

**ENCOMIENDA DE GESTION DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA A TRAGSATEC PARA "MEJORA DE RENDIMIENTO Y FUNCIONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA EN DISPOSITIVOS PORTÁTILES".**

Don Gregorio Izquierdo Llanes, con DNI: 05271694W, interviene en nombre y representación del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA CIF: Q2826039F, en su condición de Presidente, cargo para el que fue nombrado mediante el Real Decreto 2061/2011, de 30 de diciembre, en ejercicio de las competencias atribuidas por la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública

**E X P O N E**

**PRIMERO.**-Que el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP), aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en sus artículos 4.1. n) y 24.6, regula el régimen de las encomiendas de gestión por medios propios y servicios técnicos de la Administración General del Estado.

En la Disposición Adicional 25ª del TRLCSP, y en el Real Decreto 1072/2010 de 20 de agosto, de desarrollo del Régimen Jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, Sociedad Anónima (TRAGSA), y de sus filiales, se establece que TRAGSA y sus filiales integradas en el grupo, tienen la consideración de medios propios instrumentales y servicios técnicos de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y los poderes adjudicadores dependientes de ellas.

Además, se establece que la relación de las sociedades del grupo TRAGSA con los poderes adjudicadores de los que son medio propio instrumental y servicios técnicos tienen naturaleza instrumental y no contractual, articulándose a través de encomiendas de gestión de las previstas en el artículo 24.6 del TRLCSP, por lo que, a todos los efectos, son de carácter interno, dependiente y subordinado.

En el párrafo 3 del apartado 2 de la Disposición Adicional 25ª del TRLCSP, así como en el artículo 4.4 del Real Decreto 1072/2010, se establece que la comunicación efectuada por uno de los poderes adjudicadores encargando una actuación a alguna de las sociedades del grupo supondrá la orden para iniciarla.

A su vez en el punto 4 de la citada Disposición Adicional y en su apartado i), se señala que las sociedades del grupo TRAGSA, realizarán tareas o actividades complementarias

o accesorias a las citadas en los puntos anteriores por encargo de los poderes adjudicadores de los que son medio propio instrumental.

Que entre las funciones que las sociedades del grupo TRAGSA, prestarán por encargo de los poderes adjudicadores de los que son medio propio instrumental, en el referido TRLCSP y en el R.D. 1072/2010 se hace referencia, entre otras, a:

- La realización de actuaciones necesarias para el mejor uso y gestión de los recursos naturales, y para la mejora de los servicios y recursos públicos.
- También estarán obligadas a satisfacer las necesidades de los poderes adjudicadores de los que son medios propios instrumentales en la conservación de sus objetivos de interés público mediante la realización, por encargo de los mismos, de la planificación, organización, investigación, desarrollo, innovación, gestión, administración y supervisión de cualquier tipo de asistencias y servicios técnicos en los ámbitos de su actuación, o mediante la adaptación y aplicación de la experiencia y conocimientos desarrollados en dichos ámbitos a otros sectores de la actividad administrativa.
- El importe de las obras, trabajos, proyectos, estudios y suministros realizados por medio del grupo TRAGSA se determinará aplicando a las unidades ejecutadas las tarifas correspondientes. Dichas tarifas se calculan de manera que representen los costes reales de realización y su aplicación a las unidades producidas servirá de justificante de inversión o de los servicios realizados (apartado 7 disposición adicional vigésimo quinta del TRLCSP) y artículo 3 del R.D. 1072/2010 del régimen de Tragsa (B.O.E. nº 218, 08/09/2010).

**SEGUNDO.-** Que el grupo TRAGSA es medio propio de la Administración General del Estado y de los poderes adjudicadores dependientes de ella, y por lo tanto del Instituto Nacional de Estadística, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional vigésimo quinta del TRLCSP.

**TERCERO.-** La validación de concordancia entre viales y callejero del INE y las unidades poblacionales es un objetivo importante para el INE.

El Instituto Nacional de Estadística (en adelante INE), viene haciendo uso desde hace varios años de las tecnologías basadas en Sistemas de Información Geográfica (en adelante SIG) como parte de sus herramientas de gestión y análisis de información. En los últimos años se ha desarrollado un esfuerzo notable para la unificación de los repositorios de información geoespacial, así como de las aplicaciones que utilizan estas informaciones y por ello se ha desarrollado una primera versión de lo que será la Infraestructura de Datos Espaciales del INE (IDE\_INE), que inicialmente se ha decidido estuviera operativa exclusivamente al usuario interno de la organización.

La estrategia diseñada ha sido disponer en los servidores centralizados de un conjunto de informaciones geoespaciales que permitan el desarrollo básico de un visor corporativo y que igualmente soporten las aplicaciones esenciales de la propia institución: edición de unidades estadísticas (inicialmente secciones censales, pero prevista para otras) y consulta y mantenimiento de colegios electorales. En paralelo con esta información centralizada se dispone de acceso a los servicios de mapas interoperables (WMS) que son un excelente complemento a los problemas que plantea el contraste de las informaciones o la actualización de las mismas.

