

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO****Justificación de la contratación**

En el marco del Programa ERHIN (Evaluación de los Recursos Hídricos procedentes de la Innivación), programa liderado por la Dirección General del Agua y actual encargo en Tragsatec, se viene realizando un seguimiento anual de las mediciones de espesores y densidades nivales. Concretamente, desde 1994 y de forma anual, se han registrado mediciones de espesor y densidad nival sobre puntos de control en cada uno de los cuatro principales sistemas montañosos de la Península Ibérica: Pirineos, Sistema Cantábrico, Sistema Central y Sierra Nevada. Dada la extensión de Pirineos y Sistema Cantábrico, estas campañas tienen que ser realizadas por aproximación con helicóptero hasta los puntos de control. No obstante, en el caso del Sistema Central, las dimensiones del mismo permiten que los trabajos sean realizados mediante aproximación a pie.

Siendo esta la forma en la que se va a proceder, existe por parte de Tragsatec la necesidad de contratar servicios técnicos específicos para el desarrollo de tales labores dividiéndolo en los siguientes dos lotes:

- Lote I: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO.
- Lote II: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE.

En concreto, las labores a realizar serían:

- LOTE I SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO

Para la temporada 2022 – 2023, se contratarán servicios técnicos que incluyen todas las labores de gestión de equipos y de logística para llevar a cabo la lectura visual del nivel de cubrimiento de todos los puntos de control (pértigas y telenivómetros) ubicadas en Pirineos y Sistema Cantábrico por la nieve acumulada, junto con la extracción de testigos mediante tubo toma-muestras para la determinación de la densidad del manto nival en el 10% de los mismos.

Esto resulta en un total de:

- 127 Y 113 puntos de control donde realizar inspección visual del espesor de nieve en Sistema Cantábrico y Pirineos respectivamente
- 13 y 12 puntos de control donde realizar extracción de testigos para la determinación de la densidad de nieve en Sistema Cantábrico y Pirineos respectivamente

Se prevé contratar un total de dos campañas en Pirineos y de una campaña en Sistema Cantábrico de acuerdo a las unidades contempladas en Pliego.

- LOTE II SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE

Para la temporada 2022 – 2023, se contratarán servicios técnicos que incluyen todas las labores de gestión de equipos y de logística para llevar a cabo la lectura visual del nivel de cubrimiento de todos los puntos de control (pértigas y telenivómetros) ubicadas en Sistema Central por la nieve acumulada, junto con la extracción de testigos mediante tubo toma-muestras para la determinación de la densidad del manto nival en el 10% de los mismos.

Esto resulta en un total de:

- 21 puntos de control donde realizar inspección visual del espesor de nieve
- 4 puntos de control donde realizar extracción de testigos para la determinación de la densidad de nieve

Se prevé contratar un total de una campaña en el Sistema Central de acuerdo a las unidades contempladas en Pliego

El código CPV para ambos lotes: 71353100, Servicios de estudios hidrográficos.

**Justificación del procedimiento de licitación**

Por razón de su valor estimado se va a realizar la tramitación mediante PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO conforme el Artículo 159 de la LCSP.

Se hace constar que no se está realizando fraccionamiento del importe, ni se está alterando el objeto del contrato, para eludir los requisitos de otra tramitación distinta de acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público

**Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación**

**El presupuesto global máximo de licitación** es estimado por estar condicionado a las necesidades finales de Tragsatec durante el período de vigencia del contrato, si bien, a título meramente orientativo se estima que el importe del contrato para ambos lotes podría ascender a CIENTO TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (132.628,10 €) I.V.A. incluido., de los que CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS (109.610,00 €) se corresponde al presupuesto base de licitación y VEINTITRES MIL DIECIOCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (23.018,10 €) al IVA., de acuerdo de acuerdo con los siguientes cuadros de unidades y precios diferenciados en dos lotes.

Para el LOTE I, Los precios se obtienen a partir de experiencia previa en la contratación de servicios de la misma índole. Concretamente, se han utilizado como referencia los contratos cuyos códigos de referencia son 4621 y 5402.

