



Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y
Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar
Menor

Servicio de Planificación y Evaluación
Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL ENCARGO A TRAGSATEC DE LA “VALIDACIÓN DE LAS UTILIDADES DE SINQLAIR COMO TÉCNICA DE EVALUACIÓN, GESTIÓN Y TRASLADO DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA REGIÓN DE MURCIA”.

Propuesta CA-21/19

1	OBJETO Y JUSTIFICACIÓN GENERAL	2
2	OBJETO, JUSTIFICACIÓN DETALLADA Y DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.	5
3	PRINCIPAL NORMATIVA DE APLICACIÓN.	17
4	PROCEDENCIA DE UTILIZACIÓN DEL ENCARGO DE GESTIÓN A TRAGSATEC, COMO MEDIO PROPIO.	18
5	DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS.	21
6	INFORMACIÓN A SUMINISTRAR A TRAGSATEC.	22
7	PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.	22
8	MODIFICACIONES.	22
9	PLAZO DE EJECUCIÓN.	23
10	PROTECCIÓN DE DATOS.	23
11	PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO.	23
12	INDICADOR DEL PROYECTO PARA EL PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2014-2020: INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD E047	24
13	CIRCULAR 3/2012, Y REGLAS ESPECIALES RESPECTO DEL PERSONAL LABORAL DE LA EMPRESA TRAGSATEC	25
13.1.1	ANEXO 1. ESTUDIO ECONÓMICO	28
13.1.2	ANEXO 2. CRONOGRAMA	36



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

1 OBJETO Y JUSTIFICACIÓN GENERAL

El objetivo del presente documento es definir las condiciones técnico-económicas que habrán de regir el encargo de gestión para la **“VALIDACIÓN DE LAS UTILIDADES DE SINCLAIR COMO TÉCNICA DE EVALUACIÓN, GESTIÓN Y TRASLADO DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA REGIÓN DE MURCIA”**.

Este servicio se encarga a TRAGSATEC puesto que los trabajos y actividades que conlleva, por una parte resultan complementarios para el ejercicio de las competencias y funciones del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, en materia de calidad del aire, y por otra, se encuentran en el marco funcional de los apartados 1, 4 y 5 de la disposición adicional vigésima cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, y del objeto social de las mismas, siguientes:

1. La «Empresa de Transformación Agraria, S. A., S. M. E., M. P.» (TRAGSA), y su filial «Tecnologías y Servicios Agrarios, S. A., S. M. E., M. P.» (TRAGSATEC), tienen por función entre otras, la prestación de servicios esenciales en materia de desarrollo rural, conservación del medioambiente, adaptación y mantenimiento de aplicaciones informáticas, control sanitario animal, atención a emergencias, y otros ámbitos conexos, con arreglo a lo establecido en esta disposición.

4. TRAGSA y su filial TRAGSATEC prestarán, por encargo de las entidades del sector público de los que son medios propios personificados, las siguientes funciones:

a) La realización de todo tipo de actuaciones, obras, trabajos y prestación de servicios agrícolas, ganaderos, forestales, de desarrollo rural, de conservación y protección del medio natural y medioambiental, de acuicultura y de pesca, así como los necesarios para el mejor uso y gestión de los recursos naturales. (...).

(...)

c) La promoción, investigación, desarrollo, innovación, y adaptación de nuevas técnicas, equipos y sistemas de carácter agrario, forestal, medioambiental, de acuicultura y pesca, de protección de la naturaleza y para el uso sostenible de sus recursos.

(...)

i) El mantenimiento, el desarrollo, la innovación y la adaptación de equipos y sistemas informáticos que den soporte a las diferentes administraciones.

En este punto 1, Objeto y Justificación, se plantea el contexto en el que se encuadra de un modo más concreto, las labores objeto de contratación y que justifican

**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

su ejecución, tanto desde la perspectiva de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, como desde su inclusión en el programa operativo FEDER de Murcia 2014-2020.

De tal modo sobre la base de su interés para la integración de la modelización de la calidad del aire proporcionada por SINQLAIR en el marco de las obligaciones de evaluación, gestión y traslado de información de la calidad del aire, así como considerando las competencias e intervención autonómica en el ámbito de la calidad del aire, y de modo destacado, la relación de la modelización de la calidad del aire proporcionada por SINQLAIR y el PO FEDER, a continuación se justifica el objeto del presente trabajo.