Sin embargo un aspecto esencial para un adecuado aprovechamiento de la información geoespacial y para el ahorro de esfuerzos y costos en los procesos de producción estadística es el uso de dichas herramientas en los trabajos de campo. El uso de cartografía y datos espaciales permite al equipo de campo un aprovechamiento íntegro de las informaciones geoespaciales disponibles, con ahorro de tiempos e incidencias. También permite aprovechar los resultados del trabajo de campo y captar adecuadamente las incidencias que puedan mejorarlo, así como mejorar las informaciones disponibles sobre seccionado, viales o aproximaciones postales. Finalmente es posible una mejor planificación de los trabajos, de reparto de cargas en función de rutas óptimas, de validación de la consistencia de informaciones y de mejora de calidad de los resultados. Por todo ello la implantación de la cartografía y datos espaciales digitalizados en los dispositivos portátiles para trabajo de recogida de información es un objetivo importante para el INE.

Adicionalmente la falta de precisión y la inexistencia de límites digitalizados de estas unidades estadísticas, así como su coherencia con el callejero suponen un grave inconveniente tanto en las tareas de producción como en las de difusión de información estadística para estos ámbitos de contornos desconocidos. Adicionalmente es un gran perjuicio para el tratamiento de todas las variables territoriales de los grandes ficheros que maneja el INE: Padrón de Habitantes, Censo Electoral, DIRCE y otros grandes repertorios.

**CUARTO.-** TRAGSA y sus filiales son medio propio de la Administración en los términos de la disposición adicional vigésima quinta del TRLCSP. Contrastada la capacidad del Grupo TRAGSA, y en especial de su filial TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A. (TRAGSATEC) para la realización de estos trabajos, por razones de eficacia, se considera que TRAGSATEC es el instrumento idóneo con el que cuenta el Instituto Nacional de Estadística para llevar a cabo las actuaciones expuestas en los apartados tercero a sexto de la exposición.

Por todo lo expuesto, RESUELVO encargar a TRAGSA la ejecución de la presente encomienda de gestión, que se registrá por las siguientes

## **C L Á U S U L A S**

### **PRIMERA.- OBJETO DE LA ENCOMIENDA**

Por medio de la presente Encomienda el **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA** encarga a **TRAGSATEC** el trabajo titulado **"MEJORA DE RENDIMIENTO Y FUNCIONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA EN DISPOSITIVOS PORTÁTILES"**.

Los trabajos consisten en:

#### **A) MEJORAS A REALIZAR EN LOS MÓDULOS DE CARTOGRAFIA EN DISPOSITIVOS PORTATILES:**

Aunque a continuación, se describen las mejoras a alcanzar dentro de cada módulo, se deberá mejorar la instalación de las distintas partes que componen los mismos, diseñando un sistema de instalación automatizado mediante exe o msi, que incluya todo

el software necesario (haciendo hincapié en la versión específica de cada componente software) para el posterior despliegue a realizar.

a) Módulo de administración:

Mejoras en el modelo de datos por la inclusión de contenido en las informaciones de los administradores a distintos niveles.

b) Módulo de administración SIG

Eliminación de la necesidad de incorporar un fichero con el nombre de los municipios y recuperar el mismo de los servicios de capas disponibles, o procedimiento para posibilitar la materialización o almacenamiento de esta información en una tabla, dentro de la BD INEADMINCACHE.

Permitir la asignación de secciones a distintos agentes o momentos por lectura de ficheros CSV y/o Microsoft Excel.

Mejoras de modo que el administrador GIS tenga un mayor control e información de las tareas en uso y ejecutadas.

Gestión de las escalas de la cartografía a transferir en el módulo "Gestión de Capas". Que el usuario esté informado del nivel de escala (al igual que sucede en el aplicativo IDE\_INE) con rótulos más descriptivos, como por ejemplo 1:2.000, 1:4.000,...a la hora de configurar la opción "Nivel de cacheo". Lo mismo con "Nivel de Etiquetado".

c) Módulo de transferencia de ficheros entre el servidor y los dispositivos portátiles.

Mejora de la rapidez de la transferencia por compresión de ficheros realizadas en el servidor y descompresión realizada en el Tablet u otras estrategias e información al usuario de la marcha del proceso de transferencia.

d) Mejoras en el visor.

Mejoras en la rapidez de refresco de las informaciones.

Mejoras en la interacción entre el Visor y las aplicaciones de IRIA y TRAMAS.

Mejoras en el proceso de simbolización y etiquetado con el fin de hacer las etiquetas más pertinentes al contexto y escala adecuadas.

Mejoras en el proceso de seguimiento y visualización del tracking de los dispositivos.

Mejoras en las herramientas de localización e identificación.

Mejoras en las funcionalidades y facilidades del proceso de edición de puntos.