Para el LOTE II, los precios se obtienen a partir de experiencia previa en la contratación de servicios de la misma índole más un incremento para cubrir posibles aumentos de precios. Concretamente, se han utilizado como referencia los contratos de compra menor número 78801 y 70675.

LOTE I: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO.

		Nº Uds/Campaña	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	Nº de campañas	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
LOTE I	CANTÁBRICO	108	Lectura visual desde el helicóptero del nivel de cubrimiento de las pértigas por la nieve acumulada en CORDILLERA CANTÁBRICA	300,00 €	1	32.400,00 €
		13	Lectura visual y extracciones de 3 testigos mediante tubo toma-muestras apilable de 1 metro de longitud y sección constante en CORDILLERA CANTÁBRICA	600,00 €	1	7.800,00 €
	PIRINEOS	91	Lectura visual desde el helicóptero del nivel de cubrimiento de las pértigas por la nieve acumulada en PIRINEOS	274,00 €	2	49.868,00 €
		12	Lectura visual y extracciones de 3 testigos mediante tubo toma-muestras apilable de 1 metro de longitud y sección constante en PIRINEOS	548,00 €	2	13.152,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)</b>						<b>103.220,00 €</b>
<b>Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)</b>						<b>21.676,20 €</b>
<b>IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>						<b>124.896,20 €</b>

LOTE II: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE.

		Nº Uds/Campaña	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	Nº de campañas	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
LOTE II	SISTEMA CENTRAL	21	Lectura visual del nivel de cubrimiento de las pértigas por la nieve acumulada en SISTEMA CENTRAL. Acceso a pie	250,00 €	1	5.250,00 €
		4	Lectura visual y extracciones de 3 testigos mediante tubo toma-muestras apilable de 1 metro de longitud y sección constante en SISTEMA CENTRAL. Acceso a pie	285,00 €	1	1.140,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)</b>						<b>6.390,00 €</b>
<b>Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)</b>						<b>1.341,90 €</b>
<b>IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>						<b>7.731,90 €</b>

El valor estimado para ambos lotes asciende a CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS (109.610,00€, IVA no incluido). En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas.

<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)</b>	109.610,00 €
<b>MODIFICACIONES</b>	- €
<b>IMPORTE POR PRÓRROGAS</b>	- €
<b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>	109.610,00 €

El valor estimado del contrato para el LOTE I asciende a la cantidad de CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS (103.220,00 €) IVA no incluido.

<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)</b>	103.220,00 €
<b>MODIFICACIONES</b>	- €
<b>IMPORTE POR PRÓRROGAS</b>	- €
<b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>	103.220,00 €

El valor estimado del contrato para el LOTE II asciende a la cantidad de SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS (6.390,00 €) IVA no incluido.

<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)</b>	6.390,00 €
<b>MODIFICACIONES</b>	- €
<b>IMPORTE POR PRÓRROGAS</b>	- €
<b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>	6.390,00 €

El valor estimado del contrato coincide con el presupuesto base de licitación sin IVA ya que no se prevén modificaciones ni prórrogas que supongan aumento de importe.

#### **Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida**

Los licitadores deberán acreditar su solvencia mediante declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos para licitar debidamente cumplimentada.

LOTE I: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO.

#### **REQUISITOS MÍNIMOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA**

1. Volumen anual de negocio, referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a CIEN MIL EUROS (100.000,00 €) IVA no incluido.
2. Certificación de compañía aseguradora acreditativa de que las aeronaves destinadas a la prestación del servicio cuentan con una Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil de Aviación con un límite único combinado (daños personales, materiales, RC de tripulación y pasajeros y RC de la carga transportada) de al menos 5.000.000 € por siniestro y anualidad del seguro y cuyo contenido sea de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Navegación Aérea de 1960 y Real Decreto 37/2001 de 19 de enero que la modifica, Reglamento (CE) Nº 785/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004 y Reglamento (UE) N o 285/2010 de la comisión de 6 de abril de 2010 que lo modifica y demás normativa aplicable, sobre requisitos del seguro de las compañías aéreas y operadores aéreos, con respecto a la responsabilidad hacia los pasajeros, equipaje, carga y respecto a terceros en caso de accidente para la categoría de la aeronave. Se aportará el justificante de pago.

