INFORME DE AVANCE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL - UAECD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

UAECD Catastro Bogotá

TOMA DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS, RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE VECTORES FUNDAMENTALES, MODELO DIGITAL DEL TERRENO (MDT) Y ORTOIMÁGENES

ELABORADO POR:
ISATECH CORPORATION

JULIO DE 2021

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

CONTENIDO

1 INTRODUCCION 3
2 OBJETIVO GENERAL 3
3 ZONA DE ESTUDIO 3
4 INFORMACIÓN RECIBIDA PARA GENERACIÓN DE PRODUCTO 1 4
5 AVANCE PRODUCTO 1 19
6 EJECUCIÓN DE VUELOS PRODUCTO 2 Y 3 21
7 PROCESO DE FOTOCONTROL 23
8 PROCESO DE AEROTRIANGULACIÓN 25
9 GENERACIÓN DEL DTM 25
10 ORTOFOTOMOSAICOS PRODUCTO 2 Y PRODUCTO 3 27
11 RESTITUCIÓN PRODUCTO 2 Y PRODUCTO 3 28
12 RESULTADOS DE PRECISIÓN 32
13 AVANCE GENERAL DEL PROYECTO 32

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

1 INTRODUCCION

El presente documento describe las actividades realizadas en el contrato 018 de 2021 entre UAECD e ISATECH, para el periodo comprendido desde el día 23 de junio de 2021 hasta el día 28 de julio de 2021.

2 OBJETIVO GENERAL

Elaboración del segundo informe mensual de avance en la ejecución del contrato 018 de 2021, entre las actividades previstas están la captura de información vectorial en 3 dimensiones dentro del aérea de interés definida por UAECD para el Producto 1, así como el avance de los productos para las áreas correspondientes a las zonas Producto 2 y Producto 3.

3 ZONA DE ESTUDIO

Las tareas involucradas en este proyecto se desarrollarán en las áreas provistas por la UAECD, en el departamento de Risaralda.

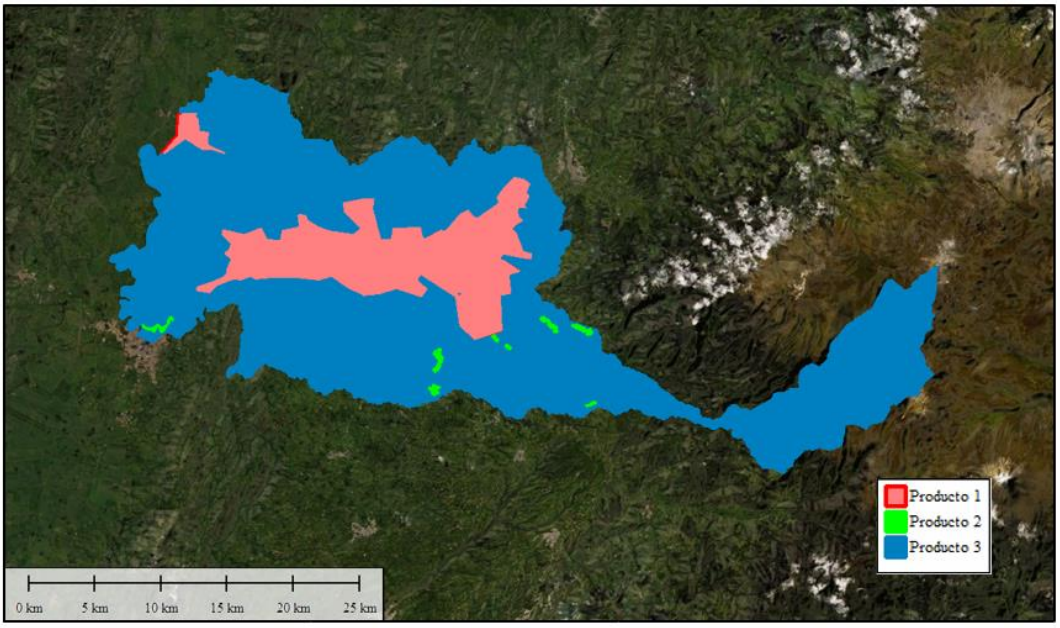


Ilustración 1. Extensión Total del Proyecto.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

4 INFORMACIÓN RECIBIDA PARA GENERACIÓN DE PRODUCTO 1

4.1 ENTREGAS

Se elaboraron los informes previstos para este periodo de acuerdo con el contrato 018/21, los cuales se entregaron mediante los siguientes oficios:

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 22 de junio de 2021.

Señores
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD
Dr. Eugenio Elías Cortés Reyes
Gerente

Contrato 018 DE 2021
Oficio: IST-154-24

Asunto: Entrega Actualización Plan de Comunicaciones

Copia: Interventoría Contrato 018/21 UAECD.
Ingeniería y construcciones NISI
Ingeniero Harold Ayala

Saludos cordiales.

De acuerdos al Plan de Comunicaciones del contrato UAECD 018/21 en su numeral 4 ***"PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES"*** por el ingreso de la interventoría como responsable de la recepción y aceptación de los productos a partir del 8 de junio de 2021se procede a actualizar el plan de comunicaciones.

Mediante el presente oficio se entrega el Plan de Comunicaciones actualizado.

Documentos:

UAECD18-21_PLAN DE COMUNICACIONES_210622_2.PDF

Sin ningún otro particular agradezco la atención prestada y quedo atento a sus comentarios.

Ilustración 2 Actualización Plan de Comunicaciones

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

INFORME DE AVANCE

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 22 de junio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-25

Asunto: Informe de seguimiento mensual dentro del alcance del contrato 018 de 2021.

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio remitimos el informe de avance mensual del periodo del 23 de mayo al 22 de junio de 2021, del contrato 018 de 2021 UAECD.

Documentos:

UAECD18-21_INFORME MENSUAL_210622_1.PDF

Sin ningún otro particular agradezco la atención prestada y quedo atento a sus comentarios.

PD/ Anexamos además de acuerdo con su solicitud los informes mensuales anteriores:

UAECD18-21_INFORME MENSUAL_210426_1
UAECD18-21_INFORME MENSUAL_210525_1

Ilustración 3 Entrega informe mensual mes de junio

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM
NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 2 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-26

Asunto: Respuesta "Informe Revisión Producto 1 GDB" oficio 009 ISA dentro del alcance del contrato 018 de 2021

Saludos cordiales.

En relación con lo descrito en el documento "Informe Revisión Producto 1 GDB" referenciado en el oficio 009 ISA del 01 de julio de 2021, observamos que al parecer el archivo GDB con la información asociada al proceso de restitución del Producto 1 sufrió un daño, ya que lo referenciado en el informe no presenta el avance real que se suministro el pasado 25 de junio de 2021 por medio del disco duro maraca Toshiba con serial Z0EET0AJTSCG como se presenta a continuación:

Vista general



Transporte

Ilustración 4 Respuesta revisión Producto 1 GDB

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 2 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-27

Asunto: Respuesta observaciones al insumo del producto 1 dentro del alcance del contrato 018 de 2021

Saludos cordiales.

En relación con lo descrito en el oficio 007 ISA del 01 de julio de 2021, con la intención de agilizar el proceso de revisión, hemos despuesta nuevamente la información para avanzar con la revisión en el siguiente enlace.

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/EiZa3pqVNuFMqZjikY6RIcoBAqVo5LqG3wa0RdMOqJF8mQ?e=tcz2h1



Es importante considerar que el alcance del producto 1 es la ***"Restitución fotogramétrica para los municipios de Pereira, Dosquebradas y La Virginia a escala 1:1000, y generación de los siguientes 26 objetos…"*** y se menciona que ***"La UAECD entregará las imágenes capturadas en 2019, junto con el respectivo archivo de aerotriangulación, certificado de calibración y la ortoimagen generada como insumo para la restitución."***

Adicionalmente, es importante considerar que los insumos suministrados por La UAECD se encuentran en el sistema de referencia Magna Colombia Origen Oeste y el alcance del contrato 018 de 2021 exige la adopción del origen nacional CTM-12, por lo cual, en aras de aclarar posibles inconsistencias en el anexo técnico y no retrasar procesos de revisión del proyecto, recomendamos realizar una breve mesa técnica la próxima semana para solventar cualquier duda al respecto.

Ilustración 5 Respuesta observaciones insumo producto 1

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

INFORME DE AVANCE

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 14 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-30

Asunto: Solicitud de prórroga del contrato 018 de 2021

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la solicitud de prórroga del contrato 018 de 2021 suscrito entre la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL - UAECD E ISATECH CORPORATION S.A.S. por 30 días calendarios.

El motivo de la presente solicitud se debe a un desfase de aproximadamente dos (2) semanas en la ejecución de actividades y generación de productos asociados a los procesos de restitución fotogramétrica digital y creación de Base de datos geográficas, dicho retraso fue generado debido al desfase que sufrió el cronograma del proyecto al no ser suministrados los insumos de aerotringulación correctos para ejecutar el proceso de restitución fotogramétrica para la zona de Producto 1 como se mencionó en el informe "UAECD18-21_INFORME DE AVANCE_210412_2" anexo al oficio IST-154-09 del 12 de abril de 2021. Considerando lo anterior ISATECH CORPORATION S.A.S tomó como medidas de contingencia la involucración de un mayor grupo de restituidores y una asignación de la zona de interés por bloques con el fin de reducir el impacto al cronograma, pese a las medidas anteriormente descritas, el retraso inicialmente mencionado ocasionó que se generara un desfase en el cronograma impactando únicamente las actividades de restitución fotogramétrica digital y creación de Base de datos geográficas para los productos 2 y 3.

