazo de ejecución será de 70 días calendario a partir de la suscripción del Acta de inicio del Contrato.

El cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento deberá realizarlas el contratista, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato so pena de declarar la caducidad del mismo, por parte de la universidad.

8.4 Cláusulas Excepcionales

LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO, en atención a su origen público, pactara en sus contratos, lo referente a las denominadas cláusulas excepcionales al derecho común tales como: Interpretación, Modificación y Terminación Unilateral, así como la cláusula de Caducidad, con los efectos que esta conlleva.

8.5 Liquidación Del Contrato

Teniendo en cuenta que el contrato a celebrar sería de tracto sucesivo, es menester realizar la liquidación del mismo una vez se opere su terminación, por cualquiera de sus formas, para lo cual se contará con un plazo de cuatro (4) meses a partir de la fecha de terminación y/o recibo a satisfacción del objeto contratado, y para ello el contratista deberá mantener actualizadas las vigencias de todos los amparos garantizados a través de la garantía única de cumplimiento, acorde con las vigencias estipuladas para tal fin.

La liquidación del contrato se realizara, mediante la remisión de un proyecto en el que se precisen las sumas que haya recibido el

contratista, la ejecución de las prestaciones y las sumas a cargo de las partes.

En el evento en que el contratista no comparezca a la reunión que se fije para efectos de determinar la liquidación del contrato, la Universidad remitirá el proyecto de liquidación a la dirección que se haya indicado en el contrato, y que, si no se recibe objeción del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes al envío del proyecto de liquidación, la misma se entenderá aprobada.

En caso que sea infructuosa la etapa de liquidación bilateral antes descrita, se procederá conforme lo dispone la ley 80 de 1993, para efectos de efectuar la liquidación unilateral de parte de la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.

8.6 Derechos Y Obligaciones De Las Partes

8.6.1 Derechos y Deberes de la Universidad: la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO tendrá como derechos y obligaciones las siguientes, sin perjuicio de las demás que se consagren en el contrato específico, firmado para tal fin:

DERECHOS:

- 1) Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Igual exigencia podrá hacer al garante.
- 2) Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
- 3) Exigir que la calidad de los bienes se ajusten a los requisitos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con las normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos mundialmente, o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

DEBERES:

- 1) Adelantar las acciones conducentes para obtener la indemnización de los daños que sufra en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
- 2) Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra sus servidores, contra el contratista, o contra los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual.
- 3) Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.
- 4) Actuar de tal modo que, por causas a ella imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. Con este fin, en el menor tiempo posible, corregirá los desajustes que pudieren presentarse y acordará los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver, o solucionará rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a ocurrir.

8.6.2 Derechos y Deberes del eventual contratista: el eventual contratista tendrá como derechos y obligaciones las siguientes, sin perjuicio de las demás que se consagren en el contrato específico, firmado para tal fin:

DERECHOS:

- 1) Recibir oportunamente la remuneración pactada, y a que el valor intrínseco de la misma no se altere o modifique durante la vigencia del contrato. En consecuencia tienen derecho, previa solicitud, a que la Universidad les restablezca el equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas. Si dicho equilibrio se rompe por incumplimiento de la Universidad, tendrá que restablecerse la ecuación surgida al momento del nacimiento del contrato.
- 2) Acudir a las autoridades universitarias con el fin de obtener la protección de los derechos derivados del contrato, y la sanción para quienes los desconozcan o vulneren.

- 3) Las autoridades universitarias no podrán condicionar la participación en ofertas públicas, ni la adjudicación, adición o modificación de contratos, como tampoco la cancelación de las sumas adeudadas al contratista, a la renuncia, desistimiento o abandono de peticiones, acciones, demandas y reclamaciones por parte de éste.

DEBERES:

- 1) Colaborar con la Universidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla, y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ella les imparta; y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entramamientos que pudieran presentarse.
- 2) Garantizar la calidad de los bienes, y responderán por ello.
- 3) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
- 4) A mantener Los precios presentados en la propuesta sin ningún tipo de reajuste durante el periodo de ejecución del contrato
- 5) A entregar los bienes objeto del contrato , en forma periódica previa solicitud del interventor del contrato, en la Oficina de Servicios Generales de la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO, máximo a los dos (2) días contados a partir del momento de la solicitud, o según la oferta presentada.
- 6) La Universidad del Atlántico no será responsable de los artículos o bienes dejados en sus instalaciones por parte del contratista sin el debido recibo del funcionario responsable durante la entrega de productos, en consecuencia será responsabilidad exclusiva del contratista su cuidado y custodia hasta tanto no se haya efectuado el recibo de parte del funcionario responsable.

