

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

22202 *Resolución de 14 de diciembre de 2022, del Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, por la que se publica el Convenio con la Comunidad Autónoma de Cantabria, para la obtención de coberturas de ortoimágenes aéreas y altimetría del terreno LiDAR de Cantabria.*

Con fecha del 13 de diciembre de 2022 fue suscrito, previa tramitación reglamentaria, el Convenio entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través del Instituto Geográfico Nacional y el Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, y la Comunidad Autónoma de Cantabria a través de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo, para la obtención de coberturas de ortoimágenes aéreas y altimetría del terreno LiDAR de Cantabria.

Y en cumplimiento de lo establecido en el apartado 8 del artículo 48 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público sobre Convenios suscritos por la Administración General de Estado o alguno de sus organismos públicos o entidades de derecho público vinculados o dependientes, procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho convenio que figura como anexo a esta resolución.

Madrid, 14 de diciembre de 2022.—El Presidente del Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, Lorenzo García Asensio.

ANEXO

Convenio entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través del Instituto Geográfico Nacional y el Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, y la Comunidad Autónoma de Cantabria a través de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo, para la obtención de coberturas de ortoimágenes aéreas y altimetría del terreno LiDAR de Cantabria

De una parte, don Jesús M. Gómez García, Subsecretario de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, cargo para el que fue nombrado por Real Decreto 87/2020, de 17 de enero (BOE de 18 de enero de 2020), en uso de las facultades atribuidas por la Orden TMA/1007/2021, de 9 de septiembre, sobre fijación de límites para la administración de determinados créditos y delegación de competencias, en el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

De otra parte, don Lorenzo García Asensio, Presidente del O.A. Centro Nacional de Información Geográfica (en adelante CNIG), adscrito al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, en virtud de lo establecido en el artículo 3.º del Estatuto del CNIG, aprobado por Real Decreto 310/2021, de 4 de mayo (BOE de 21 de mayo), y Director General del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en virtud de su nombramiento por Real Decreto 980/2018, de 27 de julio (BOE de 28 de julio).

Y de otra, don Pablo Zuloaga Martínez, en su calidad de Vicepresidente y Consejero de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, en virtud del Decreto 8/2019, de 8 de julio, por el que se dispone su nombramiento, actuando en representación de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en el ejercicio de la competencia que le atribuye el Decreto 9/2019, de 11 de julio, por el que se delega la atribución de firma de Convenios que autorice el Consejo de Gobierno con otras

Administraciones Públicas Territoriales, así como con otras entidades de derecho público; previa autorización del Consejo de Gobierno de Cantabria de fecha 9 de diciembre de 2022. Todas las partes se reconocen mutuamente, en la calidad con que cada uno interviene, la capacidad legal necesaria para suscribir este convenio, y a tal efecto,

EXPONEN

Primero.

Que el Instituto Geográfico Nacional, órgano directivo adscrito al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a través de la Subsecretaría de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, tiene como finalidad, entre otras, la dirección y el desarrollo de planes nacionales de observación del territorio con aplicación geográfica y cartográfica, así como el aprovechamiento de sistemas de fotogrametría y teledetección, y la producción, actualización y explotación de modelos digitales del terreno, y la producción, actualización y explotación de las bases de datos de los aspectos topográficos de la Información Geográfica de Referencia.

Que el O.A. Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), adscrito al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, tiene por finalidad, entre otras, la de producir y desarrollar los trabajos de carácter geográfico que demande la sociedad, con especial dedicación a la realización de proyectos basados en tecnologías avanzadas, programas de investigación y desarrollo, y prestación de asistencia técnica en el ámbito de las ciencias y técnicas geográficas, todo ello en un marco estratégico común con la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, tal y como se establece en los artículos 122.2 de la Ley 37/1988 de Presupuestos Generales del Estado para 1989, de 28 de diciembre (BOE de 29 de diciembre), por la que se crea el CNIG, así como en los artículos 4 y 5 del Estatuto del CNIG, aprobado por Real Decreto 310/2021, de 4 de mayo (BOE de 21 de mayo).

Segundo.

En este sentido, artículo 5.5.a) del Estatuto del CNIG contempla que entre las funciones a ejercer por este Organismo Autónomo se encuentra «Gestionar los convenios, acuerdos y contratos necesarios con otras administraciones públicas e instituciones nacionales e internacionales» y según lo establecido en el artículo 8.d), el Consejo Rector ha aprobado la firma de este convenio en nombre del organismo del CNIG con fecha de 6 de mayo de 2022.