1.1 Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la calidad del aire

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, tiene como fin último alcanzar unos niveles óptimos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir riesgos o efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Igualmente, sirve de marco regulador para la elaboración de los planes nacionales, autonómicos y locales para la mejora de la calidad del aire, pero también aporta la base legal para aprobación del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, el cual entre otros establece los requisitos mínimos de los sistemas de evaluación de la calidad del aire y las diferentes alternativas a las que se pueden acoger los gestores, para optimizar y mejorar la evaluación, entre otras actuaciones, en función del nivel contaminante registrados en el aire ambiente. Entre estas alternativas, figura la utilización de técnicas de modelización como las que puede ofrecer SINQLAIR.

1.2 El programa operativo FEDER de Murcia 2014-2020

El Programa Operativo (PO) FEDER de Murcia 2014-2020, en el Eje Prioritario 1 "Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación", Objetivo Temático 1 "Refuerzo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación", Prioridad de Inversión 1b, Objetivo Específico 1.2.3. "Fomento y generación de conocimientos de frontera y de conocimiento orientado a los retos de la sociedad, desarrollo de tecnologías emergentes", contempla la actuación 68 "Modelización de la calidad del aire: Proyecto SINQLAIR".

Por consiguiente, SINQLAIR es una operación que viene expresamente recogida en el PO FEDER de Murcia, 2014-2020; se trata de un proyecto de innovación tecnológica cuyas determinadas utilidades se considera necesario validar para considerarla como herramienta para la evaluación de la calidad del aire así como en



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

gestión y traslado de información a administración y público, en especial como herramienta para interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración y su relación para calcular el grado de exposición colectiva de la población residente, tal y como recoge expresamente la *Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa*, la cual especifica que: “*Cuando sea posible, deben aplicarse técnicas de modelización que permitan interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración, lo que podría servir de base para calcular el grado de exposición colectiva de la población residente en la zona*”.

1.3 Directrices de inversiones en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia. Informe de 3 de mayo de 2019

El Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia, 2016-2018, contempla como medida HOR 4.I. *Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire*.

Esta medida contempla reconsiderar el número y ubicación de las actuales estaciones y los parámetros actualmente medidos en ellas (puntos de muestreo) de acuerdo con *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire*, de tal manera que permita valorar la necesidad de nuevas estaciones y las ubicaciones actuales así como localizar las ubicaciones más adecuadas de nuevas estaciones de medida fija o para realizar las campañas de unidades móviles.

Una primera fase en la ejecución de esta medida, la llevó a cabo el Grupo de Modelización Atmosférica Regional del Departamento de Física de la Universidad de Murcia para los años 2011-2016.

Ellos llevaron a cabo un estudio sobre la ubicación de estaciones que ha permitido valorar si la **representatividad** de los datos ofrecidos por las estaciones actuales era completa y suficiente, basándose en los resultados de modelización del sistema SINQLAIR y en los trabajos realizados previos relativos a la zonificación y sobre la determinación de zonas sensibles.

No obstante, además de valorar la ubicación de las estaciones desde el punto de vista de la representatividad de la zona en la que se encuentra, el Real Decreto 102/2011, contempla criterios concretos para determinar el número mínimo de puntos de muestreo, así como de macroimplantación (en relación al entorno más próximo de la estación) y de microimplantación (en relación al entorno más inmediato de la estación).

Con el objeto de continuar el desarrollo de la medida, se elaboró el informe “Análisis y determinación de directrices de inversiones en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia” de 3 de mayo de 2019, que establece las directrices y grado de prioridad de las inversiones a llevar a cabo en la Red tras un



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

análisis realizado desde el punto de vista de la **cobertura espacial** (número de estaciones), resultando la determinación de hasta 15 analizadores de contaminantes en diferentes ubicaciones, con diferente prioridad.

No obstante, este informe contempla actuaciones de carácter transitorio en tanto se realizan las actuaciones necesarias para la adquisición e implantación de los nuevos puntos de muestreo, encontrándose entre ellas la siguiente actuación mencionada en el informe de 3 de mayo de 2019: *“el uso de SINQLAIR para la modelización de los niveles en los promedios correspondientes, previa actuaciones que proporcionen las garantías exigidas para ello (en especial, las de incertidumbre de la modelización de la parte I del anexo V del Real Decreto 102/2011)”* que permita el uso de SINQLAIR como técnica para la evaluación de la calidad del aire, actuación que se realiza para cada periodo de un año (como alternativa o complemento permitido a los nuevos puntos de muestreo determinados). Para este uso deben encontrarse garantizadas determinadas utilidades de SINQLAIR en materia de **evaluación, gestión y traslado de información**, siendo estas utilidades los trabajos objeto del presente encargo.