Adicionalmente, conforme con lo establecido en el numeral **10) INTERVENTOR** en el cual se define que ***"De acuerdo con el art. 83 de la Ley 1474 de 2011, y con el fin de asegurar el cumplimiento de los aspectos técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato, la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD considera que, dado que no se cuenta con personal suficiente para adelantar las labores de revisión y aprobación de los productos derivados de la contratación y el conocimiento especializado requerido para la recepción de los mismos, junto con el hardware y software requeridos en el proceso técnico que garantice su calidad, se requiere una interventoría externa que se encargará de ejercer el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato.",*** así como lo dispuesto en el numeral **3) FORMA DE PAGO** en el cual se estipula que los pagos parciales se realizarán al contratista ***"previa aprobación del interventor"*** y considerando el numeral ***13.19. Atender los requerimientos hechos por el interventor, dentro de los plazos establecidos por este. Presentar informes mensuales que deben contener como mínimo: avance de cada una de las actividades programadas, evidencias y resumen de las actividades realizadas en el mes"*** de las ***13. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA***

Por lo anterior, se evidencia que en el marco de ejecución del contrato en mención se requiere disponer de un tiempo adicional, que permita garantizar la correcta revisión de productos por parte de la interventoría y consecuentemente el contratista pueda atender cualquier requerimiento o realizar correcciones solicitadas por el interventor, para de esta manera garantizar la calidad de los productos generados. Dichos tiempos no se encuentran contemplados en el cronograma de ejecución actual, por lo cual no se cuenta con un tiempo suficiente que permita realizar los procesos de revisión, corrección y posterior facturación en función de la forma de pago dentro de la fecha de finalización del presente contrato.

Ilustración 6 Solicitud Prorroga

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM
NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 16 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-31

Asunto: Respuesta Oficio 021ISA cumplimiento obligaciones generales y especificas contrato 018 de 2021

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la entrega de la información solicitada por medio del Siguiente enlace de One Drive, por favor procedan con la descarga y de requerir información adicional no duden en contactarnos:

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/Ei-ckM5QxitCtkGz9i1QVXYBCcZ_PDfpillyOTkIND7P0g?e=pjRQVA



Ilustración 7 Respuesta cumplimiento obligaciones generales.

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 16 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-32

Asunto: Respuesta Oficio 018 Requerimiento Información No. 2

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la entrega de la información solicitada por medio del Siguiente enlace de One Drive, por favor procedan con la descarga y de requerir información adicional no duden en contactarnos:

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/EiZa3pqVNuFMgZjikY6RIcoBAgVo5LqG3wa0RdMOgJF8mQ?e=tcz2h1



En relación con los Oficios Concertados en mesas técnicas y catastro Distrital, nos encontramos realizando la solicitud a Catastro Distrital de una copia de las actas de las respectivas mesas técnicas.

Ilustración 8 Respuesta oficio 018 requerimientos información

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 17 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-33

Asunto: IST-154-33 - Entrega 50% Producto 2 y Segunda entrega 50% Producto 1

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la entrega del 50% de avance de GDB de Producto 2 y realizamos la segunda entrega del 50% de Producto 1 incluyendo el 100% del área prioritaria, los productos en mención se encuentran en el siguiente enlace de One Drive, por favor procedan con la descarga y de requerir información adicional no duden en contactarnos:

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/EiZa3pqVNuFMqZjikY6RIcoBAgVo5LqG3wa0RdMOgJF8mQ?e=tcz2h1

Mis archivos > UAECD > PEREIRA_DOS_QUEBRADAS_RISARALDA > PROYECTO

Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño de arc...	Compartir
1. PRODUCTO 1	1 de julio	Daniel Vargas	9 elementos	Compartido
2.PRODUCTO 2	1 de julio	Daniel Vargas	7 elementos	Compartido
3. PRODUCTO 3	10 de julio	Daniel Vargas	6 elementos	Compartido
BLOQUES AT PRODUCTO 2 Y 3	El jueves a las 8:21	Daniel Vargas	4 elementos	Compartido
DOCUMENTOS EQUIPOS, AERONAVE Y PIL...	7 de julio	Colaborador invitado	3 elementos	Compartido
EQUIPO AERONÁUTICO Y FOTOGRAMÉTRI...	El jueves a las 5:58	Colaborador invitado	10 elementos	Compartido
FOTOCONTROL PRODUCTOS 2 Y 3	25 de junio	Daniel Vargas	1 elemento	Compartido
INFORMES	26 de junio	Daniel Vargas	4 elementos	Compartido
INFORMES METEOROLÓGICOS	7 de julio	Colaborador invitado	5 elementos	Compartido
METADATOS	8 de julio	Daniel Vargas	4 elementos	Compartido

Ilustración 9 Entrega 50% Producto 2

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 21 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-34

Asunto: IST-154-34 - Entrega 100% Producto 2

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la entrega del 100% de avance de GDB y demás insumos de la zona Producto 2, los productos en mención se encuentran en el siguiente enlace de One Drive, por favor procedan con la descarga y de requerir información adicional no duden en contactarnos:

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/EiZa3pqVNuFMgZjikY6RIcoBAgVo5LqG3wa0RdMOgJF8mQ?e=tcz2h1



Ilustración 10 Entrega 100% Producto 2

NIT. 900292243-1

Bogotá D.C., 23 de julio de 2021.

Señores
Interventoría
Contrato 018 DE 2021 - Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD
Ingeniería y construcciones NISI SAS
Ingeniero Harold Ayala
Gerente Técnico

Oficio: IST-154-35

Asunto: IST-154-35 - Entrega 100% Producto 1,2 y 3

Saludos cordiales.

Por medio del presente oficio realizamos la entrega del 100% de productos de las zonas Producto 1, Producto 2 y Producto 3, los productos en mención se encuentran en el siguiente enlace de One Drive, por favor procedan con la descarga y de requerir información adicional no duden en contactarnos:

https://isatechcorp-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/asistentecomercial_isatechcorp_onmicrosoft_com/EiZa3pqVNuFMgZjikY6RIcoBAgVo5LqG3wa0RdMOgJF8mQ?e=tcz2h1

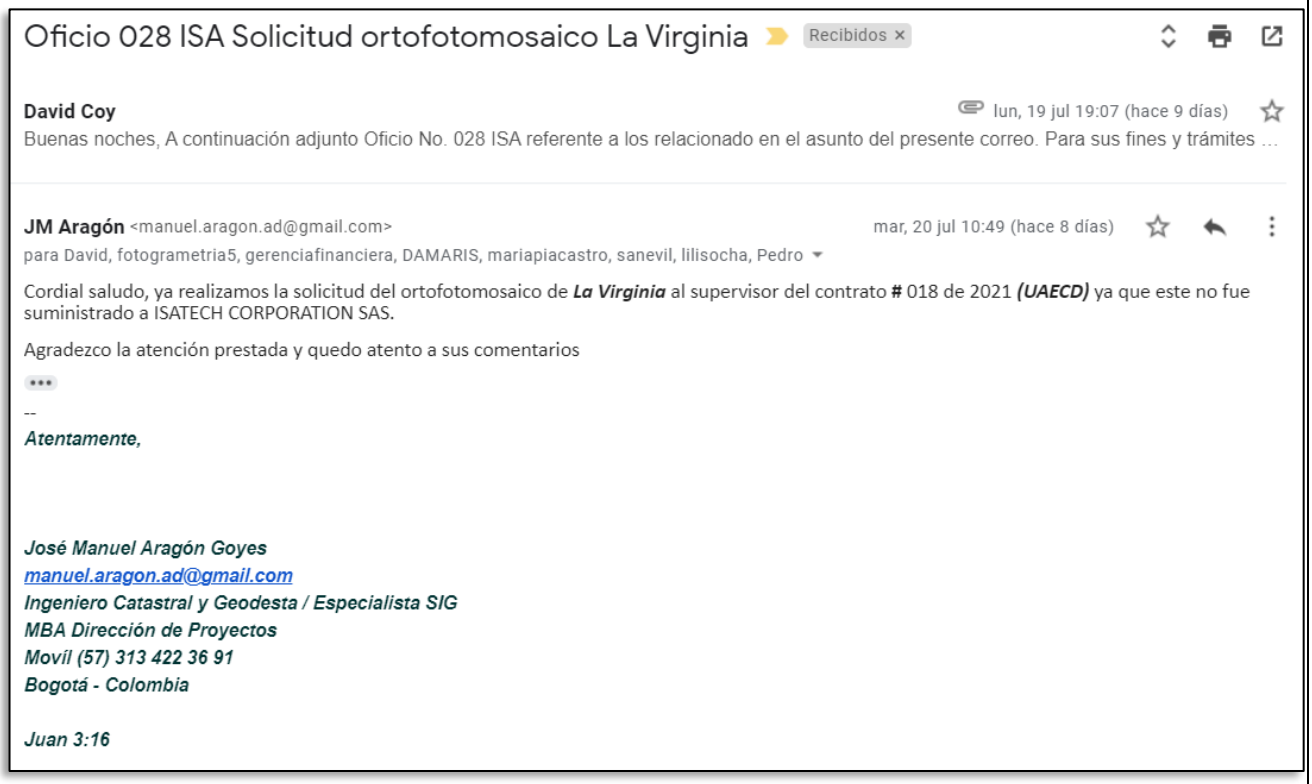


Ilustración 11 Entrega 100% Producto 1,2 y 3

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

INFORME DE AVANCE

Se enviaron correos electrónicos, de los cuales referimos los siguientes:



Oficio 028 ISA Solicitud ortofotomosaico La Virginia Recibidos ×

David Coy lun, 19 jul 19:07 (hace 9 días)

Buenas noches, A continuación adjunto Oficio No. 028 ISA referente a los relacionado en el asunto del presente correo. Para sus fines y trámites ...