Tercero.

Que, a la Comunidad Autónoma de Cantabria, a través de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo, le corresponden de acuerdo con el Decreto 106/2019, de 23 de julio, las competencias de cartografía y desarrollo de las infraestructuras y los servicios de información geográfica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Cuarto.

Que es de interés de las partes, en el marco de la colaboración interadministrativa prevista en el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional, coordinar sus actuaciones en materia de información geográfica, de manera que se satisfaga las necesidades de las Administraciones Públicas firmantes, se garantice la producción de información cartográfica y geográfica en forma coordinada y eficiente y que sea posible combinar de forma coherente datos geográficos de diversas fuentes para que puedan ser compartidos entre los integrantes

del Sistema Cartográfico Nacional, al cual Cantabria se adscribió mediante convenio firmado en fecha 22 de abril de 2021.

Quinto.

Que es interés de las partes colaborar mutuamente en la obtención de varias coberturas de ortofotos y datos LiDAR de altimetría del terreno de la totalidad del territorio de Cantabria, en el marco del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea de España (PNOA).

Sexto.

Que el IGN y el CNIG, en cumplimiento de los objetivos del Sistema Cartográfico Nacional [artículo 2, apartado 2.b)] del RD 1545/2007 y, respetando los correspondientes acuerdos establecidos con las AA. PP., puede disponer de las coberturas fotogramétricas y de LiDAR y productos básicos generados bajo el marco del PNOA.

En particular, el IGN dispondrá de una cobertura del territorio de la comunidad Autónoma de Cantabria mediante sensor LiDAR aerotransportado, con una densidad media de 5 puntos por metro cuadrado. De manera simultánea se realizará en este vuelo una captura fotogramétrica con un tamaño de píxel de 25 cm. La realización del citado vuelo, denominado en adelante vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, se llevará cabo en el marco del Subprograma LiDAR 3.^a Cobertura (MRR) del programa 45DA «C04.I01. Digitalización y conocimientos del patrimonio natural» gestionado por el MITECO, tal y como se especifica en el «Acuerdo Interdepartamental de colaboración entre la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y la Subsecretaría de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para la mejora de información cartográfica del territorio nacional con modelos digitales del terreno de mayor precisión, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia» firmado el 8 de noviembre de 2022.

En este sentido, es de interés de las partes que las diversas coberturas objeto de este convenio tengan además de las condiciones básicas a desarrollar por la Administración General del Estado, también las mejoras técnicas especificadas y financiadas por el Gobierno de Cantabria. Asimismo, el Gobierno de Cantabria está interesado en unir fuerzas con la Administración General del Estado para, entre las dos Administraciones, lograr productos mejores que los que podría disponer cada parte de forma individual.

Concretamente, el Gobierno de Cantabria está interesado en mejorar los productos básicos de la Administración General del Estado para que sean aplicables a las tareas propias de su ámbito competencial, mediante las siguientes tareas:

- Mejorar el tamaño de píxel de las ortofotos expeditas obtenidas de manera simultánea a los datos del vuelo LiDAR 3.^a Cobertura pasando de 25 cm/píxel a 20 cm/píxel.
- Mejorar la clasificación de la nube de puntos LiDAR.
- Controlar la calidad del vuelo LiDAR 3.^a Cobertura.
- Controlar las clasificaciones de las nubes de puntos resultantes.
- Mejorar la resolución del vuelo PNOA pasando de 22 cm/píxel a 18 cm/píxel.
- Mejorar las ortofotos PNOA resultantes pasando de 25 cm/píxel a 15 cm/píxel.
- Mejorar la ortofoto del IGN/CNIG para convertirla en ortofoto rigurosa.

Respecto a mejorar la resolución del vuelo PNOA y de las Ortofotos PNOA, el IGN y el CNIG, en cumplimiento de los objetivos del Sistema Cartográfico Nacional [artículo 2, apartado 2.b)] del RD 1545/2007 y, respetando los correspondientes acuerdos establecidos con las AA. PP., puede disponer de las coberturas fotogramétricas y productos básicos generados bajo el marco del PNOA. En este sentido, es de interés de las partes que las diversas coberturas objeto de este convenio tengan además de las condiciones básicas a desarrollar por la Administración General del Estado, también las mejoras técnicas especificadas y financiadas por el Gobierno de Cantabria.

En particular las condiciones básicas con las que la AGE debe realizar el Vuelo Fotogramétrico (VF) es con un tamaño de píxel en el terreno (GSD) de 22 cm, mientras que a la Comunidad Autónoma de Cantabria dicho VF le interesa sea realizado con un GSD de 18 cm.