8.7 Reserva De Derechos

En todo caso la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO se reservara el derecho a adjudicar o no hacerlo, e incluso a hacerlo parcialmente cuando así lo

estime pertinente, sin que esto conlleve a una indemnización al proponente.

FREDDY ANDRES DIAZ MENDOZA
Vicerrector Administrativo y Financiero

Anexo 1: 2 folios (18-19)

Anexo Técnico: 8 folios (20-27)

ORIGINAL FIRMADO

ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN

Barranquilla
Señores
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
Ciudad.

Ref. : INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DE
CARTOGRAFIA DIGITAL (ORTOFOTOMAPAS) A ESCALA 1:5.000 DE LA
ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO (ANTIOQUIA)

El(Los)
Suscrito(s) _____

_____de acuerdo con las condiciones que se estipulan en los términos
de _____ referencia, _____ hacemos _____ la _____ siguiente
propuesta _____ y en caso
que la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO nos adjudique el contrato objeto
de la presente Invitación nos comprometemos a suscribirlo en los
términos aquí establecidos. Declaramos así mismo:

- 1) Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo
compromete a los aquí firmantes.
- 2) Que el valor total de la propuesta es de
_____ millones de pesos.
- 3) Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tienen
interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se
derive.
- 4) Que conocemos la información general y especial y demás
documentos de los términos de referencia y aceptamos los requisitos
en ellos contenidos.
- 5) Que hemos recibido las siguientes adendas (si las hubo) y aceptamos
su contenido.
 - a. Adenda No. _____ de fecha _____
 - b. Adenda No. _____ de fecha _____
- 6) Que hemos recibido las siguientes informaciones sobre preguntas y
respuestas (si las hubo) y aceptamos su contenido:

- a. Información sobre preguntas y respuestas No. _____ de fecha _____
- b. Información sobre preguntas y respuestas No. _____ de fecha _____
- 7) Que si se nos selecciona para ejecutar el contrato, nos comprometemos a suscribirlo y a constituir la garantía única dentro de los términos señalados para ello.
- 8) Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la ley y la Constitución Política y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, (declaración esta que la hacemos bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción de este documento.
- 9) Que la siguiente propuesta consta de _____ () folios debidamente foliados.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del cotizante _____

Nombre del Representante _____

Nit o Cédula de Ciudadanía No _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

FIRMA

NOTA: Ninguna estipulación de esta Carta de Presentación, reemplaza la información o documentación exigida en los términos de referencia.

Fin anexo 1.

ANEXO TECNICO

1. ACTIVIDADES

1.1 TOMA DE IMÁGENES AEROFOTOGRAFÍCAS

La toma de las imágenes aerofotográficas será a color, utilizando una cámara aerofotogramétrica análoga, con certificado de calibración vigente (menor de 4 años), montada sobre una aeronave de matrícula Colombiana, autorizada por las autoridades civiles y militares para este tipo de trabajos. El resultado de esta etapa es un rollo fotográfico que será revelado y del cual se obtendrán dos (2) copias de contacto en papel fotográfico.

1.2 ESCANEADO DE IMÁGENES FOTOGRAFÍCAS

A partir del rollo fotográfico original mediante escaneo deben obtenerse imágenes digitales con resolución en 15 micrones de tamaño de píxel, utilizando para tal fin un escáner fotogramétrico.

1.3 FOTOCONTROL

Los trabajos de fotocontrol se realizarán con receptores de GPS de frecuencia doble o sencilla según las necesidades; el trabajo será realizado con especificaciones para levantamientos geodésicos precisión 1:100.000, método diferencial estático con amarre a la red geodésica nacional de primer orden y a

líneas de nivelación geodésica del área del sistema MAGNA SIRGAS del **Instituto Geográfico Agustín Codazzi**.