Realización de las pruebas de todos los anteriores módulos y elaboración de los correspondientes manuales de usuario, administrador e instalación.

## **B) COHERENCIA ENTRE APROXIMACIONES POSTALES Y UNIDADES POBLACIONALES PARA UNA MEJORA DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DE CARTOGRAFÍA EN DISPOSITIVOS PORTÁTILES**

Recopilación de información:

- Generales:

- **Generales:**
  - **Instituto Nacional de Estadística.**
    - Viales del callejero de Censo Electoral (última versión publicada en la web del INE).
    - Repertorio actual del Nomenclátor (última versión publicada en la web del INE).
    - Repertorios históricos del Nomenclátor: seleccionar unos cuantos años (1860, 1878, 1900, 1940, 1981, 2000, 2011).
    - Límites de términos municipales deducidos del seccionado INE.
    - Aproximaciones postales georeferenciadas con la codificación de unidades poblacionales (en su versión originaria de los Censos 2011).
  - **Instituto Geográfico Nacional:**
    - Viales Cartociudad.
    - Puntos de Nomenclátor (Nomenclátor Geográfico de Municipios y Entidades de Población, descargable de la página del IGN).
    - Cartografía básica: **MTN25** y otras.
    - Imágenes de satélite y fotografías aéreas, especialmente el **PNOA** más actual (accesible mediante "wms" o descarga).
    - **Toponimia** (Nomenclátor Geográfico Básico de España, con carácter provisional, descargable de la página del IGN). También el localizador de topónimos de la IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España).
    - Cartografía histórica de las series MTN25 y MTN50 del IGN, para la localización de antiguos términos municipales (disponibles en la red).
  - Cartografía de Catastro: toponimia rústica y urbana, accesible mediante "wms".
- **Regional / Provincial:**
  - Nomenclátors y toponimias.
- **Municipal / Local:**
  - Callejeros y otras referencias toponímicas de las páginas web de ayuntamientos para dudas puntuales.

Una vez realizado un trabajo de gabinete con dichas fuentes y siguiendo la metodología del Manual del Delimitador del Nomenclátor, se intentará elaborar un borrador de delimitación territorial de dichas unidades, que será contrastado con el repertorio de viales y tramos por unidades poblacionales y que será contrastado con los expertos territoriales de los respectivos municipios o comarcas.

El ámbito territorial de los trabajos se circunscribirá a los trabajos en 42 municipios de la provincia de Orense, a definir por el director de los trabajos.

Los resultados del trabajo serán los siguientes:

1. Ficheros con la delimitación cartográfica resultante en formato shape y en ETRS89 Huso 30\_N.
  - a. Núcleos y diseminados (es en la práctica el fichero maestro).
  - b. Entidades Singulares deducidas del anterior.
  - c. Entidades Colectivas (si procede).
2. Ficheros pdf con la cartografía resultante:

- a. General para todo el municipio sobre cartografía topográfica, que pueda ser visualizable en formato DIN-A4/DIN-A3.
  - b. Detallado sobre ortofoto para observación más minuciosa de los límites de núcleos o de las entidades en ámbitos densos.
3. Informe, por término municipal, con la información usada, incidencias especiales, resultado final y otras observaciones.
  4. Informe agregado con los principales indicadores del trabajo a nivel provincial.

## **SEGUNDA.- PRESUPUESTO, TARIFAS Y ABONO DE LOS TRABAJOS**

El presupuesto de los servicios y trabajos mencionados en la cláusula primera se ha calculado de conformidad con el artículo 3 del RD 1072/2010, mediante la aplicación del sistema de tarifas vigentes, publicadas por Resolución de 30 de julio de 2015, de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (BOE nº 183, de 01/08/2015).

Además, con motivo de la entrada en vigor de la Ley 28/2014 de 27 de noviembre, por la que se modifica entre otras la ley 37/1992 de 28 de diciembre, del impuesto sobre el valor añadido, a partir del 1 de enero de 2015 quedan no sujetas al impuesto sobre el valor añadido (IVA) e impuesto general indirecto canario (IGIC) las encomiendas de prestación de servicios a las empresas del Grupo TRAGSA.

El importe total de la Encomienda de Gestión asciende a SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO (63.274,01 euros), IVA excluido, con cargo a la partida presupuestaria 640.08 del presupuesto de gastos de 2017.

El abono de los trabajos objeto de la encomienda se realizará una vez se hayan finalizado la totalidad del trabajo y previa emisión del acta de conformidad del INE.

## **TERCERA.- RESPONSABLE DE LA ENCOMIENDA Y ÓRGANO ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ENCOMIENDA**

TRAGSATEC designa como interlocutor / responsable a los efectos de cualquier gestión relacionada con el desarrollo de los trabajos encomendados a M<sup>a</sup> Clara Alonso Fernández-Coppel.

Por parte del INE el responsable del seguimiento de la Encomienda es el Subdirector General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

## **CUARTA.- SUBCONTRATACIÓN**

En el supuesto en que se desee contratar con terceros trabajos relativos al desarrollo de la presente encomienda, TRAGSATEC deberá ajustarse a lo establecido en la disposición adicional 25ª del TRLCSP.