El VF o captura, tal y como se indica en la cláusula tercera, se llevará a cabo por parte del IGN y el vuelo se realizará incorporado la mejora solicitada por la Comunidad Autónoma de Cantabria. En base a lo anterior, la Comunidad Autónoma de Cantabria asume el gasto derivado de la diferencia entre el valor del VF con un GSD de 18 cm y el valor de dicho vuelo con un GSD de 22 cm. De la misma manera, la Comunidad Autónoma de Cantabria asume el gasto derivado de la diferencia entre el valor la Ortofoto derivada del VF con un GSD de 18 cm y el valor de dicha ortofoto derivada de un vuelo con un GSD de 22 cm.

Séptimo.

Que este convenio viene a dar continuidad a una acción coordinada entre administraciones que tiene como antecedentes los diversos convenios de similar naturaleza ya finalizados y que se han venido desarrollando por todas las partes en los últimos años, los cuales dieron lugar a los vuelos de ortofotografía aérea en Cantabria de 2005, 2007, 2010, 2014, 2018 (LiDAR) y 2020.

Octavo.

Que la Administración General del Estado, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, O.A. Centro Nacional de Información Geográfica y la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Comunidad Autónoma de Cantabria, no tienen vocación de mercado, y, en todo caso, no realizan en el mercado abierto un porcentaje igual o superior al 20 por ciento de las actividades objeto de colaboración a través de este convenio.

Por todo ello, las partes han considerado la conveniencia de continuar con la colaboración establecida en el presente convenio con arreglo a las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del convenio.*

El objeto de este convenio es definir las actuaciones conjuntas que deben llevarse a cabo por parte del IGN, el CNIG y la Comunidad Autónoma de Cantabria, para la consecución de las nuevas coberturas PNOA LiDAR y PNOA Imagen en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Segunda. *Actuaciones del convenio.*

En relación con PNOA LiDAR:

- Generación automática de una ortofoto expedita, mediante rectificación de la captura fotogramétrica simultánea al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, con tamaño de píxel de 25 cm (relación píxel imagen y medida terreno o GSD).
- Realizar el Control de Calidad del vuelo LiDAR 3.^a Cobertura a 5 p/m².
- Mejora de la resolución de las ortofotos expeditas simultáneas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, pasando de un tamaño de píxel de 25 cm a un tamaño de 20 cm, incluyendo la mejora del balance y realce radiométrico.
- Clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación automática).
- Mejorar la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación avanzada).
- Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.
- Generación del Modelo Digital del Terreno (MDT).

En relación con PNOA Imagen:

- Obtención de una cobertura de fotografías aéreas adicional al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, con un tamaño de píxel en el terreno (GSD) medio de 18 cm. Esta captura supone una mejora respecto a la especificación básica de la Administración General del Estado PNOA25 (con un GSD medio de 22 cm).
 - Control de calidad del vuelo fotogramétrico mejorado.
 - Mejora de las ortofotos para pasar de una ortofoto de 22 cm/píxel a 18 cm/píxel.
 - Generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel.
 - Control de calidad de las ortofotos generadas.

La Comisión de Seguimiento, que se establece en la cláusula novena de este convenio, se encargará de establecer el Plan de Trabajo definiendo las tareas a realizar de acuerdo con el presupuesto máximo fijado.

Los trabajos de producción se realizarán conforme a las especificaciones técnicas pactadas para el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.

Tercera. *Obligaciones del IGN.*

El IGN, en virtud de sus competencias, está interesada en realizar las siguientes operaciones y se compromete a las siguientes actuaciones:

- Vinculadas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura:
 - Generación automática de una ortofoto expedita, mediante rectificación de la captura fotogramétrica simultánea al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, con tamaño de píxel de 25 cm (relación píxel imagen y medida terreno o GSD).
 - Generación del Modelo Digital del Terreno (MDT).
 - Gestión Técnica de las actuaciones ligadas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura.
- Vinculadas al vuelo PNOA:
 - Capturar vuelo fotogramétrico (VF) con resolución mejorada desde un GSD de 22 cm a un GSD de 18 cm.
 - Control de calidad del vuelo fotogramétrico mejorado.
 - Realizar el control de calidad de las ortofotos.