JM Aragón <manuel.aragon.ad@gmail.com> mar, 20 jul 10:49 (hace 8 días)

para David, fotogrametria5, gerenciafinanciera, DAMARIS, mariapiacastro, sanevil, lilisocha, Pedro

Cordial saludo, ya realizamos la solicitud del ortofotomosaico de ***La Virginia*** al supervisor del contrato **#** 018 de 2021 ***(UAECD)*** ya que este no fue suministrado a ISATECH CORPORATION SAS.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a sus comentarios

•••

--

Atentamente,

José Manuel Aragón Goyes
manuel.aragon.ad@gmail.com
Ingeniero Catastral y Geodesta / Especialista SIG
MBA Dirección de Proyectos
Movil (57) 313 422 36 91
Bogotá - Colombia

Juan 3:16

Ilustración 12 Correo eléctronico

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***



Ilustración 13 Correo electrónico

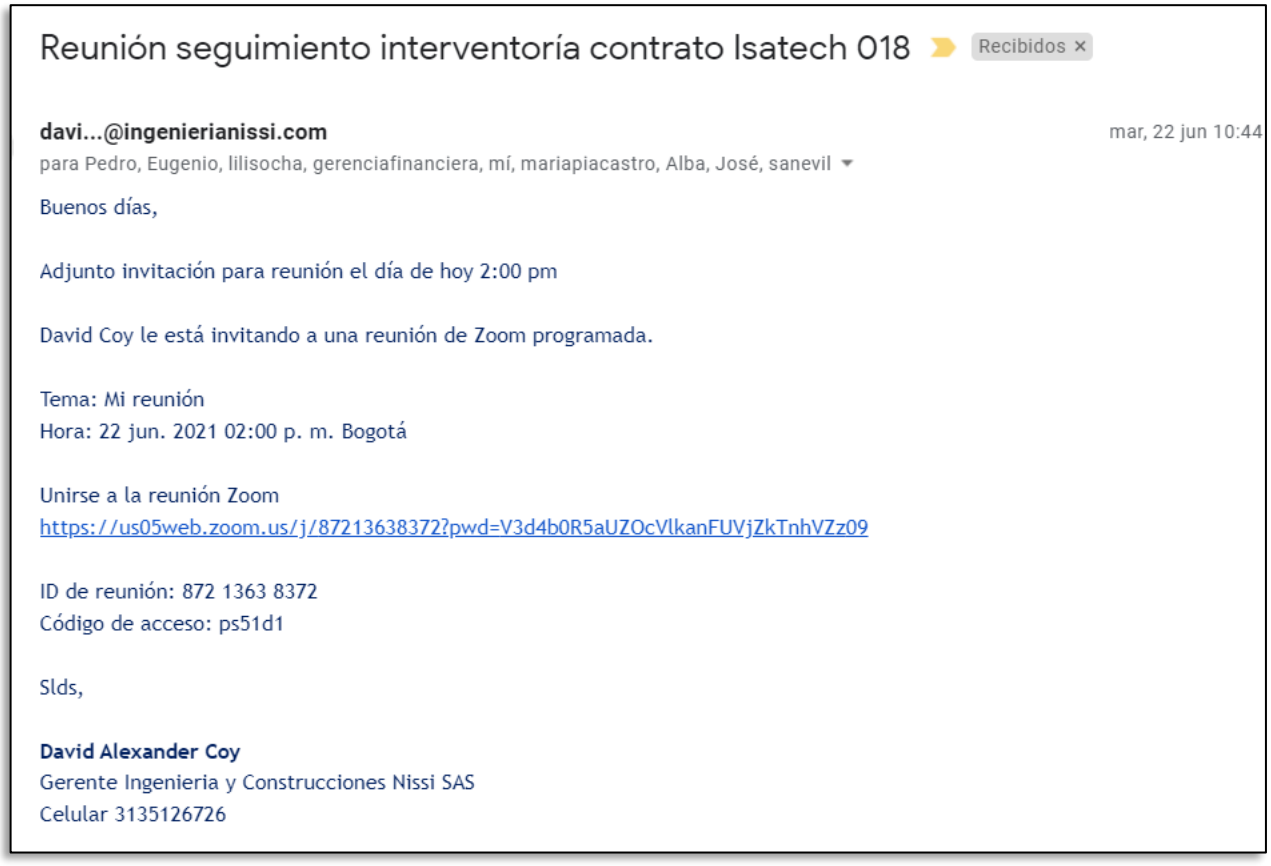


Ilustración 14 Correo eléctronico

4.2 REUNIONES

Se desarrollaron en este tercer mes de ejecución reuniones de seguimiento, a continuación, se refieren el agendamiento de estas reuniones.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***



Reunión seguimiento interventoría contrato Isatech 018 Recibidos ×

davi...@ingenierianissi.com mar, 22 jun 10:44

para Pedro, Eugenio, lilisocha, gerenciafinanciera, mí, mariapiacastro, Alba, José, sanevil

Buenos días,

Adjunto invitación para reunión el día de hoy 2:00 pm

David Coy le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: Mi reunión
Hora: 22 jun. 2021 02:00 p. m. Bogotá

Unirse a la reunión Zoom
https://us05web.zoom.us/j/87213638372?pwd=V3d4b0R5aUZOcVlkanFUVjZkTnhVZz09

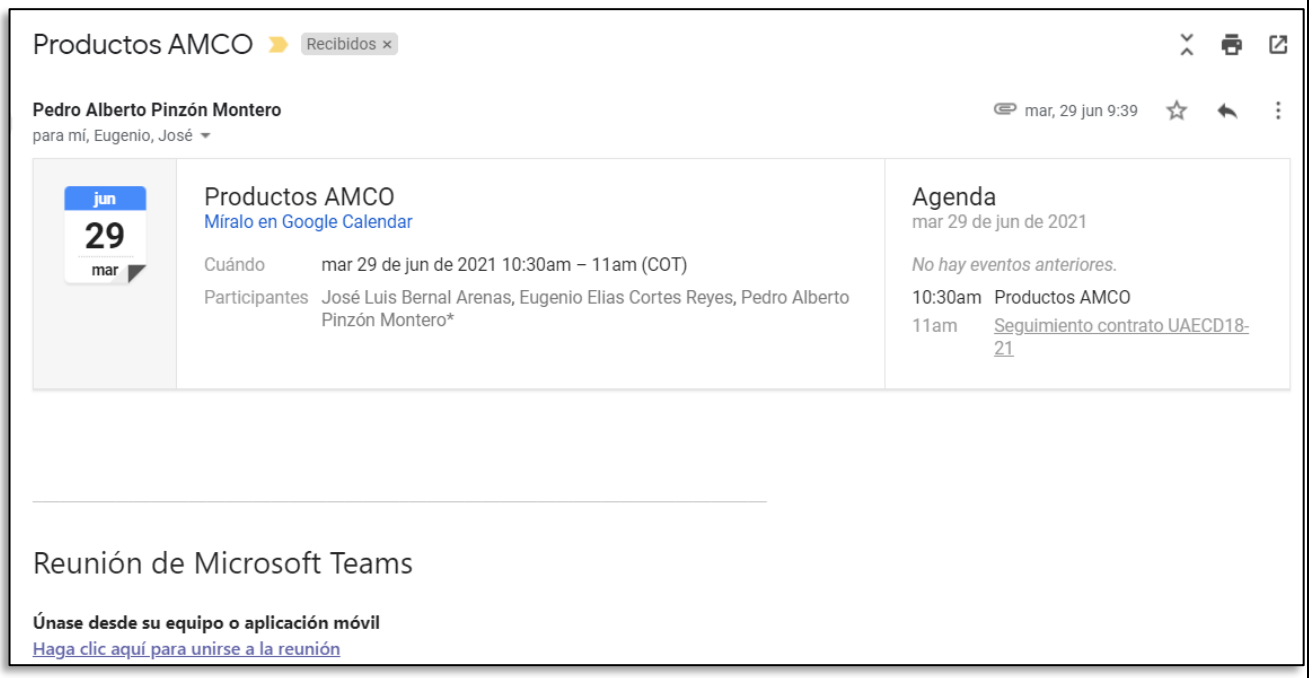
ID de reunión: 872 1363 8372
Código de acceso: ps51d1

Slds,

David Alexander Coy
Gerente Ingenieria y Construcciones Nissi SAS
Celular 3135126726

Ilustración 15 Citación reunión

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***



Productos AMCO Recibidos ×

Pedro Alberto Pinzón Montero
para mí, Eugenio, José

mar, 29 jun 9:39

jun 29 mar

Productos AMCO
Míralo en Google Calendar

Cuándo mar 29 de jun de 2021 10:30am – 11am (COT)
Participantes José Luis Bernal Arenas, Eugenio Elias Cortes Reyes, Pedro Alberto Pinzón Montero*