**Justificación:** Se le requiere a la empresa una solvencia económica igual al total del presupuesto base de licitación como garantía de la capacidad de la empresa para hacer frente a los trabajos que se precisan contratar. Por otro lado, al tener incluidas labores a realizar con el uso de helicópteros, es necesario exigir que tengan contratados los correspondientes seguros de acuerdo a la normativa al respecto.

#### **REQUISITOS MINIMOS DE SOLVENCIA TECNICA**

1. Realización de trabajos similares a los del objeto del pliego (CPV: 71353100, Servicios de estudios hidrográficos) ejecutados en los últimos tres (3) años naturales (2019, 2020 y 2021) cuyo importe anual acumulado en el año de mejor ejecución no sea menos de CINCUENTA Y UN MIL EUROS (51.000,00 €) IVA no incluido. Se deberá indicar el cliente, el importe de los mismos, la descripción de los trabajos realizados y las fechas de realización.

**Justificación:** La especificidad de los trabajos a realizar requieren probada experiencia de la empresa a contratar y de formación específica de los técnicos que estén involucrados en la planificación, gestión y ejecución de las labores a contratar.

LOTE II: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE.

**REQUISITOS MÍNIMOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA**

1. Volumen anual de negocio, referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a SIETE MIL EUROS (7.000,00 €) IVA no incluido.

**Justificación:** Se le requiere a la empresa una solvencia económica igual al total del presupuesto base de licitación del LOTE II como garantía de la capacidad de la empresa para hacer frente a los trabajos que se precisan contratar.

**REQUISITOS MINIMOS DE SOLVENCIA TÉCNICA**

1. Realización de trabajos similares a los del objeto del pliego (CPV: 71353100, Servicios de estudios hidrográficos) ejecutados en los últimos tres (3) años naturales (2019, 2020 y 2021) cuyo importe anual acumulado en el año de mejor ejecución no sea menos de TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS (3.195,00 €) IVA no incluido.

**Justificación:** La especificidad de los trabajos a realizar requieren probada experiencia de la empresa a contratar y de formación específica de los técnicos que estén involucrados en la planificación, gestión y ejecución de las labores a contratar.

SOLVENCIA ECONÓMICA:

**En caso de licitar a ambos lotes (LOTE 1 Y LOTE 2) deberá acreditar la suma de dichas cantidades**

SOLVENCIA TÉCNICA

**En caso de licitar a ambos lotes (LOTE 1 Y LOTE 2) deberá acreditar la suma de dichas cantidades**

**Criterios de valoración que dependen de un juicio de valor**

LOTE I: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO.

**Memoria técnica (máximo de 15 puntos).**

La memoria técnica incluirá, al menos, los siguientes apartados:

1. Descripción de la zona de estudio y análisis de la ubicación de los puntos a muestrear
2. Metodología de medición de espesor y densidad, incluyendo descripción de los instrumentos de medida
3. Planificación de los trabajos, personal necesario y cronograma
4. Identificación de riesgos y plan de prevención de los mismos

El equipo de Tragsatec verificará la calidad de cada propuesta presentada. Éstas serán valoradas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. *Operaciones a realizar en cada punto de control con el dispositivo de toma de muestras y el sistema de pesaje para obtener la medida de densidad de nieve, especificando la estimación de tiempo requerido y las posibles soluciones ante problemas de penetración del dispositivo en la nieve. Se otorgarán por este criterio hasta un máximo de 10 puntos.*

A partir de lectura crítica y aplicando criterio experto, las ofertas recibidas serán clasificadas en función de (i) comprensión del objetivo pretendido (ii) coherencia y eficacia metodológica y (iii) completitud. Con estos tres criterios, de igual peso, se determinará la calidad documental de cada una de las partes de la memoria especificadas en la siguiente tabla. Para cada parte, se otorgará la máxima puntuación (10 puntos) a la oferta de mayor calidad documental, cero puntos a la oferta de menor calidad documental y un valor intermedio al resto de ofertas, ponderado según su posición en la clasificación, del siguiente modo; Excelente 3 puntos, Muy buena 2 puntos, Buena 1 punto, Resto 0 puntos. En el caso de dos puntos será: Excelente 2 puntos, Muy buena 1,5 puntos, Buena 1 puntos, Resto 0 puntos.