Cuarta. *Obligaciones del CNIG.*

El CNIG, en virtud de sus competencias, está interesado en realizar las siguientes operaciones y se compromete a las siguientes actuaciones:

- Vinculadas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura:
 - Control de Calidad del vuelo a 5 p/m².
 - Mejora del tamaño de píxel de las ortofotos expeditas simultáneas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, pasando de un tamaño de píxel de 25 cm a un tamaño de 20 cm incluyendo la mejora del balance y realce radiométrico.
 - Clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (automática).
 - Mejorar la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación avanzada).
 - Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.
- Vinculadas al vuelo PNOA:
 - Mejora de la resolución de las ortofotos para pasar de una ortofoto de 22 cm/píxel a 18 cm/píxel.
 - Generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel.

Quinta. *Obligaciones de la Comunidad Autónoma de Cantabria.*

La Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo, para sus propias necesidades, asume el compromiso de cubrir los gastos derivados de mejorar los productos a generar por el CNIG en los siguientes aspectos:

- Vinculados al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura:
 - Control de Calidad del vuelo LiDAR 3.^a Cobertura a 5 p/m².
 - Mejora del tamaño de píxel de las ortofotos expeditas simultáneas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, pasando de un tamaño de píxel de 25 cm a un tamaño de 20 cm incluyendo la mejora del balance y realce radiométrico.
 - Clasificación básica de la nube de puntos LiDAR.
 - Mejora de la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación avanzada).
 - Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.
- Vinculados al vuelo PNOA:
 - Mejora de la resolución del vuelo PNOA, pasando de un VF a 22 cm/píxel a VF a 18 cm/píxel
 - Mejora de la resolución de las ortofotos para pasar de una ortofoto de 22 cm/píxel a 15 cm/píxel.
 - Generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel.

Sexta. *Calendario de ejecución de los trabajos.*

Los trabajos fotogramétricos objetos del presente convenio tienen la siguiente distribución temporal indicativa.

Anualidad 2023

IGN	CNIG	Gobierno de Cantabria
Actuaciones vinculadas al vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura.		
	Control de Calidad del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura a 5 p/m ² .	Financiación del control de calidad del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura a 5 p/m ² .
	Mejora para pasar la ortofoto expedita de 25 cm a 20 cm. Mejora del balance y realce radiométrico.	Financiación de la mejora para pasar la ortofoto expedita de 25 cm a 20 cm y realce radiométrico.
	Ejecución de la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación automática).	Financiación de la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR (clasificación automática).
Actuaciones vinculadas al vuelo PNOA Imagen.		
Ejecución del vuelo Fotogramétrico (VF) de 18 cm de tamaño de píxel.		

Anualidad 2024

IGN	CNIG	Gobierno de Cantabria
Actuaciones vinculadas al vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura.		
	Mejora de la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR.	Financiación de la mejora de la clasificación básica de la nube de puntos LiDAR.
	Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.	Financiación del control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.
Actuaciones vinculadas al vuelo PNOA Imagen.		
Control de calidad del VF 18 cm/píxel.		Financiación de la mejora del VF pasando de un VF a 22 cm/píxel a VF a 18 cm/píxel.
Realizar el control de calidad de las ortofotos.	Mejora de la resolución de la Ortofoto pasando de 22 cm/píxel a 15 cm/píxel.	Financiación del incremento por la mejora de la resolución de la Ortofoto pasando de 22 cm/píxel a 15 cm/píxel.
	Generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel.	Financiación de generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel.

En caso de que fuera necesario modificar la distribución temporal de ejecución de los trabajos se tramitará la correspondiente adenda de modificación del convenio antes de su finalización.

Séptima. *Financiación del convenio.*

La financiación del objeto del presente convenio se realizará por las partes del siguiente modo:

El IGN aportará los siguientes trabajos, valorado todo ello en:

Concepto	Superficie	Unidad	Total - Euros
Generación MDT.	5.330,00	1,04	5.543,20
Gestión Técnica LiDAR.	5.330,00	0,95	5.063,50
Vuelo Fotogramétrico (VF) PNOA de 18 cm.	5.330,00	16,00	85.280,00
Control de calidad del VF 18cm/píxel (parte imputable a la mejora).	5.330,00	0,12	639,60
Control de calidad de las ortofotos del vuelo PNOA.	5.330,00	2,03	10.819,90
Gestión Técnica PNOA IMAGEN.	5.330,00	0,70	3.731,00
Total.			111.077,20

Por tanto, en el presente convenio, el IGN asumirá los trabajos por un valor de ciento once mil setenta y siete euros con veinte céntimos (111.077,20 euros) de los cuales 85.934,09 euros son con cargo a la aplicación presupuestaria 17.18.495A 620 y el resto se corresponden con trabajos realizados por personal propio.