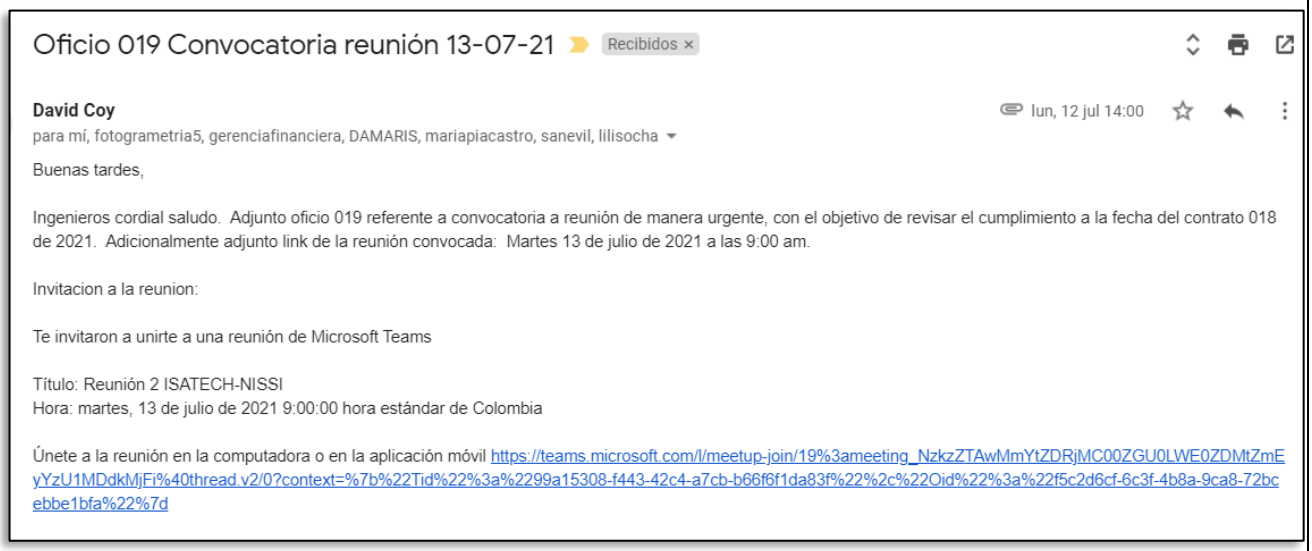
Agenda
mar 29 de jun de 2021

No hay eventos anteriores.
10:30am Productos AMCO
11am Seguimiento contrato UAECD18-21

Reunión de Microsoft Teams

Únase desde su equipo o aplicación móvil
Haga clic aquí para unirse a la reunión

Ilustración 16 Citación reunion



Oficio 019 Convocatoria reunión 13-07-21 Recibidos ×

David Coy
para mí, fotogrametria5, gerenciafinanciera, DAMARIS, mariapiacastro, sanevil, lilisocha

lun, 12 jul 14:00

Buenas tardes,

Ingenieros cordial saludo. Adjunto oficio 019 referente a convocatoria a reunión de manera urgente, con el objetivo de revisar el cumplimiento a la fecha del contrato 018 de 2021. Adicionalmente adjunto link de la reunión convocada: Martes 13 de julio de 2021 a las 9:00 am.

Invitacion a la reunion:

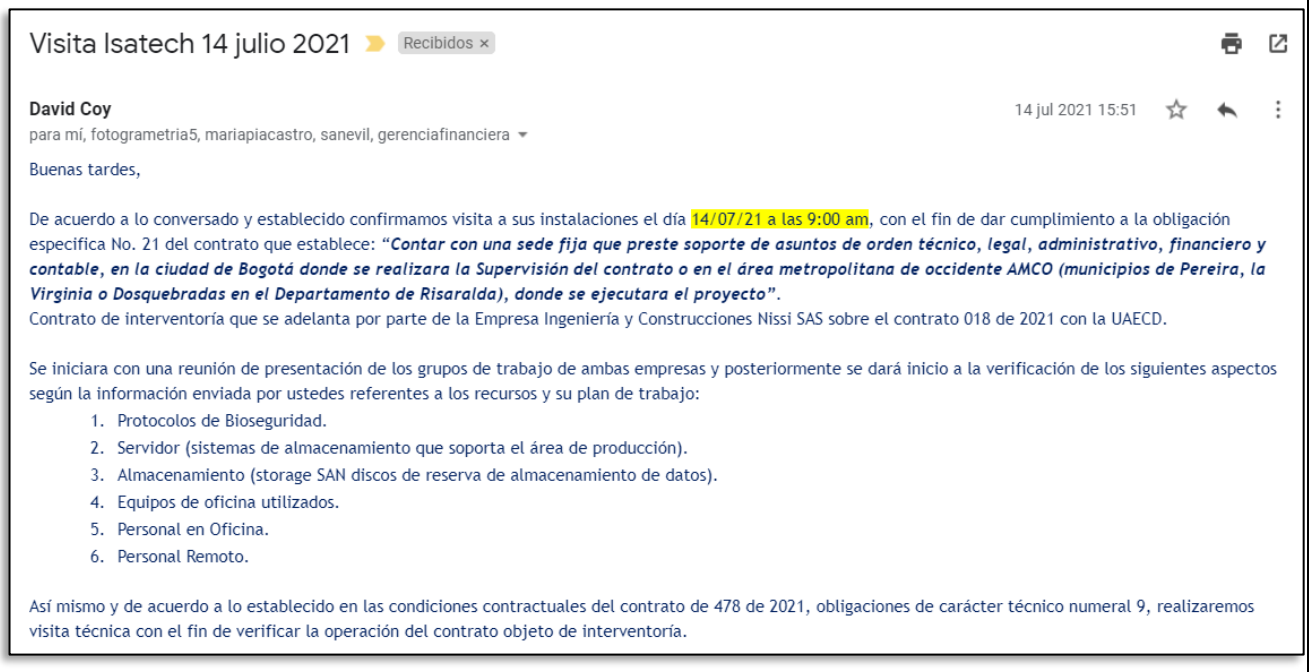
Te invitaron a unirte a una reunión de Microsoft Teams

Título: Reunión 2 ISATECH-NISSI
Hora: martes, 13 de julio de 2021 9:00:00 hora estándar de Colombia

Únete a la reunión en la computadora o en la aplicación móvil https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NzkzZTAwMmYtZDRjMC00ZGU0LWE0ZDMtZmEyYzU1MDdkMjFi%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299a15308-f443-42c4-a7cb-b66f6f1da83f%22%2c%22Oid%22%3a%22f5c2d6cf-6c3f-4b8a-9ca8-72bcebbe1bfa%22%7d

Ilustración 17 Citación reunión

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***



Visita Isatech 14 julio 2021 Recibidos ×

David Coy 14 jul 2021 15:51

para mí, fotogrametria5, mariapiacastro, sanevil, gerenciafinanciera

Buenas tardes,

De acuerdo a lo conversado y establecido confirmamos visita a sus instalaciones el día 14/07/21 a las 9:00 am, con el fin de dar cumplimiento a la obligación especifica No. 21 del contrato que establece: ***"Contar con una sede fija que preste soporte de asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable, en la ciudad de Bogotá donde se realizara la Supervisión del contrato o en el área metropolitana de occidente AMCO (municipios de Pereira, la Virginia o Dosquebradas en el Departamento de Risaralda), donde se ejecutara el proyecto"***.
Contrato de interventoría que se adelanta por parte de la Empresa Ingeniería y Construcciones Nissi SAS sobre el contrato 018 de 2021 con la UAECD.

Se iniciara con una reunión de presentación de los grupos de trabajo de ambas empresas y posteriormente se dará inicio a la verificación de los siguientes aspectos según la información enviada por ustedes referentes a los recursos y su plan de trabajo:

1. Protocolos de Bioseguridad.
2. Servidor (sistemas de almacenamiento que soporta el área de producción).
3. Almacenamiento (storage SAN discos de reserva de almacenamiento de datos).
4. Equipos de oficina utilizados.
5. Personal en Oficina.
6. Personal Remoto.

Así mismo y de acuerdo a lo establecido en las condiciones contractuales del contrato de 478 de 2021, obligaciones de carácter técnico numeral 9, realizaremos visita técnica con el fin de verificar la operación del contrato objeto de interventoría.

Ilustración 18 Citación reunion

5 AVANCE PRODUCTO 1

En este último mes de labores, se ha avanzado en un 100% la captura de información vectorial en tres dimensiones para Producto 1, en donde actualmente se encuentra en control de calidad, en donde,

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

nos encontramos realizando la subsanación de las observaciones hechas por la interventoría (NISSI S.A.S.) con un avance del 98%, y con un avance en el proceso de estructuración topológica del 95%.



Ilustración 19. Muestra del avance en la restitución de Producto 1. Fuente: Autor, 2021.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

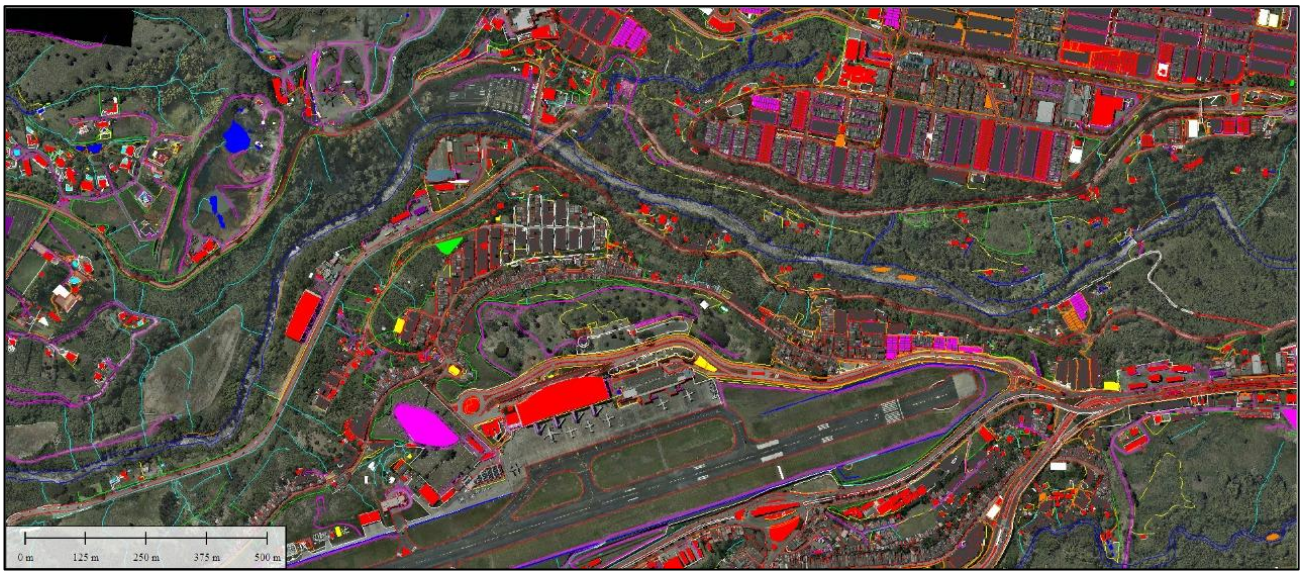


Ilustración 20. Avance en proceso de restitución Producto 1. Fuente: Autor, 2021.