Descripción de las operaciones a realizar en cada punto de control con el dispositivo de toma de muestras y el sistema de pesaje para obtener la medida de densidad de nieve	Valoración máxima
<b>Guía metodológica de muestreo de densidad:</b> Descripción completa y detallada de las operaciones de toma de muestras de densidad donde se incluya el número de ensayos a realizar por punto, identificación de posibles factores que dificulten y afecten al resultado final y cómo se pueden minimizar y solventar los mismos.	3 puntos
<b>Características técnicas de los medios materiales:</b> Planos y documentación técnica sobre el diseño y funcionamiento del aparataje de medición empleado para obtener los testigos de nieve, pesado y cálculo de la densidad nival.	3 puntos

<b>Planificación y Organización de los trabajos:</b> Planificación detallada de la ruta y plan de vuelo, donde se incluya un listado de los puntos/ pértigas a visualizar y muestrear, ordenados según secuencia de ejecución.	2 puntos
<b>Estrategia de distribución del tiempo de la campaña de campo:</b> Justificación y estimación de los tiempos de acceso y mediciones a las ubicaciones de medida, que debe servir para valorar si se han planificado de forma realista los tiempos que realmente consumen estos trabajos	2 puntos

*La valoración es acumulable en función de la documentación incluida en este apartado de la memoria.*

En el caso de que algún licitador no alcance la puntuación mínima de 6 puntos en el valor técnico de la propuesta, no se continuará con su oferta en el proceso de valoración.

**Justificación:** La especificidad de los trabajos a realizar requieren de una memoria técnica previa a los trabajos en la que se pueda comprobar que el licitador es conocedor de las mismas y que existe un plan organizativo competente y cualificado.

2. *Planteamiento de la gestión de los riesgos de la fase helitransportada de toma de datos: incluyendo la identificación de riesgos, su análisis, la planificación de respuesta a los mismos, así como su monitoreo y control. Se otorgarán por este criterio hasta un máximo de 5 puntos.*

A partir de lectura crítica y aplicando criterio experto, las ofertas recibidas serán clasificadas en función de (i) comprensión del objetivo pretendido (ii) coherencia y eficacia metodológica y (iii) completitud. Con estos tres criterios, de igual peso, se determinará la calidad documental de cada una de las partes de la memoria especificadas en la siguiente tabla. Para cada parte, se otorgará la máxima puntuación (10 puntos) a la oferta de mayor calidad documental, cero puntos a la oferta de menor calidad documental y un valor intermedio al resto de ofertas, ponderado según su posición en la clasificación. del siguiente modo: Excelente 1 punto, Muy buena 0,66 puntos, Buena 0,33puntos, Resto 0 puntos.

<b>Planteamiento de la gestión de los riesgos de la fase helitransportada de toma de datos: incluyendo la identificación de riesgos, su análisis, la planificación de respuesta a los mismos, así como su monitoreo y control</b>	<b>Valoración máxima</b>
<b>Registro de riesgos:</b> formulados de la manera más clara posible y organizados por categorías (internos, externos, técnicos, imprevisibles); causas raíz de los riesgos y lista de respuestas potenciales a los mismos	1 puntos
<b>Análisis Cualitativo de riesgos:</b> Determinar la probabilidad de que cada riesgo ocurra y el impacto (la cantidad que está en juego o las consecuencias, ya sean positivas o negativas)	1 puntos
<b>Matriz de probabilidad e impacto:</b> a utilizarse para determinar cuáles de estos requieren una respuesta inmediata y cuales tendrán que ser agregados a la lista de supervisión.	1 puntos
<b>Planificar la respuesta a los riesgos (estrategias de mitigación de riesgos):</b> ¿qué haremos con cada riesgo principal? ¿Qué evento/s activará/n la respuesta? ¿Qué planes de contingencia serán necesarios? ¿Cómo se avisará al contratante?	1 puntos
<b>Controlar los riesgos:</b> Roles y responsabilidades ¿Quién hará qué?	1 puntos