El CNIG aportará los siguientes trabajos, valorado todo ello en:

Concepto	Superficie	Unidad	Total - Euros
Control de Calidad del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura a 5 p/m ² .	5.330	3,15	16.789,50
Mejora de la ortofoto expedita, simultánea al vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura de 25 cm a un tamaño de 20 cm y mejora del balance y realce radiométrico.	5.330	12,24	65.239,20
Clasificación básica inicial de la nube de puntos.	5.330,00	12,68	67.584,40
Mejora de la clasificación automática del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura.	5.330	13,89	74.033,70
Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.	5.330	1,58	8.421,40
Mejora de la resolución de la Ortofoto pasando de 22 cm/píxel a 18 cm/píxel y generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel a partir del vuelo VF de 18 cm.	5.330	7,78	41.467,40
Total.			273.535,60

Por tanto, en el presente convenio, el CNIG aportará trabajos por un valor de doscientos setenta y tres mil quinientos treinta y cinco euros con sesenta céntimos, con IVA incluido (273.535,60 euros) con cargo a la aplicación presupuestaria 17.102.495A.620.

La Comunidad Autónoma de Cantabria asumirá el gasto derivado de mejorar el tamaño de píxel de las ortofotos expeditas simultáneas al vuelo LiDAR 3.^a Cobertura, mejorar la clasificación de la nube de puntos LiDAR, controlar la calidad tanto del vuelo LiDAR 3.^a Cobertura como de las clasificaciones de las nubes de puntos resultantes, mejorar la resolución del vuelo PNOA y de sus ortofotos resultantes, y mejorar la generación de los mosaicos finales de ortofotos convirtiendo a las mismas en ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel valorado todo ello en:

Concepto	Superficie	Unidad	Total - Euros	2022 - Euros	2023 - Euros	2024 - Euros
Control de Calidad del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura a 5 p/m ² .	5.330	3,15	16.789,50		15.110,55	
Mejora de la ortofoto expedita, simultánea al vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura de 25 cm a un tamaño de 20 cm y mejora del balance y realce radiométrico.	5.330	12,24	65.239,20		58.715,28	
Clasificación básica inicial de la nube de puntos.	5.330,00	12,68	67.584,40		60.825,96	
Mejora de la clasificación automática del vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura.	5.330	13,89	74.033,70			66.630,33
Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos.	5.330	1,58	8.421,40			7.579,26
Incremento por la mejora de la resolución del vuelo PNOA Imagen de VF a 22 cm/píxel a VF 18 cm/píxel. (Ver Nota 1).	5.330	4,80	25.584,00			23.025,60
Mejora de la resolución de la Ortofoto pasando de 22 cm/píxel a 15 cm/píxel y generación de las ortofotos rigurosas de 15 cm/píxel a partir del vuelo VF de 18 cm.	5.330	7,78	41.467,40			37.320,66
Pago a cuenta del 10 % del total.				29.911,96		
Total:			299.119,60	29.911,96	134.651,79	134.555,85

Nota 1:

- Para el VF se estima un coste de 16 euros/km² si se realiza con un GSD de 18 cm. Esto supone para una superficie de 5.330 km² una cantidad de 85.280,00 euros.
- Para el VF se estima un coste de 11,2 euros/km² si se hace con un GSD de 22 cm. Esto supone para una superficie de 5.30 km² una cantidad de 59.696,00 euros.
- La diferencia de coste entre ambos es de 4,8 euros/km². Esto supone para una superficie de 5.330 km² una cantidad de 25.584 euros la cual es asumida por la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Por tanto, para el Gobierno de Cantabria, el presente convenio conlleva un compromiso económico que asciende a la cantidad total de doscientos noventa y nueve mil ciento diez y nueve euros con sesenta céntimos 299.119,60 euros con cargo a las siguientes partidas anuales de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo:

- Anualidad 2022 a.p. 04.05.261M.640.06: 29.911,96 euros.
- Anualidad 2023 a.p. 04.05.261M.640.06: 134.651,79 euros.
- Anualidad 2024 a.p. 04.05.261M.640.06: 134.555,85 euros.

* Todas las cantidades anteriores incluyen el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).

La Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria asumirá los gastos expresados anteriormente.