6 EJECUCIÓN DE VUELOS PRODUCTO 2 Y 3

Desde el día 31 de marzo se inició la captura de información aérea correspondiente a los productos 2 y 3, la operación aérea se ve limitada a la incurrencia de condiciones atmosféricas óptimas para realizar la captura, a la fecha del presente documento se ha logrado la captura de 5937 fotografías sobre la totalidad del proyecto, alcanzando un porcentaje de toma superior al 98%.

NOMBRE PLAN DE VUELO	AREA TOTAL EN HECTAREAS.	CANT_FOTOS	Fotos_Tomadas	Faltantes	Pocentaje Toma
Total Proyecto_154	69.414	6.034	5.937	97	98,4%

Ilustración 21. Avance de toma de fotografías aéreas e información LiDAR. Fuente: Autor, 2021.

La captura de información aérea ha sido llevada a cabo de la siguiente manera:

Tabla 1. Avance en la captura. Fuente: Autor, 2021.

FECHA DE TOMA	CANTIDAD DE FOTOS
02/04/2021	1155
03/04/2021	629
04/04/2021	1133
05/04/2021	445
08/04/2021	1085
10/04/2021	66
13/04/2021	255
15/04/2021	157
25/04/2021	589
05/05/2021	503

Nota: La cantidad de fotos que se incluyen en la tabla 1, contienen fotos revoladas (debido a la alta presencia de nubes y/o bruma en las fotos previamente capturadas), por lo que el número es mayor a comparación de lo que se muestra en la figura 7.

La distribución espacial de la información aérea capturada a la fecha gráficamente se puede observar en la siguiente figura.



Figura 1. Visualización espacial de la información aérea capturada.

Es importante considerar que teniendo en cuenta que para la generación del plan de vuelo las áreas correspondientes al Producto 2 y Producto 3 fueron unificadas, mediante la captura de información

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

ejecutada hasta el momento se ha cubierto un 100% de la zona de interés correspondiente al Producto 2 como lo presenta la siguiente imagen.

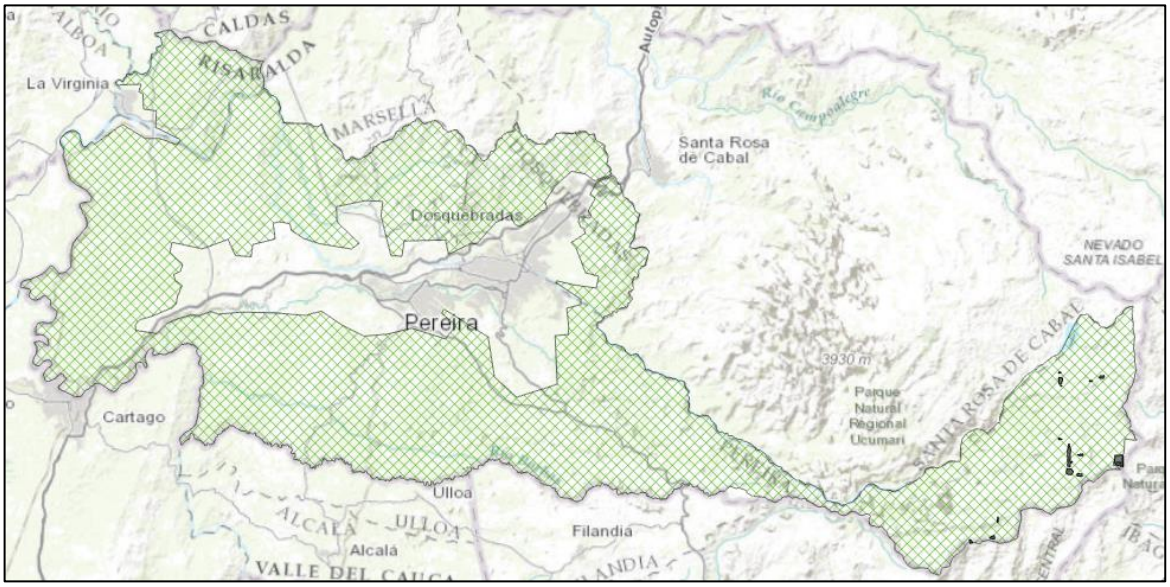


Figura 2. Captura de información sobre zona Producto 2 y 3 al 24 de mayo de 2021. Fuente: Autor, 2021.

7 PROCESO DE FOTOCONTROL

Para producto 2 y 3, una vez realizado el control de calidad del fotocontrol se procedió a avanzar en el proceso de aerotringulación, tomando como un solo proyecto ambos productos, en aras de garantizar mejores precisiones de insumos/productos finales, así como asegurar el correcto empalme entre los vectores derivados del proceso de restitución que se llevará a cabo, una vez se tengan los bloques fotogramétricos aerotriangulados. Como resultado de lo anterior, el avance se resume en un porcentaje del 100%.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

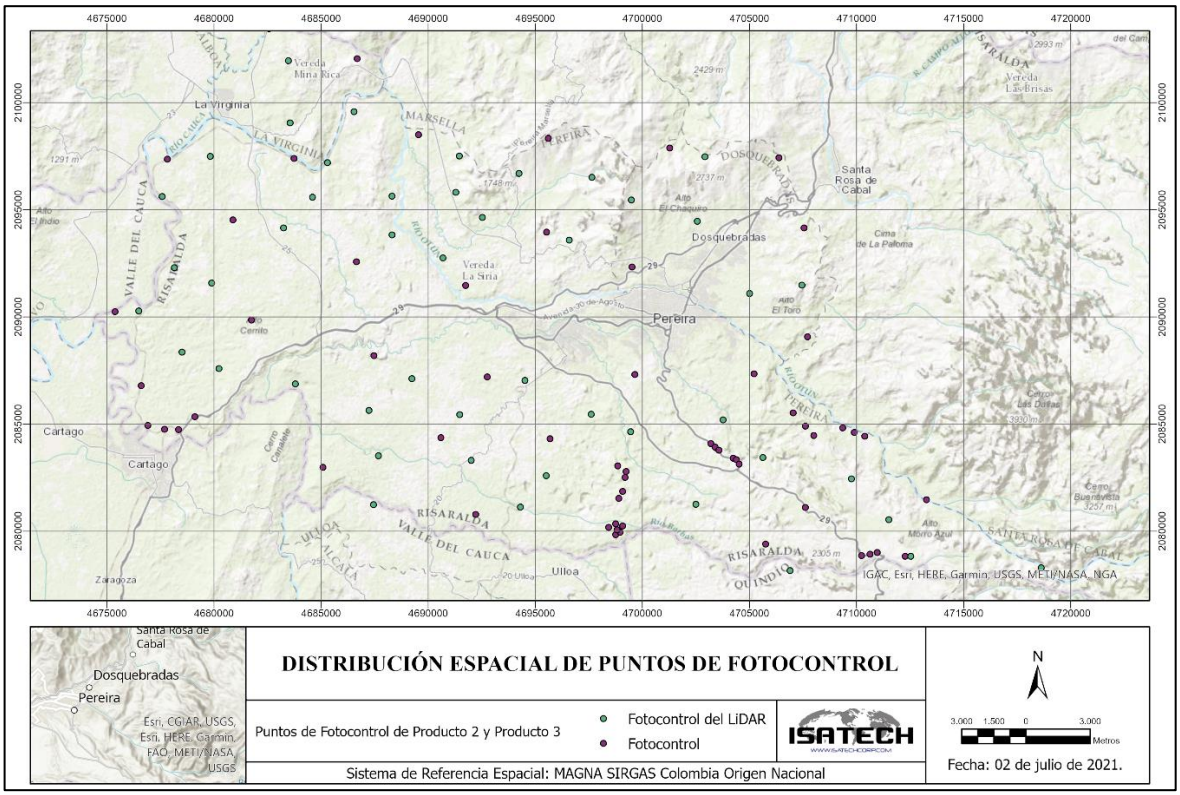


Ilustración 22. Distribución de Puntos de Fotocontrol del proyecto: Producto 2 y Producto 1. Fuente: Autor, 2021.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

8 PROCESO DE AEROTRIANGULACIÓN

Para producto 2 y 3, una vez rastreados los puntos de fotocontrol que se ilustran en el título anterior, se procedió a avanzar en el proceso de Aerotriangulación, tomando como un solo proyecto ambos productos, en aras de garantizar mejores precisiones de insumos/productos finales, así como asegurar el correcto empalme entre los vectores derivados del proceso de restitución que se llevará a cabo, una vez se tengan los bloques fotogramétricos aerotriangulados. Como resultado de lo anterior, el avance se resume en un porcentaje del 100%.