*La valoración es acumulable en función de la documentación incluida en este apartado de la memoria.*

En el caso de que algún licitador no alcance la puntuación mínima de 6 puntos en el valor técnico de la propuesta, no se continuará con su oferta en el proceso de valoración.

**Justificación:** El entorno de trabajo está sujeto a altos riesgos y una gran cantidad de imponderables. Es esencial que el licitador demuestre una alta capacidad para la planificación y gestión de dichos riesgos.

LOTE II: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE.

**Memoria técnica (máximo de 15 puntos).**

La memoria técnica incluirá, al menos, los siguientes apartados:

1. Descripción de la zona de estudio y análisis de la ubicación de los puntos a muestrear
2. Planificación de los trabajos y propuesta de tracks

La valoración de cada sub-criterio de la siguiente tabla de este apartado se efectuará en función de calidad documental aportada en la memoria para dicho criterio concreto. A partir de lectura crítica y aplicando criterio experto, las ofertas recibidas serán clasificadas en función de (i) eficiencia de las rutas de acceso, (ii) seguridad de las rutas de acceso y (iii) coherencia del plan de trabajo. Con estos tres

critérios, de igual peso, se determinará la calidad documental. Para cada criterio, se otorgará la máxima puntuación a la oferta de mayor calidad documental, cero puntos a la oferta de menor calidad documental y un valor intermedio al resto de ofertas, ponderado según su posición en la clasificación.

Planificación de las rutas de acceso a las pértigas y planificación de los trabajos	Valoración máxima
Preparación de las rutas de acceso: tracks de las rutas de acceso	5 puntos
Descripción de las rutas de acceso: determinar las características principales de las rutas de acceso con una estimación de los riesgos asociados	5 puntos
Planificación de los trabajos: agrupación de pértigas a acceder por jornada y ruta y número de técnicos necesarios	5 puntos

En el caso de que algún licitador no alcance la puntuación mínima de 5 puntos en el valor técnico de la propuesta, no se continuará con su oferta en el proceso de valoración

#### **Criterios de valoración evaluables automáticamente**

LOTE I: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN PIRINEOS Y SISTEMA CANTÁBRICO. ACCESO EN HELICÓPTERO.

#### **Criterios coste-eficacia (49 puntos)**

##### Criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas

- **Proposición económica:** Se atribuirán un máximo de 49 puntos a la oferta que tenga un valor “ $O_i$ ” más reducido, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula, con un mínimo de cero puntos:

$$PO_i = MaxP - \left[ \left( \frac{O_i}{MO} \right) - 1 \right] \times 100$$

Siendo:

- o **PO<sub>i</sub>:** Puntos de la oferta
- o **MaxP:** Máximo de puntos (49)
- o **O<sub>i</sub>:** Oferta i que se trata de valorar, calculada como:
- o **MO:** Menor valor de “ $O_i$ ” obtenido entre todas las ofertas presentadas

#### **Criterios de cualitativos (36 puntos)**

- **Experiencia ESPECÍFICA del equipo de trabajo en la ejecución y/o desarrollo de servicios de medición nival (15%):** Se otorgarán 3 puntos por cada trabajo invernal de medición de la nieve/hielo (de su geometría y/o cualidades físicas) realizado en los últimos tres años naturales (2019, 2020 y 2021), con un máximo de cinco trabajos. Caso de ofertar más de cinco trabajos la puntuación seguirá siendo de 15 puntos

*Para obtener la puntuación de acuerdo a este criterio deberán acreditar la experiencia a través del currículum vitae de los tres componentes del equipo de trabajo propuesto en el que se incluya el nombre de los proyectos (incluyendo una descripción muy detallada de los trabajos realizados que no deje lugar a dudas sobre la materia objeto de los mismos incluidos en la oferta) en los que ha participado, las fechas de realización, el destinatario-*

**Justificación:** La especificidad de los trabajos a realizar requieren probada experiencia de la empresa a contratar y de formación específica de los técnicos que estén involucrados en la planificación, gestión y ejecución de las labores a contratar.