El abono de las cantidades se realizará con la siguiente periodización:

- Anualidad 2022, 10 % del total a abonar a cuenta.
- Anualidad 2023, a entregar a partir del día 15 de noviembre de 2023, y tras la entrega de los productos correspondientes a esta anualidad, según la previsión de este convenio.
- Anualidad 2024, a entregar a partir del día 15 de noviembre de 2024, tras la entrega de los productos correspondientes a esta anualidad, según la previsión de este convenio.

Los abonos se realizarán una vez presentada la correspondiente factura y conformada la misma con respecto a las especificaciones y entregas previstas en el presente convenio (detalladas en el anexo I) por parte del Servicio de Cartografía y SIG del Gobierno de Cantabria.

El abono será realizado en la cuenta ES350182 2370 46 0200201065, del BBVA, a nombre del O. A. Centro Nacional de Información Geográfica.

El CNIG tiene entre sus funciones producir, desarrollar y distribuir los trabajos y publicaciones que demande la sociedad, incluyendo la comercialización de los trabajos que realiza la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional en ejecución de las funciones que le están atribuidas legalmente y la elaboración de productos derivados y temáticos y su distribución nacional e internacional, sin perjuicio de las posibles competencias atribuidas a otros organismos de la Administración en la producción y mantenimiento de diversos productos cartográficos. Por esta razón, la Comunidad Autónoma de Cantabria realiza los abonos del convenio al CNIG, tanto de los trabajos aportados por el Organismo Autónomo como los desarrollados por el IGN en virtud de lo dispuesto en el presente convenio.

Octava. Acceso a la información y titularidad de los resultados obtenidos.

La nueva información coproducida en régimen de colaboración a partir de aportaciones de las partes que figuran en este convenio, tendrá el régimen de propiedad intelectual compartida. Las partes podrán utilizar libremente esa información en el ámbito de sus competencias, incluida la capacidad de mostrarla y publicarla por medios telemáticos o convencionales. Dicha publicación llevará consigo la obligación de citar al copropietario.

Cada una de las partes podrá distribuir, en forma convencional o por Internet, o comercializar, por sí mismos o mediante terceros, la información y los productos resultantes de la realización de este convenio, tanto digitalmente como en papel, ya sea directamente o como productos derivados de los originales.

Las instituciones podrán fijar individualmente el régimen de licencia de la información coproducida, incluyendo la posibilidad de ceder de forma individual los datos a terceros.

La distribución de los productos resultantes de la realización de este convenio, en forma convencional o por Internet, por sí mismo o mediante terceros, por cualquiera de las partes firmantes de este convenio, que se realice antes de la culminación del proceso de validación, mediante el control de calidad, conforme establece la cláusula tercera de

este convenio, deberá manifestar claramente el carácter provisional de la información geográfica que se distribuye.

En lo que respecta a otra información no objeto del presente convenio pero que pudiera ser aportada por cualquiera de las partes durante la ejecución de los trabajos, se entenderá que su titularidad permanece inalterada y corresponde individualmente a la administración que lo aporta, aunque la otra parte podrá utilizarla libremente en el ámbito de sus competencias, incluida la capacidad de mostrarla y publicarla por medios telemáticos o convencionales. Dicha publicación llevará consigo en todo caso la obligación de citar la titularidad a favor de la administración propietaria.

Novena. *Comisión de Seguimiento.*

Cuando el convenio sea eficaz, de acuerdo con lo establecido en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, se constituirá una Comisión de Seguimiento integrada por representantes de cada una de las partes, de acuerdo con la siguiente distribución:

- Un representante del IGN designado por el Director del IGN.
- Un representante del CNIG designado por el presidente del CNIG.
- Un representante del Servicio Regional del IGN en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Tres representantes de la Conserjería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

El funcionamiento de la Comisión de Seguimiento se regirá por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debiéndose reunir cuando lo solicite alguna de las partes y, en todo caso, al menos una vez al año.

Esta Comisión de Seguimiento se encargará de:

- Dirimir los conflictos o controversias que pudieran surgir en el uso de la ejecución, aplicación o interpretación de este convenio.
- Redactar informes sobre la realización del convenio dirigidos a las partes firmantes del mismo.
- Establecer el Plan de Trabajo y supervisar su cumplimiento.
- Proponer prórrogas del presente convenio, si el trabajo que deba desarrollarse lo aconseja.
- La Comisión de Seguimiento únicamente tomará decisiones por acuerdo unánime de sus miembros. Los acuerdos y el contenido de las reuniones de la Comisión de Seguimiento se consignarán siempre en actas escritas y debidamente firmadas por los miembros.