2 OBJETO, JUSTIFICACIÓN DETALLADA Y DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

2.1 0001 Definición del alcance de SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas

Objeto y justificación:

El uso de una técnica de modelización para la evaluación de la calidad del aire permite acogerse a determinadas alternativas en el diseño de red y de gestión de la calidad del aire. Esta puede aplicarse en determinadas circunstancias según el contaminante que se trate y con diferente grado de influencia en la evaluación ordinaria.

En general, para contaminantes regulados distintos del Ozono, se permite la utilización de estas técnicas como técnica *suplementaria* de técnicas de medición fija o *complementaria*, según una clasificación previa de cada zona o aglomeración que se ha de realizar al menos cada cinco años, según el nivel de contaminante que presente una zona en relación a determinados umbrales establecidos según el procedimiento establecido.

En concreto, en los casos en los que el nivel de contaminante se encuentra por debajo de umbrales inferiores que establece la normativa (umbrales inferiores de evaluación) en al menos tres años, en un periodo de cinco años, se permite el uso de técnicas de modelización como técnica *suplementaria* (alternativa a la medición fija) mientras que en los casos en los que este nivel se encuentra entre el umbral inferior y superior que establece la normativa (umbrales superior e inferior de evaluación), durante al menos tres años en un periodo de cinco años, se permite como técnica *complementaria* a las mediciones fijas (alternativa parcial a la medición fija). En este caso, los puntos de muestreo de tales mediciones fijas pueden entonces optimizarse con respecto al



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

número de puntos de muestreo que correspondería a la medición fija cuando ésta es la única fuente de información.

En el caso del Ozono, la utilización de estas técnicas se permite únicamente como técnica *complementaria* en los casos en los que el nivel de contaminante se encuentra por encima del valor objetivo a largo plazo establecido, algún año durante un periodo de cinco años. En este caso, los puntos de muestreo de tales mediciones fijas pueden entonces optimizarse con respecto al número de puntos de muestreo que correspondería a la medición fija cuando ésta es la única fuente de información.

Recientes estudios sobre la zonificación ha revelado la necesidad de modificar la zonificación realizada en 2007 (principalmente, debido a las nuevas vías de comunicación, desarrollos urbanos, actividades industriales nuevas o bajas con respecto a 2007) sugiriendo nuevas zonas y por tanto, invitando necesariamente a una nueva clasificación de las mismas. Esta clasificación definiría un nuevo alcance al que puede acceder SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire y permitiría acogerse a nuevas posibilidades de optimización de los puntos de muestreo inicialmente obligatorios.

Así mismo, resulta imprescindible cuando se utiliza la técnica de modelización, procedimentar el modo en que los resultados obtenidos de ésta junto a otras técnicas (medición fija y en su caso, indicativa) se van a articular, para dar un único resultado de evaluación de la calidad del aire acertado.

En definitiva, la definición del alcance del SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire con carácter ordinario, implica entre otros, que previamente la delimitación de las nuevas zonas, la clasificación de cada una de ellas, de acuerdo con los criterios y procedimientos establecidos en la normativa de aplicación y de modo que se pueda obtener un resultado de evaluación de la calidad del aire acertado. Con este objeto, se definen las siguientes tareas:

Tareas:

0001.1.Verificación de los estudios realizados sobre zonificación con los resultados obtenidos en las campañas de medición realizadas con este objeto, de acuerdo con los procedimientos de determinación de incertidumbre establecidos en la normativa de aplicación y en su caso, de otros estadísticos en la materia que resulten de interés, con carácter complementario.

0001.2. Propuesta de zonificación, justificada sobre la base de los estudios realizados en la materia, conforme en su caso, a los términos de los valores límite, umbrales, valores objetivo y objetivos a largo plazo, atendiendo a la conveniencia de una zonificación común de contaminantes y de su ajuste a los límites municipales o comarcales que incluya:

- Información descriptiva: tipo de zona (ciudad, área industrial o rural), estimación de la superficie contaminada (km²) y de la población expuesta a la contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca del tipo de organismos receptores de la zona afectada que deben protegerse.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- Origen de la contaminación: lista de las principales fuentes de emisión responsables de la contaminación (mapa), cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (t/año), información sobre la contaminación procedente de otras regiones y análisis de asignación de fuentes, en la medida de lo posible.