## **QUINTA.- REGLAS ESPECIALES RESPECTO DEL PERSONAL LABORAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA**

TRAGSATEC asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empelado y empleador.

TRAGSATEC velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada como objeto del contrato.

## **SEXTA.- DEBER DE DILIGENCIA Y CONFIDENCIALIDAD DE TRAGSA**

Los trabajos se realizarán por TRAGSATEC con el máximo cuidado y diligencia respecto a los intereses del INE y el personal de TRAGSATEC estará obligado a guardar la debida confidencialidad respecto a los hechos, datos e informaciones que conozca en el curso de la Encomienda de Gestión.

La información tratada está protegida por el **Secreto Estadístico** (arts. 13 a 19 de la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública) y no podrá ser utilizada por personas o entidades públicas y privadas, con la excepción del INE, ni transferida a terceros, ni publicada de forma total o parcial. La no preservación del Secreto Estadístico sería causa de aplicación de lo establecido en el Título V: Infracciones y sanciones (artículos 48 y 49) de la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública.

La empresa, así como todo el personal que participe en estos trabajos, deberá comprometerse formalmente por escrito a salvaguardar el Secreto Estadístico según documento que será entregado al inicio de la relación contractual.

La empresa deberá entregar la relación de los nombres, apellidos y funciones del puesto de trabajo de todas las personas relacionadas con la presente encomienda.

## **SÉPTIMA.-COMPETENCIAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.**

La Encomienda de los trabajos a TRAGSATEC no implicará delegación o renuncia de competencia alguna propia del INE.

#### **OCTAVA.- DURACIÓN Y RESOLUCIÓN.**

→ La duración del contrato es de un periodo máximo de **cuatro meses** tras la formalización del mismo.

La presente Encomienda de Gestión podrá finalizar anticipadamente por razones de interés público, mediante resolución por parte del INE, sin perjuicio de la continuidad de aquellas actuaciones que se encontraran en ejecución en el momento de la resolución.

Igualmente, en caso de incumplimiento de los plazos establecidos en la presente cláusula, podrá acordarse la resolución de la encomienda.

#### **NOVENA.- RÉGIMEN EN CASO DE DISCREPANCIAS.**


Las controversias que pudieran plantearse sobre la interpretación y ejecución de la presente Encomienda de Gestión serán resueltas de forma ejecutiva por el INE.

Todo lo cual se comunicará a TRAGSA para su conocimiento y efectos oportunos, teniendo la comunicación carácter de orden de ejecución de la presente Encomienda de gestión.

Madrid, 24 de 5 de 2017

POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

  
EL PRESIDENTE

Fdo: Gregorio Izquierdo Llanes 



**ANEXO I**  
**DETALLE DEL PRESUPUESTO**

**PRECIOS UNITARIOS**

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>MAQUINARIA</b>			
M08005	h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13
M08036	h	Software SIG/CAD/teledetección sobremesa entorno Windows	0,45
<b>MANO DE OBRA</b>			
O03013	h	Consultor senior especialista	54,31
O03015	h	Analista de aplicaciones y sistemas	46,53
O03016	h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65
O03017	h	Analista programador	29,64
O03024	h	Técnico de explotación de datos informáticos	20,01
O03025	h	Jefe de proyecto	51,79

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>1</b>	<b>1.1</b>		<b>Módulo de administración</b>			
	O03025	10,000 h	Jefe de proyecto	51,79	517,90	
	O03016	40,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	1.386,00	
	O03017	80,000 h	Analista programador	29,64	2.371,20	
	M08005	128,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	16,64	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	4.291,70	42,92	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	4.334,70	173,39	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>4.508,05</b>
<b>2</b>	<b>1.2</b>		<b>Módulo administración SIG</b>			
	O03025	15,000 h	Jefe de proyecto	51,79	776,85	
	O03016	80,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	2.772,00	
	O03017	160,000 h	Analista programador	29,64	4.742,40	
	M08005	252,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	32,76	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	8.324,00	83,24	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	8.407,30	336,29	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8.743,54</b>
<b>3</b>	<b>1.3</b>		<b>Transferencia de ficheros</b>			
	O03025	8,000 h	Jefe de proyecto	51,79	414,32	
	O03016	30,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	1.039,50	
	O03017	60,000 h	Analista programador	29,64	1.778,40	
	M08005	98,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	12,74	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	3.245,00	32,45	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	3.277,40	131,10	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.408,51</b>
<b>4</b>	<b>1.4</b>		<b>Visor</b>			
	O03013	10,000 h	Consultor senior especialista	54,31	543,10	
	O03025	40,000 h	Jefe de proyecto	51,79	2.071,60	
	O03015	120,000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	46,53	5.583,60	
	O03017	80,000 h	Analista programador	29,64	2.371,20	
	M08005	250,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	32,50	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	10.602,00	106,02	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	10.708,00	428,32	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>11.136,34</b>
<b>5</b>	<b>1.5</b>		<b>Pruebas y documentación</b>			
	O03013	5,000 h	Consultor senior especialista	54,31	271,55	
	O03025	10,000 h	Jefe de proyecto	51,79	517,90	
	O03015	40,000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	46,53	1.861,20	
	O03016	40,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	1.386,00	
	O03017	40,000 h	Analista programador	29,64	1.185,60	
	M08005	47,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	6,11	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	5.228,40	52,28	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	5.280,60	211,22	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>5.491,86</b>
<b>6</b>	<b>2.1</b>		<b>Recopilación de Información</b>			
	O03025	8,000 h	Jefe de proyecto	51,79	414,32	
	O03016	45,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	1.559,25	
	O03024	34,000 h	Técnico de explotación de datos informáticos	20,01	680,34	
	M08005	87,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	11,31	
	M08036	79,000 h	Software SIG/CAD/teledetección sobremesa entorno Windows	0,45	35,55	
	%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	2.700,80	27,01	
	%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	2.727,80	109,11	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.836,89</b>
<b>7</b>	<b>2.2</b>	<b>Ud</b>	<b>Delimitación territorial de entidad singular</b>			
	O03025	0,030 h	Jefe de proyecto	51,79	1,55	
	O03016	0,300 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	10,40	