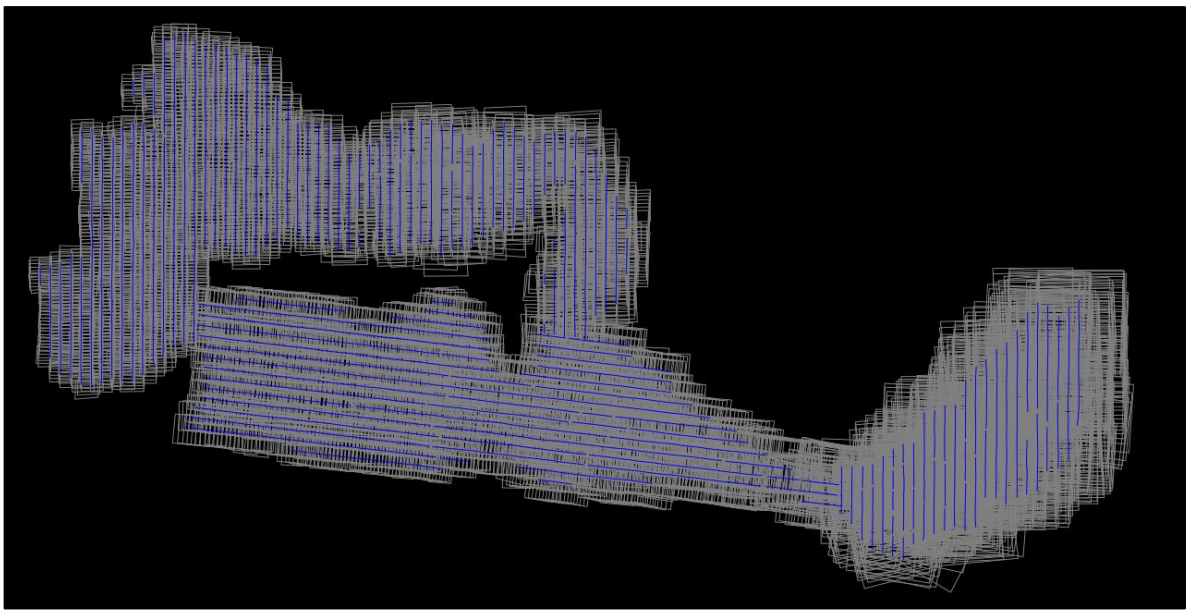


Figura 3. Proceso de aerotriangulación. Fuente: Autor, 2021.

Una vez finalizado el proceso de Aerotriangulación, se procedió a realizar un exhaustivo control de calidad, en todos y cada uno de los modelos estereoscópicos resultantes, en aras de garantizar la más alta precisión y calidad en los productos posteriores de acuerdo con la normativa vigente (resoluciones 471 y 529 de 2020).

9 GENERACIÓN DEL DTM

Posterior a la clasificación de los datos LiDAR en “Suelo” y “No Suelo” se procedió a generar un DTM derivado de la nube de puntos clasificada como “Suelo”, al ser un volumen de datos tan grandes, dicha nube de puntos de todo el proyecto, se dividió en Tiles, garantizando de esta forma que la información sea manipulable de manera más eficiente, lo anterior, se ilustra en la siguiente figura, el avance es del 100%:

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

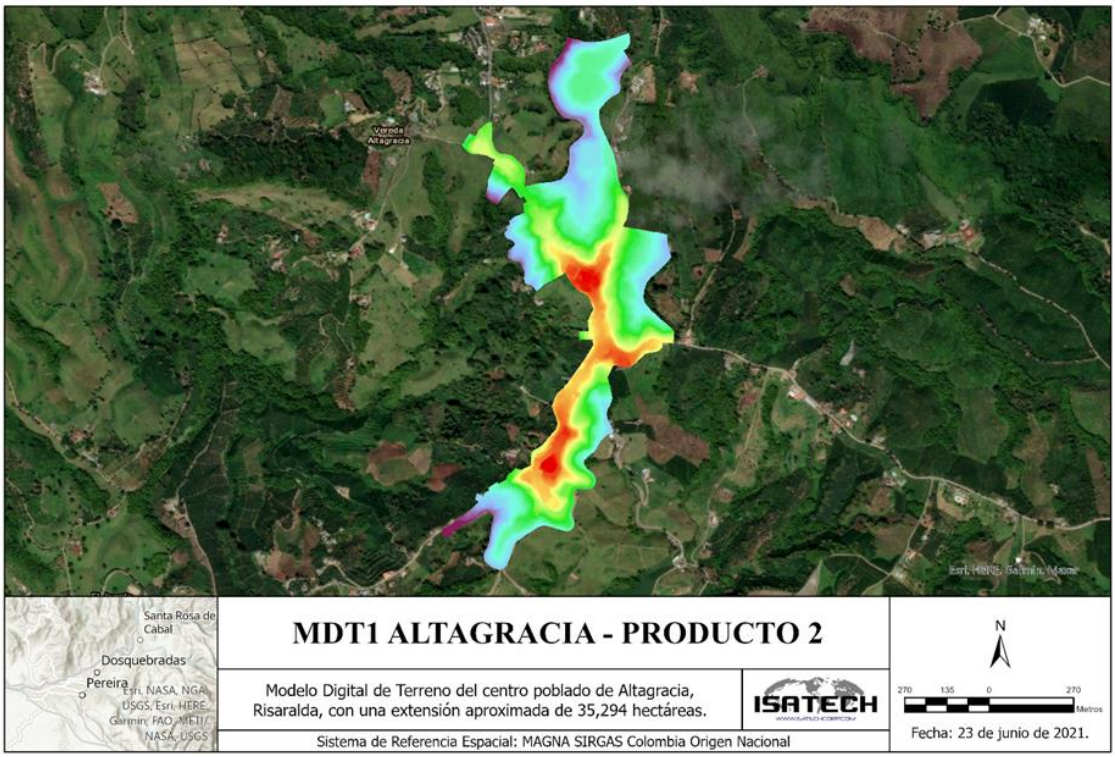


Ilustración 23. Ejemplo de MDT1 Producto 2, centro poblado Altagracia, generado a partir de los datos LiDAR. Fuente: Autor, 2021.

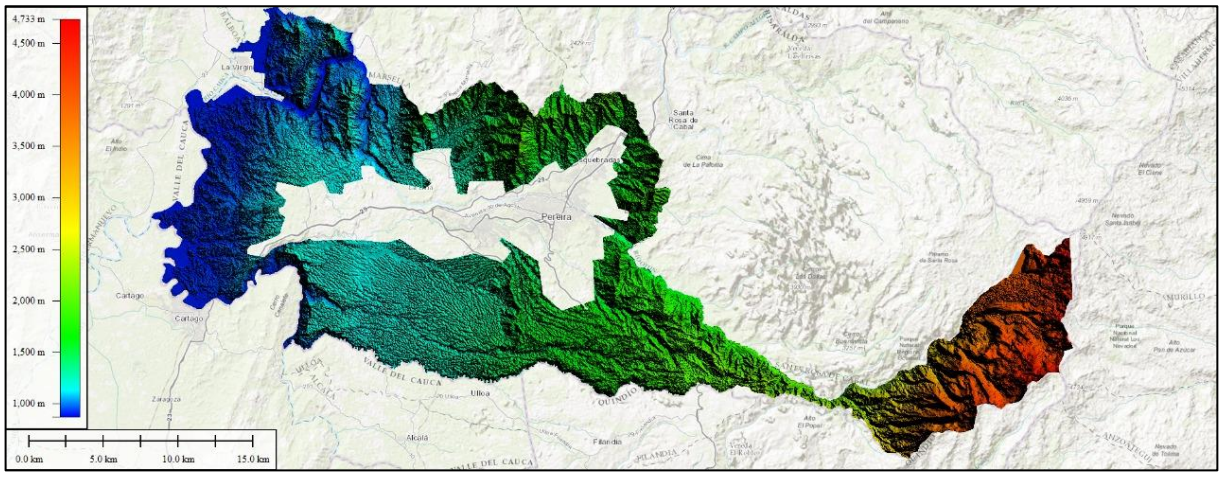


Ilustración 24. MDT5, generado a partir de los datos LiDAR – Producto 3. Fuente: Autor, 2021.

10 ORTOFOTOMOSAICOS PRODUCTO 2 Y PRODUCTO 3

una vez se determinó que los modelos estaban acordes y cumplían con las escalas a trabajar, se procedió a utilizar las ortofotos en la generación de los ortofotomosaicos de los Productos 2 y 3 respectivamente.

Actualmente, los mosaicos de los centros poblados se encuentran en un 100% de avance, pues, ya se encuentran generados en sus versiones finales.



Ilustración 25. Muestra de mosaico resultante de Altagracia, (centro poblado de Producto 2). Fuente: Autor, 2021.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

Ahora bien, en cuanto al ortofotomosaico del producto 3 este ya se encuentra en su versión final:

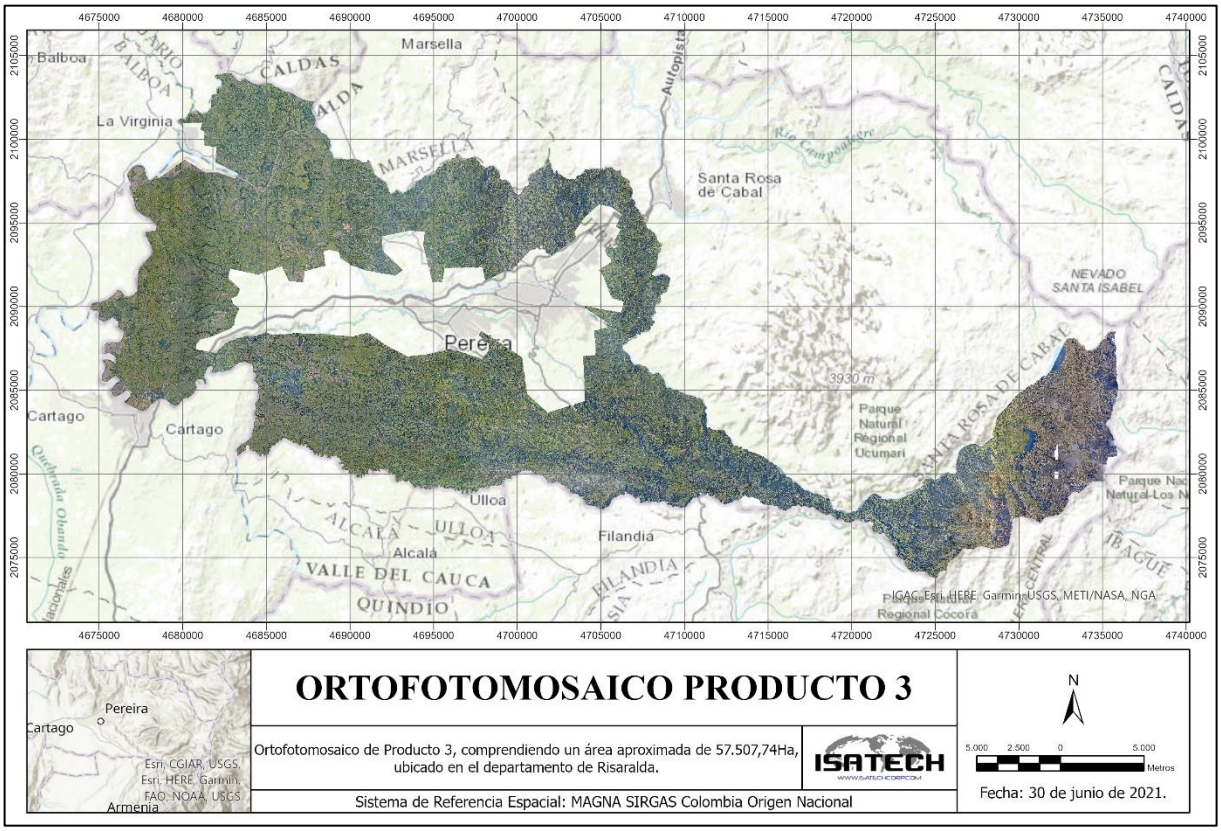


Ilustración 26. ORTO25 Producto 3. Fuente: Autor, 2021.

11 RESTITUCIÓN PRODUCTO 2 Y PRODUCTO 3

Una vez se determinó que los modelos estaban acordes y cumplían con las escalas a trabajar, se procedió, con cada uno de los modelos resultantes de este proceso, se dio inicio a la restitución, en donde se lleva un avance general para Producto 2 de 100% en donde, actualmente, nos encontramos ajustando el producto de acuerdo con las observaciones allegadas por la interventoría, dentro de las cuales, llevamos un avance del 90%.

Por otra parte, la restitución a escala 1:5.000 (CARTO5000) de Producto 3, se encuentra 100% finalizada y estructurada. Dicha cartografía ya fue entregada a la interventoría para su respectiva revisión.

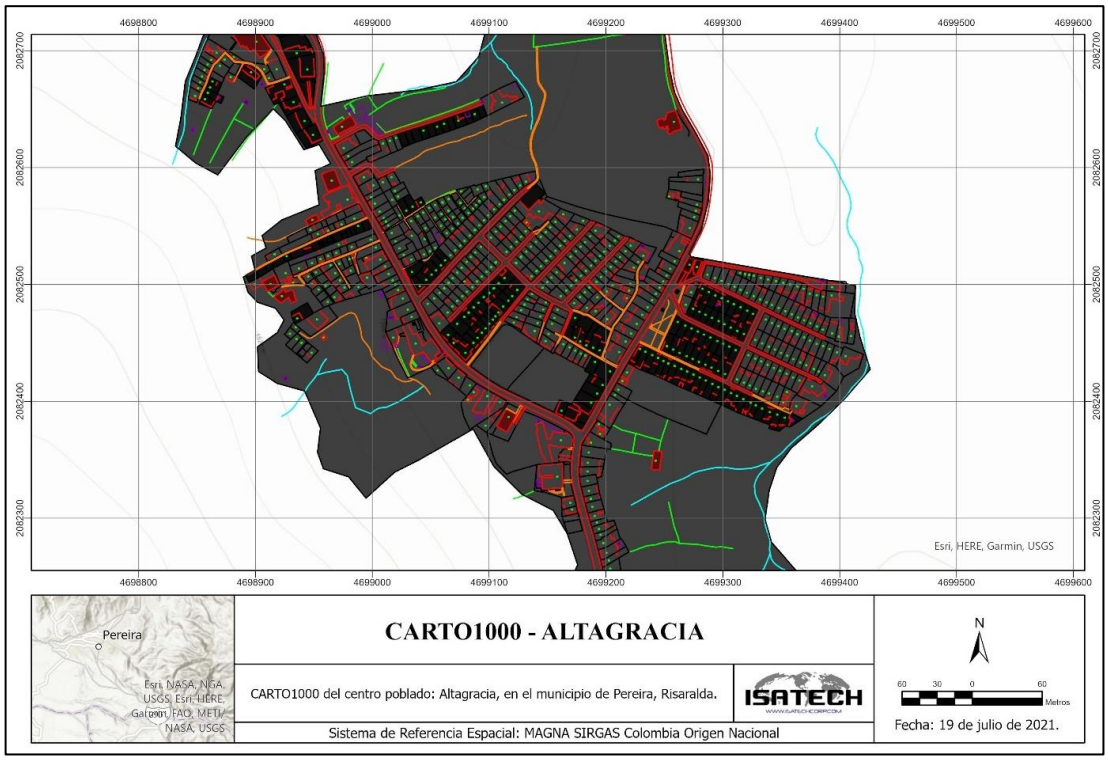


Ilustración 27. Muestra de CARTO1000_Altagracia. Fuente: Autor, 2021.

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

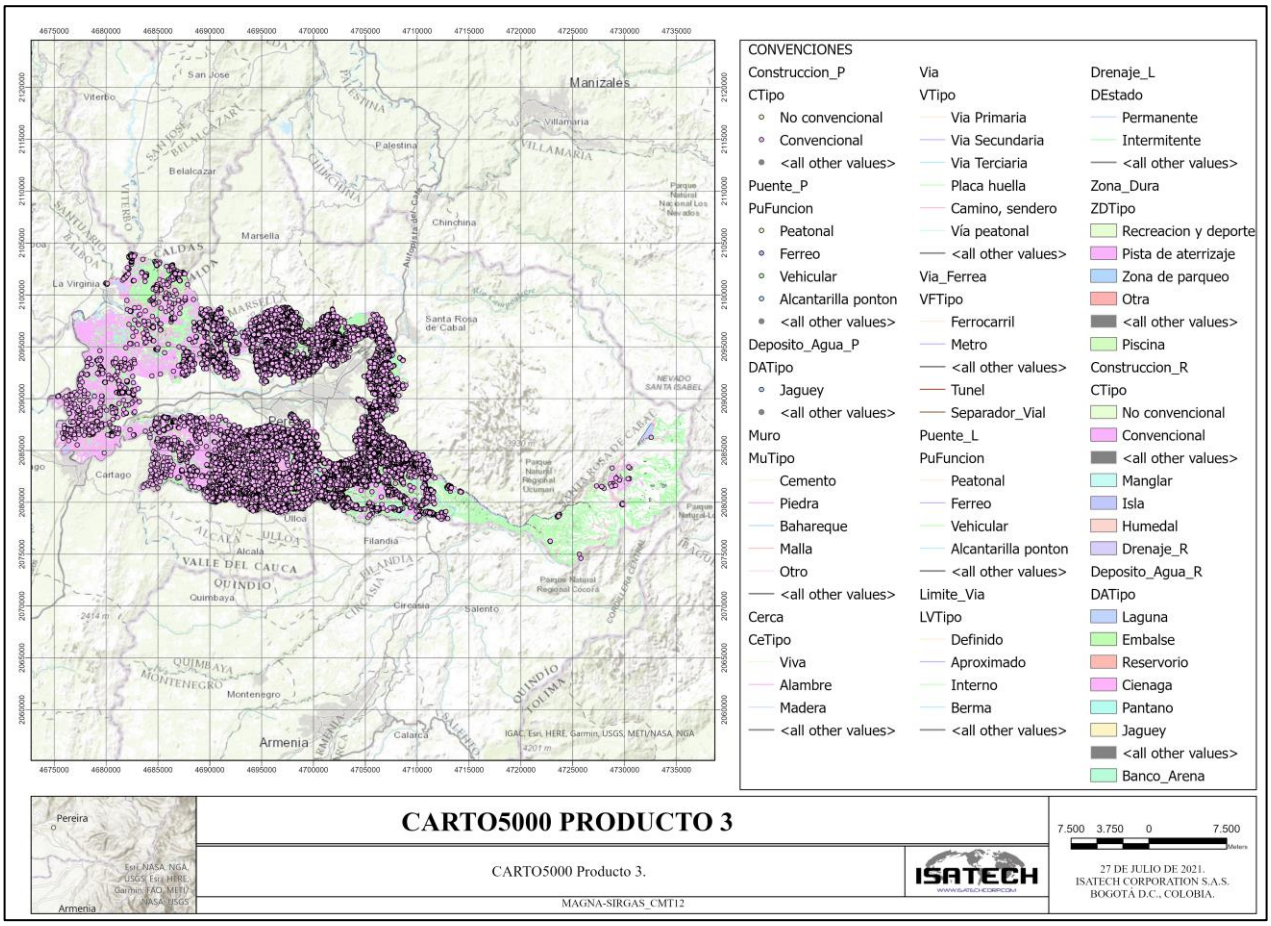


Ilustración 28. CARTO5000 Producto 3. Fuente: Autor, 2021.