0001.3. Clasificación de las nuevas zonas conforme a los umbrales establecidos en la normativa y elaboración de las listas diferenciadas que establece el artículo 13.2 del *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire*; es decir, sobre la situación de los niveles con respecto a valores límite, umbrales, objetivos y objetivos a largo plazo y en relación a los umbrales superior e inferior, conforme a la metodología establecida.

0001.4. Determinación del alcance del uso de SINQLAIR en la evaluación de la calidad del aire ordinaria de la Región de Murcia (zonas y contaminantes en las que se puede utilizar) y que incluirá el carácter de la integración de SINQLAIR en cada caso (complementaria/ suplementaria) justificada con base en las tareas de clasificación y zonificación anteriores.

0001.5. Propuesta de metodología para el uso de SINQLAIR como técnica de evaluación de valores límite y objetivos que articule *cómo deben integrarse los resultados de las técnicas de modelización*, con otras técnicas de medición fija o indicativa, en especial en lo referente a la interpretación de los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración, en la evaluación de la calidad del aire, de acuerdo con las incertidumbres de cada técnica y con el objetivo de proporcionar un resultado de evaluación acertado para el objeto perseguido.

Los entregables correspondientes a estas tareas, serán fácilmente adaptables para la reclasificación periódica de zonas o aglomeraciones.

2.2 0002 Requisitos técnicos generales para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire.

Objeto y justificación:

El uso de SINQLAIR como técnica de evaluación de la calidad del aire, permitiría en general, optimizar el número de puntos de muestreo que establece inicialmente el Real Decreto 102/2011 cuando la medición fija es la única fuente de información (art. 7.3, 11.4).

Para ello y en los casos en los que se determine que se puede acoger a esta alternativa de acuerdo con los resultados de la tarea anterior (alcance), se ha de poder garantizar el cumplimiento de determinados requisitos y que son:

- Que los métodos complementarios como las técnicas de modelización SINQLAIR proporcione:
 - un nivel adecuado de información (en el caso del ozono) e información suficiente (en el caso de otros contaminantes) para la evaluación de la



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

calidad del aire con respecto a los objetivos de calidad del aire especificados

- Información adecuada para el público (en el caso de contaminantes distintos del ozono).
- Que tras la optimización de la red, el número de puntos de muestreo y la resolución espacial de SINQLAIR:
 - sea suficiente para conocer la concentración de acuerdo con los objetivos de calidad de los datos establecidos y,
 - permita obtener los resultados de evaluación especificados. (Apartado II. Anexo V del RD 102/2011).

Tareas:

Con el objeto de asegurar el cumplimiento de estos requisitos, se plantean las siguientes tareas:

0002.1. Apoyo al ajuste de los resultados de SINQLAIR para que proporcione información en los promedios necesarios que en cada caso (valor límite, umbrales, objetivo y objetivo a largo plazo) permita la evaluación de la calidad del aire y a la puesta en marcha de la evaluación periódica del cumplimiento de objetivos de calidad de las técnicas de modelización que permiten su uso como técnica de evaluación de calidad del aire. En concreto, atendiendo al cálculo que recoge el punto b) del apartado I del anexo V del RD 102/2011 para la evaluación de la incertidumbre de la modelización.

0002.2. Propuesta justificada de información para el público automatizables, al menos, conforme al proyecto OM Índice Nacional de Calidad del Aire, elaborado conforme a las directrices del índice europeo **y de los contenidos de información de resultados** de evaluación, conforme a los especificados en la normativa (apartado II. Anexo V del RD 102/2011), consistente en la propuesta de:

- Descripción de las actividades de evaluación que puedan implicar técnicas de modelización.
- Descripción comprensiva del modelo SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire, con referencias, fuentes de datos e información adicional.
- Descripción de la información sobre los resultados, incluida la exactitud y datos sobre la exactitud establecidos en los casos en los que se pueda considerar SINQLAIR como técnica de evaluación.
- Con respecto a los valores límite cuyo objeto es la protección de la salud humana, la población potencialmente expuesta a concentraciones superiores al valor límite, en los casos en los que se haya considerado SINQLAIR como técnica de evaluación.
- Apoyo para la elaboración de los mapas que indiquen la distribución de las concentraciones dentro de cada zona o aglomeración.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- Especificación de las referencias a las descripciones del modelo así como la información sobre su incertidumbre, además, de información detallada de las simulaciones y de los datos de entrada utilizados.
- Determinación del número de puntos de muestreo de medición fija para cada contaminante (distinto del ozono) y zona cuando la medición fija se complementa o suplementa con técnicas de modelización (en este caso, SINQLAIR), de acuerdo con la zonificación delimitada y clasificación realizada en tareas anteriores y el cumplimiento de los requisitos y criterios establecidos.