O03024	0,400 h	Técnico de explotación de datos informáticos	20,01	8,00
M08005	0,730 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	0,09
M08036	0,700 h	Software SIG/CAD/teledetección sobremesa entorno Windows	0,45	0,32
%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	20,40	0,20
%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	20,60	0,82
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	
			<b>21,38</b>	
<b>8 2.3</b>		<b>Entrega de resultados</b>		
O03025	10,000 h	Jefe de proyecto	51,79	517,90
O03016	60,000 h	Analista de SIG y/o teledetección	34,65	2.079,00
O03024	40,000 h	Técnico de explotación de datos informáticos	20,01	800,40
M08036	100,000 h	Software SIG/CAD/teledetección sobremesa entorno Windows	0,45	45,00
M08005	110,000 h	Ordenador gráfico monitor 23"	0,13	14,30
%1.0CI	1,000 %	Costes indirectos 1,0%	3.456,60	34,57
%4.0GG	4,000 %	Gastos generales 4,0%	3.491,20	139,65
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	
			<b>3.630,82</b>	

## RESUMEN DE MEDICIONES

Ord	Código	Ud	Descripción	Medición Total	Importe
1	1.1		Módulo de administración	1,00	4.508,05
2	1.2		Módulo administración SIG	1,00	8.743,54
3	1.3		Transferencia de ficheros	1,00	3.408,51
4	1.4		Visor	1,00	11.136,34
5	1.5		Pruebas y documentación	1,00	5.491,86
6	2.1		Recopilación de Información	1,00	2.836,89
7	2.2	Ud	Delimitación territorial de entidad singular	1.100,00	23.518,00
8	2.3		Entrega de resultados	1,00	3.630,82

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 1 Funcionalidades mejoradas dispositivos portátiles</b>				
1.1	Módulo de administración	1,00	4.508,05	4.508,05
1.2	Módulo administración SIG	1,00	8.743,54	8.743,54
1.3	Transferencia de ficheros	1,00	3.408,51	3.408,51
1.4	Visor	1,00	11.136,34	11.136,34
1.5	Pruebas y documentación	1,00	5.491,86	5.491,86
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 1 .....</b>				<b>33.288,30</b>
<b>CAPÍTULO CAP 2 Nomenclator INE</b>				
2.1	Recopilación de Información	1,00	2.836,89	2.836,89
2.2	Ud Delimitación territorial de entidad singular	1.100,00	21,38	23.518,00
2.3	Entrega de resultados	1,00	3.630,82	3.630,82
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 2 .....</b>				<b>29.985,71</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>63.274,01</b>

## RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO IMPORTE	RESUMEN	EUR
OS		
CAP 1	Funcionalidades mejoradas dispositivos portátiles .....	33.288,30
CAP 2	Nomenclator INE.....	29.985,71
	<b>Costes Totales</b>	<b>63.274,01</b>
	<b>Total Presupuesto de Ejecución Material</b>	<b>63.274,01</b>
	<b>Total Presupuesto de Ejecución por Administración</b>	<b>63.274,01</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMO.

## ANEXO II

### Requisitos de Seguridad

#### **Obligaciones legales relativas a la seguridad**

TRAGSATEC, su solución y todo el personal que intervenga en la prestación contractual quedan obligados al cumplimiento de la legislación vigente:

- Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y su reglamento de desarrollo, el Real Decreto 1720/2007.

Y en particular a las medidas de seguridad establecidas por:

- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, en adelante ENS.