- **Respuesta efectiva para iniciar las labores de campo** (sin coste adicional para Tragsatec). **Hasta 11 puntos.** Se valorará con hasta 11 puntos la capacidad de respuesta y de puesta en marcha de las labores de campo una vez Tragsatec haya dado aviso de la necesidad de iniciar y ejecutar tales labores. Se distribuirán del siguiente modo:

Número de días necesarios para la puesta en marcha e inicio de las labores de campo una vez recibido aviso por parte de Tragsatec	Puntos
1	11
2	8
3	6
4	4
5	2
6	1
=7	0

No se admitirán decimales. El plazo se establecerá en números enteros de días, si oferta plazos con decimales se tomará el inmediato superior entero, no se admitirán ofertas con un plazo superior a siete días

**Justificación:** La realización de estas campañas de campo están fuertemente condicionadas por las condiciones meteorológicas pudiéndose realizar durante ventanas de tiempo con buenas condiciones que son, en su mayoría, de breve duración en esta época del año y en zonas de alta montaña. Al mismo tiempo, el propio fenómeno de acumulación/pérdida de nieve está sujeto a una fuerte variabilidad intra e inter anual que dificulta la planificación exacta de cuándo las campañas deben ser realizadas para poder estimar la máxima acumulación y la acumulación previa a la fusión por primavera. Es por ello que resulta necesario contar con un alto grado de flexibilidad y de capacidad de respuesta para, por un lado, adaptarse al comportamiento de la propia temporada nival y por otro, aprovechar buenas condiciones meteorológicas.

- **Mejora en el plazo de ejecución de las labores de campo** (sin coste adicional para Tragsatec). **Hasta 10 puntos.** Se valorará hasta un máximo de 10 puntos aquellas ofertas que impliquen una mejora en el número de días en el que se realizarán las labores de campo, siendo el plazo máximo en cualquier caso de 3 jornadas. La puntuación otorgada por días que mejoren el plazo máximo será la siguiente:

Mejora del plazo de ejecución de las labores de campo	Puntos
3 días	0
2 días	5
1 día	10

**Justificación:** Dado que la calidad de los datos tomados en campo está sujeta a que los espesores de nieve no sufran grandes variaciones es de gran importancia que los trabajos de campo puedan realizarse en el menor tiempo posible, pudiendo ofertar el licitador, sin coste adicional para Tragsatec, mejoras de los días en los que va a realizar los trabajos.

LOTE II: SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA NIEVE ACUMULADA EN CUENCAS NIVALES DE MONTAÑA DURANTE LA CAMPAÑA 2022 – 2023 EN SISTEMA CENTRAL. ACCESO A PIE.

#### **Criterios coste-eficacia (49 puntos)**

##### Criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas

- **Proposición económica:** Se atribuirán un máximo de 49 puntos a la oferta que tenga un valor “ $O_i$ ” más reducido, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula, con un mínimo de cero puntos:

$$PO_i = \text{MaxP} - \left[ \left( \frac{O_i}{MO} \right) - 1 \right] \times 100$$

Siendo:

- o **PO<sub>i</sub>**: Puntos de la oferta
- o **MaxP**: Máximo de puntos (49)
- o **O<sub>i</sub>**: Oferta i que se trata de valorar, calculada como:
- o **MO**: Menor valor de “ $O_i$ ” obtenido entre todas las ofertas presentadas

**Crterios de cualitativos (36 puntos)**

- **Experiencia ESPECÍFICA del técnico responsable** del trabajo en la ejecución y/o desarrollo de servicios de medición nival (15%): Se otorgarán 3 puntos por cada trabajo invernal de medición de la nieve/hielo (de su geometría y/o cualidades físicas) realizado en los últimos tres años naturales (2019, 2020 y 2021), con un máximo de cinco trabajos. Caso de ofertar más de cinco trabajos la puntuación seguirá siendo 15 puntos.