Se atenderá para ello, al número de habitantes y a los requisitos que determinan la naturaleza de los puntos de muestreo de las zonas y aglomeraciones, con la utilización en su caso de herramientas SIG. Para ello será necesario elaborar (de acuerdo al apartado IV del anexo III del RD 102/2011) además:

- Procedimiento detallado para la selección de emplazamientos
- Registro de información que justifique el diseño de la red y la elección de la ubicación de todos los puntos de medición que incluirá fotografías de la zona circundante de cada punto de medición con indicación de las coordenadas geográficas y mapas de detallados, además de la documentación descriptiva de SINQLAIR como técnica de evaluación utilizada.
- Procedimiento de revisión de la validez y adecuación criterios de selección, diseño de red y ubicación de puntos de muestreo a lo largo del tiempo.

2.3 0003 Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la evaluación de la calidad del aire. Específico.

Objeto y justificación.-

El uso de SINQLAIR como técnica de evaluación de la calidad del aire, permitiría en general, optimizar el número de puntos de muestreo que establece inicialmente el Real Decreto 102/2011 (art. 11.4) para cuando la medición fija es la única fuente de información.

Para ello y en los casos en los que se determine que se puede acoger a esta alternativa de acuerdo con los resultados con tareas anteriores, se han de garantizar de manera particular para Ozono, el cumplimiento de los requisitos específicos para ozono que se establecen en el artículo 11.4.

Tareas:



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

Con el objeto de asegurar el cumplimiento de estos requisitos, se plantean las siguientes tareas:

0003.1. La determinación del número de puntos de muestreo de medición fija para **ozono** y zona, cuando se utilizan técnicas de modelización de acuerdo con la zonificación delimitada y clasificación realizada y el cumplimiento de los requisitos y criterios establecidos específicamente para Ozono.

Dado que el número de puntos de muestreo se establece en general, por número de habitantes y/o naturaleza del punto (tráfico, urbana, suburbana, etc.) se atenderá al número de habitantes y a los requisitos que determinan la naturaleza de los puntos de muestreo, previamente con la utilización en su caso de herramientas SIG.

Incluirá estudio y análisis de la posibilidad de coordinación, en materia de gestión forestal en relación a las estaciones rurales y rurales de fondo de la Red *Forest Focus*, de acuerdo con las indicaciones del Real Decreto 102/2011.

Para ello será necesaria elaborar (de acuerdo al apartado IV del anexo III del RD 102/2011) específicamente para Ozono:

- Información para la adecuada selección e interpretación de los datos de seguimiento en el contexto de los procesos meteorológicos y fotoquímicos que afecten a las concentraciones de ozono medidas en el emplazamiento de que se trate, con arreglo a los estudios realizados.

2.4 0004 Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b)

Objeto y justificación.-

Para el uso de técnicas de modelización en la evaluación, se deben cumplir unos objetivos de calidad establecidos, que para diferentes casos (medias horarias, diarias, etc.) es de un 50% en términos de incertidumbre (error relativo).

Esta incertidumbre se considera que puede reducirse significativamente, entre otros, reduciendo la incertidumbre de las medidas fijas e indicativas (que suponen parte de sus datos de entrada) proporcionando de esta manera, mayores garantías que las exigidas en el uso de la técnica en la evaluación de la calidad de aire y por tanto, permitiendo no sólo acogerse a las alternativas en el diseño de la red que ofrece la normativa con el uso de estas técnicas, sino hacerlo con un mayor rigor que el exigido.

Con este objeto, se establecen las siguientes tareas, que puedan conducir a incertidumbres mínimas del modelo, proporcionando con ello una herramienta más ajustada y acertada, en su uso como técnica en la evaluación de la calidad del aire, en los casos permitidos, así como la integración de estas actuaciones, en el sistema de gestión de la calidad de la Red.



Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y
Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar
Menor

Servicio de Planificación y Evaluación
Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

Tareas:

0004.1. Recopilación y análisis previo de los medios y procedimientos de gestión de la calidad de las mediciones fijas realizadas en su caso, con el Laboratorio Nacional de Referencia.

0004.2. Informe de situación de acuerdo con los resultados recopilados, de evaluación de requisitos y sobre identificación de necesidades, incluyendo propuesta de actuaciones, cronograma de ejecución de actuaciones presupuestado, dirigido a la demostración periódica del cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos establecidos.

2.5 0005 Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c)

Objeto y justificación.-

De la misma manera que al respecto de mediciones de redes públicas, la incertidumbre del modelo puede reducirse significativamente, reduciendo la incertidumbre de las medidas fijas procedentes de estaciones privadas (que también son datos de entrada del modelo) proporcionando al igual que en éstos, mayores garantías que las exigidas en el uso de la técnica en la evaluación de la calidad de aire y por tanto, permitiendo no sólo acogerse a las alternativas que la normativa ofrece con el uso de estas técnicas, sino hacerlo con un mayor rigor que el exigido.

No obstante, puesto que en la actualidad sólo se utilizan estaciones públicas, es necesario además y previamente, determinar el alcance (número y emplazamiento de los puntos de muestreo) de estaciones de calidad del aire de gestión privada que resulte necesaria para evaluar la repercusión del impacto de determinadas actividades y que han de disponer del sistema de garantía y control de la calidad que les exige la normativa.

Tareas:

Con estos objetivos, se contemplan las siguientes tareas:

0005.1. Análisis previo de los sistemas de contribución a la medida de la calidad del aire en otras comunidades autónomas, de aquellas que consideren técnicas de modelización como técnica de evaluación de la calidad del aire.

0005.2. Propuesta de criterios que determinen la necesidad de contribuir a la medida de calidad del aire por parte de determinadas actividades industriales, de acuerdo con la normativa.

0005.3. Informe General de necesidades en concreto, sobre la necesidad de modificar las autorizaciones para la contribución mixta público-privado a la medida de la calidad del aire.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

0005.4. Análisis Técnico individual que conforme a los criterios previamente establecidos sobre la necesidad de contribuir a la medida de la calidad del aire, establezca los requisitos de gestión del sistema propio de garantía de calidad de los datos además de lo establecido en el Real Decreto 102/2011 al respecto de la evaluación de la contaminación en la proximidades u otras zonas de afectación de fuentes puntuales (es decir, teniendo en cuenta las densidades de emisión, patrones probables de distribución de contaminación y exposición potencial de la población) además de determinar el número y emplazamientos de los puntos de muestreo necesarios para la contribución a la medida de la calidad del aire prevista.

0005.5. Apoyo a la inclusión de los parámetros de control y calidad en el sistema de gestión de datos procedentes de las estaciones públicas.

2.6 0006 Inclusión de SINQLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c y e. y artículo 20)

Objeto y justificación.-

La *Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa*, especifica que: “cuando sea posible, deben aplicarse técnicas de modelización que permitan interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración (lo que podría servir de base para calcular el grado de exposición colectiva de la población residente en la zona)”, y ello resulta de especial interés, en el protocolo de actuación (BORM num. 129, 7 de junio de 2010) con el objeto determinar y procedimentar las actuaciones en caso de superación de los umbrales de alerta y de información, entre otros, de contaminante en alguna estación de la Red de Vigilancia, con carácter orientativo en especial, en la interpretación de los datos puntuales y para la estimación del grado de exposición colectiva.

Tareas:

0006.1. Inclusión modelo, como herramienta orientativa y complementaria de información ante la superación de los umbrales de alerta e información en estaciones fijas en ejecución del protocolo de actuación aprobado en 2010, en especial, en la distribución geográfica con determinados datos puntuales y para la estimación del grado de exposición colectiva que implique:

- Revisión de criterios y procedimientos y medidas sobre los contaminantes cuyos umbrales de información o alerta están establecidos normativamente y aquellos que presentan un especial interés para la Región (partículas, etc.) que incluya procedimientos de simulación.