Los puestos de trabajo estarán dedicados al proyecto, bastionados con la funcionalidad mínima para el desarrollo de éste, es decir se deshabilitarán todos los servicios innecesarios así como los periféricos. Se conectarán a una subred independiente con acceso exclusivo a los servicios informáticos del INE que se determinen. La conexión con el INE se establecerá con una VPN segura. El INE podrá ordenar auditorías para comprobar la configuración de seguridad del todo el sistema."

#### **Obligaciones de seguridad con el INE**

TRAGSATEC, así como todo el personal que participe en estos trabajos, deberán comprometerse formalmente por escrito a salvaguardar el secreto estadístico según documento que será entregado al inicio de la relación contractual.

Además, quedará obligado, por motivos de seguridad con el INE, al cumplimiento de las siguientes acciones o permisos:

- A informar con diligencia y elaborar posteriormente un documento detallado al INE por cualquier incidencia en la solución (incluido su personal) y que pueda suponer un riesgo para la seguridad del proyecto o sus objetivos.
- A permitir y facilitar que el INE realice controles (auditorias o inspecciones) durante el período de vigencia de la adjudicación.
- A permitir y facilitar que el INE instale en los sistemas del proyecto aplicativos que permitan verificar los acuerdos de nivel de servicio.
- A proporcionar al INE la información o documentación que se le solicite y sea relativa a esta encomienda y durante el período de vigencia de la misma.
- A cumplir los requisitos del INE para la entrega segura de la información (incluyendo el código fuente) al finalizar el proyecto.

#### **Entregables de seguridad**

El TRAGSATEC estará obligado a acordar con el INE un calendario para la entrega de la siguiente documentación de seguridad:

- Certificado emitido por representante legal, que acredite que todos los participantes del proyecto han firmado un acuerdo de confidencialidad.
- Informes de resultados de los planes de pruebas de seguridad.
- Informe de todas las incidencias de seguridad y su resolución, ocurridas a lo largo del proyecto.

- Informes de las posibles auditorías.

El INE podrá solicitar al TRAGSATEC más documentación relacionada con los requisitos de seguridad exigidos en los pliegos de licitación.

### **Categorización de la información**

Las medidas de seguridad que se deben establecer en el sistema irán acorde al nivel de seguridad requerido en cada una de las dimensiones de seguridad.

El INE, en cumplimiento del artículo 43 del capítulo 10 del Real Decreto 3/2010, ha determinado que en el ámbito de este pliego, los niveles requeridos de seguridad son:

- Disponibilidad                      BAJO
- Autenticidad                        BAJO
- Integridad                            BAJO
- Confidencialidad                  BAJO
- Trazabilidad                        MEDIO

Resultando el sistema de información de categoría MEDIO en función a lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 3/2010. Esto no implica que el INE establezca mas medidas de seguridad que considere necesarias para la solución.

Según el tipo de solución de TRAGSATEC, la categoría del sistema o el ámbito del proyecto, muchas medidas del Anexo II del RD 3/2010 pueden no ser necesarias. En estos casos TRAGSATEC deberá justificar el motivo de considerarla innecesaria. Para una adecuada valoración, esta justificación deberá estar en el apartado correspondiente, según el formato que se indica a continuación.

### **Formato de respuesta “Medidas de seguridad” para TRAGSATEC**

El formato de respuesta sigue el orden y el contenido de las medidas de seguridad del Anexo II del Real Decreto 3/2010, que se consultará para responder adecuadamente (<http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/29/pdfs/BOE-A-2010-1330.pdf>).

TRAGSATEC debe acatar todos los requisitos de seguridad exigidos en este apartado, por lo que se espera su compromiso expreso en la respuesta.

Para facilitar la valoración, será obligatorio por parte de TRAGSATEC la entrega de un capítulo llamado “Medidas de Seguridad”, que seguirá estrictamente los siguientes puntos y en el mismo orden:

#### **1 Medidas organizativas.**

En este apartado se contestará estrictamente siguiendo estos puntos:

##### **1.1 Política de seguridad.**

- Detallar la política de seguridad que dispone la empresa.
- Definir un responsable de seguridad que coordine todos los aspectos de seguridad con el INE.
- Describir roles, funciones, deberes y responsables definidos para el proyecto.

##### **1.2 Normativa de seguridad.**

- Detallar las normativas que disponga la empresa y que sean necesarias para el proyecto. Siendo imprescindible la descripción de las normas de buenas prácticas para el uso correcto de equipos y la normativa de autorizaciones.



### **1.3 Procedimientos de seguridad.**

- TRAGSATEC describirá los procedimientos necesarios para el proyecto, siendo imprescindibles:
  - Los procedimientos de gestión de usuarios y de control de acceso.
  - Los procedimientos de comunicación y gestión de incidentes.
  - Los procedimientos de instalación de VPNs en las instalaciones del INE.
  - Los procedimientos de bastionado de equipos (para voz y datos).