Décima. *Vigencia.*

El presente convenio se perfecciona con la firma de las partes y tendrá validez y eficacia desde la fecha de su inscripción en el Registro Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal permaneciendo vigente hasta el 31 de diciembre de 2024. Se publicará en el BOE. En el caso de que no se hayan podido finalizar los trabajos objeto del convenio, con anterioridad a la fecha de su vigencia, las partes podrán acordar su prórroga por períodos anuales, hasta un límite máximo de cuatro años de acuerdo con el artículo 49 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público.

Undécima. *Extinción y resolución del convenio.*

Este convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen el objeto del convenio o por incurrir en causa de resolución (artículo 51.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre).

Son causas de resolución del presente convenio:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) El acuerdo unánime de todos los firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. En el caso de que se hayan realizado aportaciones dinerarias, estas serán reembolsadas a la administración aportante.

En estos casos, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla, en el plazo de un mes o aquel que por la naturaleza de las obligaciones y compromisos sea necesario, con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será elevado a la Comisión de Seguimiento.

Si trascurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento sin haber llegado a un acuerdo entre las partes para subsanarlo, la parte que lo dirigió notificará a la otra parte firmante y a la Comisión de Seguimiento la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- e) Por imposibilidad sobrevenida de cumplir sus objetivos, previa comunicación escrita por la parte que corresponda con una antelación mínima de tres meses, sin perjuicio alguno de la conclusión de las actividades en curso.

Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras leyes (artículo 51.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre).

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas por el presente convenio por una de las partes, facultará a la otra para resolverlo, con las consecuencias que legalmente se deriven de dicha resolución y sin perjuicio de los derechos y obligaciones pendientes de las partes.

En el supuesto de resolución del convenio, y en el caso de existir actuaciones en curso de ejecución, las partes, a propuesta de la Comisión de Seguimiento, podrán acordar la continuación y finalización de las mismas, estableciendo un plazo improrrogable para su finalización, que no podrá ser superior a tres meses.

La resolución del convenio no originará ninguna obligación de contraprestación entre las partes, salvo la liquidación de las obligaciones pendientes y la obligación de reembolso de las cantidades que proceda, en su caso.

El presente convenio podrá ser modificado, a propuesta de cualquiera de las partes mediante la suscripción de una adenda al mismo, formalizada antes de la finalización del convenio.

Duodécima. *Jurisdicción.*

El presente convenio tiene naturaleza administrativa y se rige por los artículos 47 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación o incumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente convenio, y que no hayan podido ser dirimidas por la Comisión de Seguimiento creada a tal efecto, se resolverán mediante la Jurisdicción Contencioso-administrativa, en la manera regulada en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

Y en prueba de conformidad, suscriben el presente convenio, electrónicamente.—Por la Administración General del Estado, el Subsecretario de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Jesús M. Gómez García, el 13 de diciembre de 2022, y el Presidente del Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, Lorenzo García Asensio, el 13 de diciembre de 2022.—Por el Gobierno de Cantabria, el Vicepresidente y Consejero de Universidades, Cultura y Deporte de Cantabria, Pablo Zuloaga Martínez, el 12 de diciembre de 2022.

ANEXO I

En relación a PNOA LiDAR

Captura de datos LiDAR a puntos/m²

Vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura				
<input checked="" type="checkbox"/>	BBDD Vuelo ejecutado.	MDB.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Trayectorias ejecutadas.	SHP.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fichero de trayectorias LiDAR.	TRJ o TXT.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros LiDAR.	LAS o LAZ.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gráficos de distribución de hojas.	SHAPE.	DISCO SATA.	

Ortofoto expedita (vuelo LiDAR 3.^a Cobertura)

Vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura				
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofoto expedita 4 bandas (RGBI).	GeoTIFF.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros TFW de georeferenciación.	TFW.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	BBDD de vuelo fotogramétrico.	BBDD.	DISCO SATA.	

Generación del modelo digital del terreno

Generación de modelos digitales				
<input checked="" type="checkbox"/>	Modelos Digitales generados a partir de los datos LiDAR.	GeoTIFF.	DISCO SATA.	

Control de calidad de vuelo LiDAR 3.^a Cobertura

Vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura				
<input checked="" type="checkbox"/>	Informes.	pdf.	DISCO SATA.	

Mejora ortofoto expedita (vuelo LiDAR 3.^a Cobertura)

Vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura				
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofoto expedita 4 bandas (RGBI).	GeoTIFF.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros TFW de georeferenciación.	TFW.	DISCO SATA.	