1.4 CARTOGRAFÍA DIGITAL (RASTER y VECTOR)

Debe capturarse de información vectorial en 3D en cuatro niveles básicos (curvas de nivel, hidrografía, vías y construcciones), La ortorectificación será realizada con la información en 3D obtenida en la vectorización y un proceso de auto correlación automático.

a. Requerimientos de precisión de la restitución digital

La orientación de los modelos estereoscópicos deberá cumplir con las especificaciones contenidas en la Resolución No.064 del 7 de enero de 1994, emitida por el IGAC, a nivel de planimetría como en planimetría.

El contratista suministrará a la interventoría copia de los protocolos de ajuste de los modelos; dichos protocolos deberán elaborarse para todos los modelos que sean restituidos y tendrán por lo menos la siguiente información: Nombre del proyecto, zona, número del vuelo y del modelo, número de cada uno de los puntos de apoyo con sus correspondientes errores residuales en Norte, Este y Elevación.

Deberá indicarse si algún punto se rechazó en la orientación.

1.4.1 Modelo Digital de Terreno

Para ortorectificar el área de la imagen, serán utilizadas estaciones fotogramétricas digitales de primer orden; el DTM será editado en 3D por los fotogrametristas y será utilizado para la ortorectificación de la imagen de esa área.

1.4.2 Ortofotomosaico

Una vez ortorectificadas todas y cada una de las fotografías digitalizadas, debe construirse un mosaico de ortofotos, de tal manera que no exista sobreposición y mantenga la continuidad entre ellas. Deben realizarse ajustes radiométricos para que la calidad de la imagen sea similar, sin importar que provenga de diferentes fotografías tomadas a diferentes condiciones de luminosidad, contando así con un producto continuo e integral, tanto geoméricamente como radiométricamente.

1.5 CLASIFICACION DE CAMPO

La toponimia de las ortofotos será recopilada de información existente en la cartografía oficial.

1.6 EDICIÓN

Debe incorporarse la información referente a la nomenclatura cartográfica, toponimia y demás elementos que no han sido incluidos en etapas anteriores y que serán recopilados de la cartografía existente (IGAC).

1.7 SALIDAS GRAFICAS

Una vez realizados todos los procesos fotogrametricos, se procederá a generar el ploteo correspondiente en papel y los archivos digitales en formatos dxf, dwg y tiff.

1.8 ENTREGABLES

EL CONTRATISTA se obliga entregar los siguientes informes:

1. Informe Fotocontrol.

Presentación del informe final del fotocontrol deberá contener:

- Impresiones de las fotografías aéreas debidamente trabajadas en campo, en las que debe aparecer los puntos “pinchados” y debidamente identificados.
- Esquema de determinación definitivo con el que se hizo el trabajo en campo
- Descripciones de acceso detallado y registros fotográficos de cada punto de control
- Formatos de campo de rastreo GPS con la información básica del levantamiento.
- Carteras, extractos, esquemas de nivelación y certificaciones de los puntos de amarre.
- Información GPS en formato RINEX
- Cuadro de coordenadas Geodésicas (Geocéntricas x,y,z, geográficas) para época actual y época 1995.4

- Cuadro de coordenadas planas en proyección Gauss para Colombia en origen Bogotá Magna así como en el origen correspondiente y altura sobre nivel medio del mar
- Memoria descriptiva del cálculo de las coordenadas de acuerdo con lo estipulado en la resolución 068 de 2005 del IGAC y sus metodologías complementarias.

2. Informe de Triangulación

Los productos a entregar como parte de este informe serán:

- Memoria técnica general del proceso de aerotriangulación y procedimientos utilizados.

3. Informe de información vectorial y salidas finales desde las fotografías aéreas ortocorregidas.

Como último informe, el consultor seleccionado entregará los siguientes productos:

- Archivos vectoriales en formato shapefile con su respectiva información atributiva
- Archivos DWG con la misma información del aparte anterior, adoptando la simbología propia del catalogo de objetos del IGAC.
- Mosaicos ortocorregidos de la fotografía aérea en full resolución cortados de acuerdo con la distribución de planchas IGAC 1:100.000. Dichos mosaicos en formato TIFF sin compresión y con su correspondiente fichero de georreferenciación .TFW
- Memoria técnica del proceso de restitución y extracción vectorial desde el material de fotografías aéreas.
- Un (1) juego original en papel fotográfico de las ortofotos a escala 1:5.000