## **2 Medidas operacionales.**

En este apartado se contestará estrictamente siguiendo estos puntos:

### **2.1 Planificación.**

- Se valorará la elaboración de un análisis y gestión de riesgos de la solución propuesta en lenguaje informal. Este análisis deberá contemplar todos los activos que forman parte del proyecto.
- Describir el Esquema de Líneas de Defensa de la Arquitectura de Sistemas [op.pl.2] del ENS, la segmentación de redes, su uso para el proyecto, su ubicación, si son compartidas con otros proyectos o dedicadas, si hay un segmento para administrar equipos, segmento de terminación de túneles, redes de voz y sistemas de voz.
- Describir los equipos de seguridad de prevención, detección y reacción, describiendo si están certificados.

### **2.2 Control de acceso.**

- Describir en profundidad el apartado Mecanismo de Autenticación [op.acc.5] del ENS para los agentes CATI y para los inspectores del INE, siendo obligatorio el uso de certificados electrónicos.

### **2.3 Explotación.**

- Describir en profundidad el apartado 4.3.2 Configuración de seguridad [op.exp.2] en relación al bastionado de los equipos (ordenadores personales, teléfonos, electrónica de red, equipos perimetrales).
- Describir el mantenimiento de equipos y la protección frente a código dañino.
- Detalle las acciones que generarán eventos de logs y las medidas para protegerlos y gestionarlos.
- Mantenimiento y documentación de un control continuo de cambios realizados, incluyendo el control de versiones y el control de actualizaciones.
- La creación de un documento que detalle cualquier incidencia de seguridad que pueda suponer un riesgo y su resolución, así como los mecanismos y procedimientos para comunicar el incidente al Área de Seguridad TIC del INE.

## **3 Medidas de protección para los activos.**

Estas medidas podrán afectar de forma diferente a los activos de la solución, por lo que se deberá detallar en cada uno de ellos la implementación de los siguientes apartados:

### **3.1 Protección de las instalaciones e infraestructuras.**

- Dar respuesta detallada a lo indicado en el apartado 5.1 del ENS [mp.if.\*]
- Además de dar respuesta a lo indicado en el ENS, este apartado debe informar de:
  - Describir las instalaciones de todas las sedes que forman parte del proyecto con los recintos donde se albergarán los equipos.
  - Describir la ubicación física de los operadores y los administradores de los equipos.

### **3.2 Gestión del personal.**

- Describir la formación en seguridad impartida a todo el personal involucrado en el proyecto.

### **3.3 Protección de equipos.**

- Describir las medidas adoptadas para exigir que los puestos de trabajo permanezcan despejados.
- Detallar las medidas de bloqueo de equipos, siendo obligatorio el bloqueo después de un tiempo de inactividad y siendo recomendable el bloqueo tras intentos fallidos de acceso.
- Describir la gestión de equipos, recomendándose herramientas centralizadas.
- Describir las medidas de seguridad para impedir los accesos y los envíos de los equipos multifunción y otras redes ajenas al proyecto.

### **3.4 Protección de las comunicaciones.**

- Dar respuesta detallada a lo indicado en el apartado 5.4 del ENS [mp.com.\*] para los apartados: perímetro seguro, protección de la confidencialidad, protección de autenticidad e integridad y segregación de red.
- Además de dar respuesta a lo indicado en el ENS, este apartado debe incluir los siguientes requisitos obligatorios:
  - Describir protocolos, tecnologías, redundancia y algoritmos de cifrado. Siendo obligatorio utilizar protocolos seguros.
  - Detallar las comunicaciones, tanto de voz como de datos, que transcurran por medios públicos, que deberán estar cifradas extremo a extremo. En el caso de VoIP por redes públicas debe estar cifrado. Se recomienda IPsec ESP para la VPN desde la sede de TRAGSATEC al INE o un nivel de protección similar.
  - Los equipos de usuario no podrán tener acceso a redes ajenas al proyecto.
  - No se podrán usar comunicaciones inalámbricas en el ámbito del proyecto ni en infraestructuras compartidas del adjudicatario.

### **3.5 Protección de los soportes de información.**

- Describir las medidas de seguridad para impedir el uso de cualquier tipo de soportes de información.
- Los entregables serán transmitidos vía VPN.

### **3.6 Protección de las aplicaciones.**

1. Empleo de una metodología de desarrollo reconocida que incluya los aspectos de seguridad en todas las fases del proyecto. En particular, verificará que es posible, en todo momento, la inspección del código fuente desarrollado. Se recomienda el uso de las guías OWASP (<http://www.owasp.org>).
2. La realización de un análisis de vulnerabilidades de los aplicativos desarrollados, mediante una inspección manual y automática del código fuente de la aplicación que contemplen, entre otros, los ataques reconocidos en OWASP Top 10.
3. La entrega de los informes de resultados de los planes de pruebas de seguridad siguiendo la guía de pruebas de OWASP. Asimismo, se verificará que antes del paso a producción se ha comprobado el correcto funcionamiento de la aplicación en un entorno aislado (pre-producción) y que, incluso las pruebas de aceptación, no se realizan con datos reales.