Clasificación básica inicial de la nube de puntos

Vuelo LiDAR 3. ^a Cobertura				
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros LiDAR.	LAS o LAZ.	DISCO SATA.	

Mejora de la clasificación automática del vuelo LiDAR 3.ª Cobertura

Vuelo LiDAR 3.ª Cobertura			
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros LiDAR.	LAS o LAZ.	DISCO SATA.

Control de calidad de la clasificación básica y avanzada de la nube de puntos

Vuelo LiDAR 3.ª Cobertura			
<input checked="" type="checkbox"/>	Informes.	pdf.	DISCO SATA.

En relación a PNOA imagen

Vuelo fotogramétrico 18 cm

	a) Imágenes digitales.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fotogramas digitales de 16 bits. fichero de cuatro bandas Rojo, Verde, Azul Infrarrojo cercano, o 1 fichero 3 bandas RGB + 1 banda NIR.	TIFF/TFW.	DISCO SATA.	Estándar «no tiled».
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros TFW de georreferenciación aproximada de fotogramas 16 bits.	TFW.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fotogramas digitales RGB en formato comprimido.	COG.	DISCO SATA.	EL factor de compresión lo definirá la Dirección Técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Base de Datos del Vuelo.	Access.	DISCO SATA.	
	b) Documentos vuelo.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Gráfico y datos del vuelo realizado.	Shapefile. ASCII.	DISCO SATA.	Puntos principales, huellas y ficheros ASCII con los datos del vuelo realizado.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros GNSS e IMU del vuelo.	RINEX, ASCII, BIN.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Informe descriptivo del proceso de vuelo.	XLSX.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Certificado de calibración de las cámaras y objetivos empleados.	PDF.	DISCO SATA.	Máximo 24 meses de antigüedad.
<input checked="" type="checkbox"/>	Certificado de calibración del sistema integrado Cámara Digital GPS e INS.	PDF.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Planificación del vuelo.	Shapefile. ASCII.	DISCO SATA.	Puntos principales, estaciones de referencia, huellas de fotogramas y ficheros ASCII con los datos del vuelo a realizar.
	APOYO DE CAMPO.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Base de datos de Puntos de Apoyo empleados (preexistentes).	Access, DOC.	DISCO SATA.	Modelo proporcionado dirección técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Informe descriptivo del proceso apoyo de campo.	XLSX.	DISCO SATA.	
	AEROTRIANGULACIÓN.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de cálculo de aerotriangulación.	TXT.	DISCO SATA.	Fichero de entrada y salida del cálculo.

<input checked="" type="checkbox"/>	Parámetros de orientación de los fotogramas.	Access, MDB.	DISCO SATA.	Criterio de origen, signos y formato según dirección técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Informe descriptivo del proceso de aerotriangulación.	XLSX.	DISCO SATA.	
MODELOS DIGITALES DE ELEVACIONES (MDE).				
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficheros del MDT (modelo digital del terreno).	ASCII (XYZ).	DISCO SATA.	Malla generada a partir de LAS depurado (Grid). Paso de malla de 5 m. Sistema de referencia ETS89.
<input checked="" type="checkbox"/>	Líneas de ruptura (breaklines).	Dxf.	DISCO SATA.	Criterio de origen, signos y formato según dirección técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Informe descriptivo del proceso de cálculo de los MDE.	XLSX.	DISCO SATA.	

Ortofoto rigurosa pixel 15 cm

ORTOPROYECCIÓN, EQUILIBRADO RADIOMÉTRICO Y MOSAICO.				
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofotos rápidas RGB comprimidas cortadas según división 1:5.000.	COG.	DISCO SATA.	EL factor de compresión lo definirá la Dirección Técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofotos RGBI sin comprimir equilibradas, mosaicadas y cortadas división: 1:5.000 en ortofotos 0,15 m.	TIFF 6 plano.	DISCO SATA.	Sin cabecero Geotiff.
<input checked="" type="checkbox"/>	Fichero TFW en ETRS89 o REGCAN2001 de cada TIFF RGBI.	TFW.	DISCO SATA.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Líneas de mosaico.	Dxf.	DISCO SATA.	Con texto interior que identifique el fotograma.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofoto RGB comprimidas procedentes de las TIFF, cortadas según división: – 1:5.000 en ortofotos 0,15 m.	COG.	DISCO SATA.	EL factor de compresión lo definirá la Dirección Técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Informe descriptivo del proceso de ortofoto.	XLSX.	DISCO SATA.	