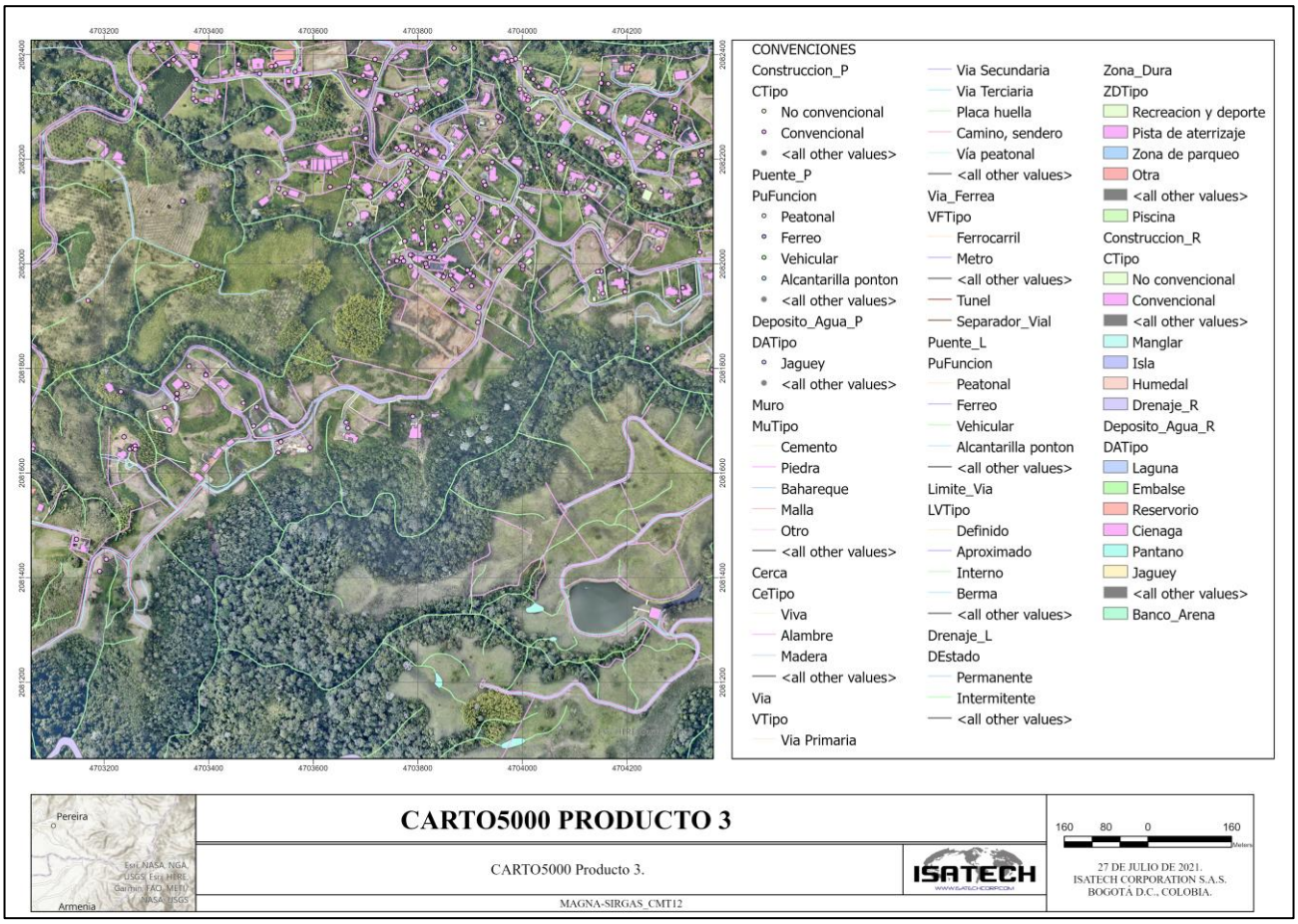


Ilustración 29. Muestra de CARTO5000 Producto 3 sobre el mosaico. Fuente: Autor, 2021.

12 RESULTADOS DE PRECISIÓN

Se procedió a realizar un chequeo y/o verificación del producto resultante de la Aerotriangulación, para lo cual, se revisó el fotocontrol contra el bloque fotogramétrico en estéreo, en aras de calcular el error medio cuadrático del proyecto y así mismo corroborar que las precisiones de Producto 2 como de Producto 3 se encuentren dentro del margen de error permitido de acuerdo con lo establecido en las resoluciones 471 y 529 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, dando el siguiente resultado:

Planimetría:

Tabla 2. Resultados en Planimetría Fotocontrol VS. Bloque Fotogramétrico. Fuente: Autor, 2021.

RESULTADOS: PLANIMETRIA		
NÚMERO DE PUNTOS (n):	59	pts
MEDIA:	0.089	m
ERROR MEDIO CUADRÁTICO DEL PROYECTO	**0.103**	**m**
ERROR MEDIO CUADRÁTICO MAX. PERMITIDO (1K)	**0.300**	**m**
DESV. ESTÁNDAR	0.052	m

Altimetría:

Tabla 3. Resultados en Altimetría Fotocontrol VS. Bloque Fotogramétrico. Fuente: Autor, 2021.

RESULTADOS: ALTIMETRIA		
NÚMERO DE PUNTOS (n):	59	pts
MEDIA:	0.104	m
ERROR MEDIO CUADRÁTICO DEL PROYECTO	**0.128**	**m**
ERROR MEDIO CUADRÁTICO MAX. PERMITIDO (1K)	**0.300**	**m**
DESV. ESTÁNDAR	0.076	m

Como se puede apreciar, los resultados indican que el bloque fotogramétrico **CUMPLE** y es **CONFORME** para la totalidad de Producto 2 y Producto 3 en escalas 1:1.000, de acuerdo con las resoluciones 471 y 52 de 2020 del IGAC.

13 AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

Se presenta el avance ejecutado del proyecto, que a la fecha de hoy esta en un 91%

El presente documento es propiedad intelectual de ISATECH CORPORATION S.A.S. es para uso específico de UAECD. para los fines correspondientes de valoración técnica. ***Prohibida su Reproducción y/o Publicación Total y/o Parcial.***

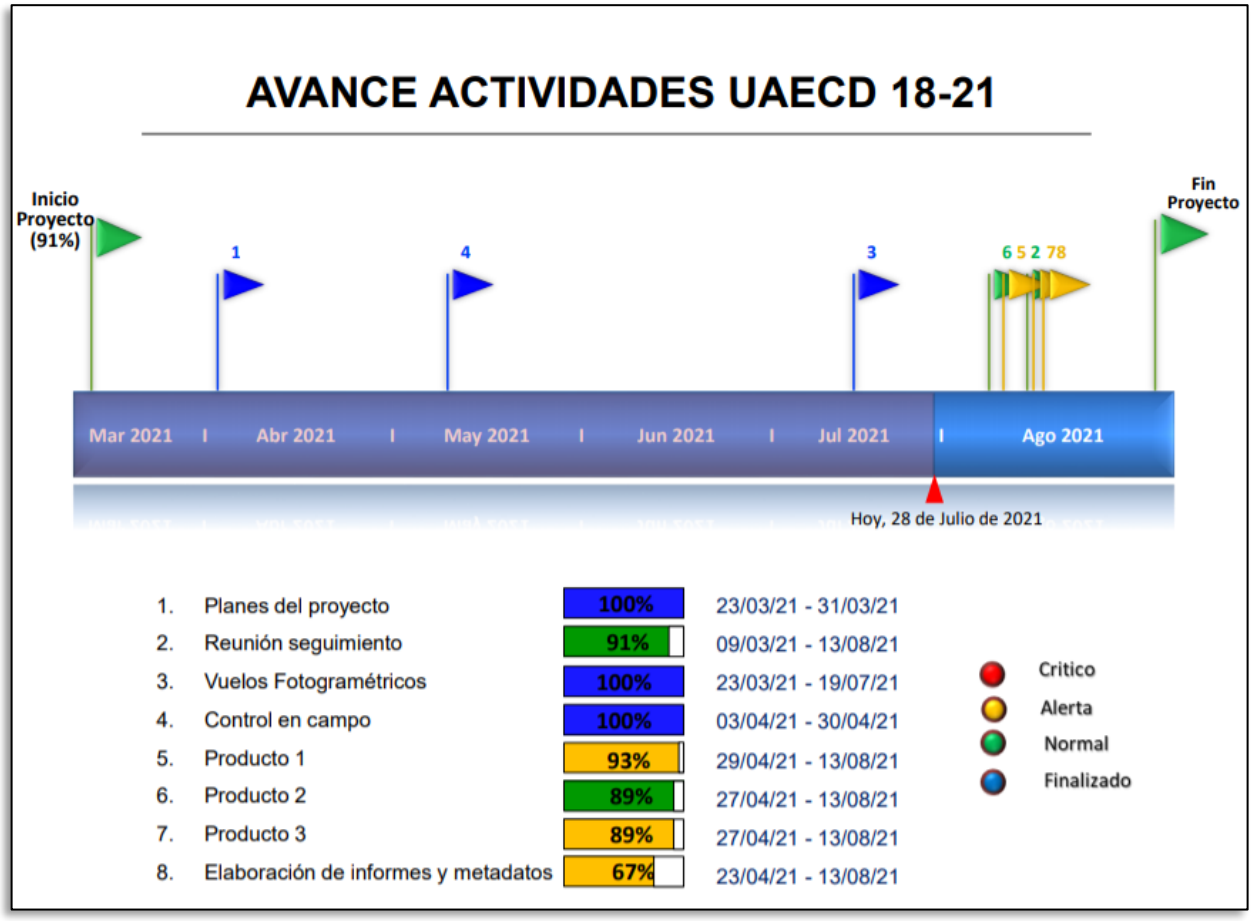


Ilustración 30 Avance del Proyecto

FIN DEL DOCUMENTO.

ISATECH CORPORATION 2021.