Para obtener la puntuación de acuerdo a este criterio deberán acreditar la experiencia a través del currículum vitae del técnico propuesto en el que se incluya el nombre de los proyectos (incluyendo una descripción muy detallada de los trabajos realizados que no deje lugar a dudas sobre la materia objeto de los mismos incluidos en la oferta) en los que ha participado, la fecha de realización, el destinatario.

**Justificación:** La especificidad de los trabajos a realizar requieren probada experiencia de la empresa a contratar y de formación específica de los técnicos que estén involucrados en la planificación, gestión y ejecución de las labores a contratar.

- **Mejora en el plazo de ejecución de las labores de campo** (sin coste adicional para TRAGSATEC). **Hasta 11 puntos.** Se valorará hasta un máximo de 12 puntos aquellas ofertas que impliquen una mejora en el número de días en el que se realizarán las labores de campo, siendo el plazo máximo en cualquier caso de 10 días. La puntuación otorgada por días que mejoren el plazo máximo será la siguiente:

Mejora del plazo mediciones en campo (plazo ofertado)	Puntos
6 días	0
4 días	3
3 días	6
2 días	11

**Justificación:** Dado que la calidad de los datos tomados en campo está sujeta a que los espesores de nieve no sufran grandes variaciones es de gran importancia que los trabajos de campo puedan realizarse en el menor tiempo posible, pudiendo ofertar el licitador, sin coste adicional para TRAGSATEC, mejoras de los días en los que va a realizar los trabajos.

- **Incremento del número de mediciones de espesor de nieve** (sin coste adicional para TRAGSATEC) tomando dichas mediciones a largo del recorrido de acceso a los puntos de control. **Hasta un máximo de 10 puntos**, la puntuación otorgada será la siguiente:

Número de mediciones adicionales a las estimadas en el pliego	Puntos
8-12	1
13-17	3
17-21	5
22-27	7
≥ 27	10

**Justificación:** Si bien el número de mediciones indicadas son estimadas al depender el número de éstas por la cantidad acumulada de nieve existente, es importante que en caso de que fuera necesario y el espesor y nivel de nieve lo permitiera el licitador pueda ofertar más mediciones a las especificadas en el pliego. Un incremento en el número de mediciones en otras localizaciones a lo largo el recorrido de acceso a los puntos de control, permitirá disponer de más datos para los estudios que se engloban dentro del programa ERHIN.

Dentro del programa ERHIN, las mediciones de espesores se utilizan para calcular unas leyes de regresión entre cota y espesor de nieve que después se utilizan para extrapolar el valor de espesor de nieve en puntos donde no se tienen medidas utilizando para ello el valor de su cota y dichas leyes de regresión. Por lo tanto, aunque históricamente las mediciones sólo se han hecho en los puntos de control sujetos a contratación, un incremento de puntos de medición servirá para incrementar la robustez de dichas leyes de regresión y aumentar la calidad del producto final.

**Justificación de las condiciones especiales de ejecución**

Toda la documentación que se genere (albaranes, facturas, partes de incidencias, etc.) como consecuencia de la ejecución del contrato, deberá realizarse, firmarse y distribuirse en soporte digital para minimizar al máximo su impresión, de tal forma que se promueva el ahorro de energía, papel, tóner.

Sistema de Seguimiento: Tragsatec supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

**Justificación de la insuficiencia de medios**

Tragsatec no dispone ni de material técnico específico para la realización de labores en zonas de montaña ni de personal suficiente con la suficiente preparación para la realización de tareas en alta montaña en el tiempo necesario y con el nivel de seguridad suficiente. Tampoco se dispone de los medios aéreos necesarios ni tiene capacidad para adquirirlos.