2. PERSONAL Y EXPERIENCIA

El contratista es responsable por la correcta ejecución de los trabajos y labores contratados, para lo cual deberá asignar todo el personal que requiera, idóneamente capacitado para el desarrollo de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA se obliga como mínimo a asignar el personal que se señala a continuación, el cual deberá cumplir con los perfiles, con la experiencia y con los conocimientos requeridos:

PERSONAL	REQUISITOS MINIMOS
Director de Proyecto	<p>Ingeniero en Geodesia, cartografía y/o topografía, o geólogo con 15 años de experiencia específica en la dirección y ejecución de trabajos fotogramétricos.</p> <p>El director deberá como mínimo anexar certificación de dos (2) trabajos en los que se haya elaborado cartografía oficial durante los últimos 5 años. Para el cumplimiento de este requisito NO serán tenidas en cuenta certificaciones por trabajos fotogramétricos en escalas no reglamentadas por el IGAC o realizadas para aplicaciones temáticas.</p> <p>Tanto para la acreditación de los 8 años de experiencia como para los 2 trabajos cartográficos, se deberán adjuntar las debidas certificaciones incluyendo: Entidad receptora del trabajo, fechas de ejecución, descripción del servicio, dirección y teléfonos de contacto de la entidad para la que realizo el trabajo..</p>
Profesional principal en fotogrametría	Ingeniero en Geodesia, Cartografía y/o topografía con estudios de especialización en SIG debidamente acreditado mediante copia de sus diplomas.
Experto en fotocontrol y levantamientos GPS	<p>Ingeniero Civil , Geodesta o topográfico</p> <p>Este profesional acreditara experiencia por al menos 2 trabajos de fotocontrol para cartografía en escala 1: 5.000, se deberán adjuntar las debidas certificaciones incluyendo: Entidad receptora del trabajo, fechas de ejecución,</p>

	descripción del servicio, dirección y teléfonos de contacto de la entidad para la que realizo el trabajo.
restitución fotogramétrica a Líder de	<p>Fotogrametrista o tecnólogo, con al menos 4 años de experiencia en trabajos de restitución digital.</p> <p>Para la acreditación de los 4 años de experiencia, se deberán adjuntar las debidas certificaciones incluyendo: Entidad receptora del trabajo, fechas de ejecución, descripción del servicio, dirección y teléfonos de contacto de la entidad para la que realizo el trabajo</p>

Nota: Para que el perfil sea tenido en cuenta deberá anexa copia de los diplomas que acrediten cada uno de los estudios.

El contratista deberá informar cualquier cambio en el personal que trabajará durante la ejecución del contrato. Todo cambio de personal para el cual se haya exigido un determinado perfil, incluyendo, pero sin limitarse a experiencia y conocimientos, deberá ser reemplazado por uno de iguales o mejores características. En caso que la persona que se cambia haya sido solicitada indistintamente por conocimientos o por experiencia, la persona que lo reemplaza deberá cumplir con uno de los dos requerimientos establecidos.

En cualquier caso, cuando así lo considere pertinente podrá requerir al contratista para que remueva a una o más personas de las asignadas para la ejecución del contrato. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la solicitud que le efectuare la Compañía, el contratista deberá reemplazar a la persona o personas removidas con personal de igual o mejor categoría que el exigido y que se encuentre capacitada para ejercer las mismas funciones.”

3. NORMAS Y ESTANDARES APLICABLES

El contratista se obliga a ejecutar las obligaciones derivadas del contrato de conformidad con todas las normas técnicas, estándares, códigos y reglamentos que resulten aplicables. De manera especial, se obliga a cumplir con las normas que a continuación se relacionan, sin que en ningún caso pueda entenderse que el contenido de esta lista es taxativo:

1. **Norma 1.** Normas IGAC para producción de cartografía, en particular las resoluciones 63 y 64 de 1994, y los catálogos de objetos 1:5.000
2. **Norma 2.** La resolución 068 de enero de 2005 y su documentación técnica complementaria en lo relacionado con proyección y estándar geográfico para Colombia.
3. **Norma 3.** La ley 603 de 2000, en lo relacionado con el uso de software y hardware debidamente licenciado.