4. La gestión de sesiones en la aplicación Web debe realizarse empleando identificadores de sesión o tokens no predecibles (es decir, aleatorios), de suficiente longitud para que no puedan ser adivinados mediante técnicas de fuerza bruta, y que caduquen tras cierto tiempo. Para sistemas de nivel ALTO se deberán implantar comprobaciones de integridad sobre el identificador de sesión para detectar y evitar su manipulación.
5. Se deberá hacer un uso adecuado de los dos tipos de cookies existentes, persistentes y no persistentes, en función de su propósito y de la duración estimada de la sesión del usuario; además del uso de las capacidades extendidas en la definición de cookies, como "secure" (cookies sólo disponibles a través de SSL) o "httponly" (cookies sólo disponible para la página Web, y no para los scripts).
6. Ante una situación de error o una validación negativa, los mecanismos de seguridad deben diseñarse para que faciliten la mínima información posible. De la misma forma, estos mecanismos deben estar diseñados para que una vez denegada una operación, cualquier operación posterior sea igualmente denegada.
7. La generación, almacenamiento y gestión de logs. A nivel de la aplicación Web es necesario definir qué acciones van a generar eventos de logs y con qué nivel de detalle.
8. Para generar los logs en la aplicación Web deben emplearse los mecanismos estándar del lenguaje o entorno de desarrollo Web empleado, como por ejemplo Log4J (Java), etc.

### **3.7 Protección de la información.**

- Dar respuesta detallada a lo indicado en el apartado 5.7 del ENS [mp.info.\*].
- No se podrá almacenar información del INE en los equipos del adjudicatario. En particular, se asegurará que se borran ficheros temporales.
- El desarrollo se realizará sobre un sistema diferente y separado del de preproducción o de producción, no debiendo existir herramientas o datos de desarrollo en el entorno de producción.
- El almacenamiento de información sensible, tanto propia de la lógica de la aplicación como las credenciales de acceso, debe de almacenarse cifrada en todos los servidores, y especialmente en el de base de datos.

### **3.7 Protección de los servicios**

- Los equipos de usuario no podrán tener acceso a servicios ajenos al proyecto.

## **4 Otras medidas**

Incluirá todas aquellas medidas que TRAGSATEC considera necesarias para su solución no contempladas en el ENS o en la presente encomienda.

## **5. Nivel de madurez de TRAGSATEC.**

Describirá la madurez en función de la clasificación CMMI (o equivalente), las metodologías implantadas, entrega de certificaciones e informes de auditoría para aquellos aspectos que repercutan en la seguridad de la solución.



**ANEXO III A LA ENCOMIENDA DE GESTIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA A TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSATEC) PARA EL SERVICIO DE "MEJORA DE RENDIMIENTO Y FUNCIONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA EN DISPOSITIVOS PORTÁTILES".**

En Madrid, a 25 de septiembre de 2017.

Don Gregorio Izquierdo Llanes, con DNI: 05271694W, interviene en nombre y representación del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA CIF: Q2826039F, en su condición de Presidente, cargo para el que fue nombrado mediante Real Decreto 2061/2011, de 30 de diciembre, en ejercicio de las competencias atribuidas por la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública

**EXPONE**

**PRIMERO.-** Con fecha 24 de mayo de 2017, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (en adelante, INE) realizó una encomienda de gestión a la empresa TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSATEC) para "el servicio de mejora de rendimiento y funcionalidades de la cartografía en dispositivos portátiles" (EXPEDIENTE: 01001774005N).

**SEGUNDO.-** Debido a razones sobrevenidas, se han producido retrasos en la incorporación de los recursos especializados necesarios para la ejecución de las tareas encomendadas en la presente encomienda por lo que resulta imposible finalizar los trabajos objeto de la encomienda en el plazo conferido.

Dada la calidad de los resultados de la parte de la encomienda ya realizados y la importancia del proyecto, se considera necesaria la finalización de los mismos, por lo que resulta procedente conceder una ampliación en el plazo de ejecución de la encomienda hasta el día 20 de diciembre de 2017 y sin coste adicional para el INE.

Por todo lo expuesto, **RESUELVO** modificar la encomienda conferida a TRAGSATEC con fecha 24 de mayo de 2016, en los siguientes aspectos:

**ÚNICO.-** Se modifica la cláusula octava de la encomienda para ampliar el plazo de ejecución de los trabajos hasta el día 20 de diciembre de 2017.

Todo lo cual se comunica a TRAGSATEC para su conocimiento y efectos oportunos.

25 SEP 2017 EL PRESIDENTE DEL

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

PDF Resolución 13/09/17

EL DIRECTOR GENERAL DE COORDINACIÓN  
ESTADÍSTICA Y DE ESTADÍSTICAS LABORALES Y  
DE PRECIOS

FDO.: Gregorio Izquierdo Llanes

Fdo.: Miguel A. De Castro Puente