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- Adaptación del procedimiento de acuerdo con los límites de municipios o comarcas (sobre la que zonificación previa establecida se ha realizado, en la medida de lo posible en tareas anteriores) para una gestión y coordinación de actuaciones más eficiente.
- Apoyo a la inclusión de la activación y desactivación del protocolo en la App disponible para Ozono.
- Propuesta de contenido de información para la comunicación al público en caso de superación de estos umbrales, con información de los niveles registrados y previstos que incluya al menos, (según art. 28.4):
 - Información sobre la superación o superaciones observadas, que constará de: ubicación de la zona donde se ha producido la superación; tipo de umbral superado, es decir, de información o de alerta; hora de inicio y duración de la superación; concentración horaria más elevada, acompañada, en el caso del ozono, de la concentración media octohoraria más elevada.
 - Información sobre el tipo de población afectada, los posibles efectos para la salud y el comportamiento recomendado, es decir: información sobre los grupos de población de riesgo; descripción de los síntomas probables; recomendaciones sobre las precauciones que debe tener la población afectada; fuentes de información suplementaria.
 - Información sobre las medidas preventivas destinadas a reducir la contaminación y/o la exposición a la misma: indicación de los principales sectores de fuentes de contaminación; recomendaciones de medidas para reducir las emisiones.
 - Causas y zona afectada
 - Breve evaluación con los objetivos de calidad del aire
 - Previsiones para la tarde siguiente o el día o días siguientes, que incluirá: zona geográfica donde estén previstos las superaciones de los umbrales de información o alerta; cambios previstos en la contaminación diferenciando entre mejora, estabilización o empeoramiento, junto con los motivos de esos cambios.

2.7 0007 Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objetivos a largo plazo (art. 28)

Objeto y justificación.-

La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa,



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

especifica que: “cuando sea posible, deben aplicarse técnicas de modelización que permitan interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración (lo que podría servir de base para calcular el grado de exposición colectiva de la población residente en la zona)”, y ello resulta de especial interés también en la información que ha de proporcionarse cuando se produce la superación de valores límite, objetivo, u objetivos a largo plazo.

En concreto para orientar sobre los niveles previstos (cuando se utiliza en modo pronóstico), las causas (dada la distribución geográfica que refleja), sobre las zonas afectadas (dado que estas no se ajustan a ningún límite espacial), en relación a la evaluación (de la que forma parte en algunos casos como técnica de evaluación), información sobre salud y vegetación (que permitiría concretar, dada la base que supone para calcular el grado de exposición colectiva), etc.

Tareas:

0007.1. La inclusión de SINQLAIR y sus resultados en la información dirigida al público en caso de superación de valores límite u objetivos. En concreto, sobre objetivos de calidad del aire de corto plazo (horarios, diarios, etc.): Propuesta de análisis y de contenido de información automatizada para la comunicación al público en caso de superación de estos umbrales, con información de:

- Los niveles registrados y previstos
- Causas y zona afectada
- Breve evaluación con los objetivos de calidad del aire
- Información sobre salud y vegetación, en su caso
- Sobre objetivos de calidad del aire de largo plazo (anuales, etc.): Revisión detallada de contenidos de los informes anuales de evaluación al respecto de técnicas de modelización.

2.8 0008 Implantación de SINQLAIR en un sistema de gestión de la calidad basado en ISO 9000.

Objeto y justificación.-

El artículo 5.4. de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, establece que se elaborará un sistema de control y garantía de calidad que asegure la exhaustividad, la coherencia, transparencia, comparabilidad y confianza en todo el proceso comprendido desde las mediciones o estimaciones de los contaminantes hasta la elaboración de los informes relativos a esos contaminantes, así como la implantación de las recomendaciones derivadas de la aplicación del sistema de control y garantía de calidad.

Esta obligación se desarrolla más ampliamente en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero. En ella se establece en relación a la trazabilidad de las mediciones de los equipos la norma ISO-EN-ISO/IEC 17025 para lo cual, se encuentra actualmente en elaboración los manuales y procedimientos asociados, no estableciendo norma alguna para el resto de los procesos.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

En la actualidad se encuentra actualmente en elaboración los manuales y procedimientos asociados a la trazabilidad de las mediciones de los equipos, la norma ISO-EN-ISO/IEC 17025, resultando necesario para el control y garantía de calidad de los procesos asociados a Red distintos de éstos, la implantación de un sistema de control de garantía de calidad que garantice las características indicadas para el resto de procesos (tratamiento de datos, gestión, elaboración de informes, etc.)

Tareas:

En este marco, se contemplan las siguientes tareas que integre como propios, el sistema de garantía implantado conforme a la ISO-EN-ISO/IEC 17025 al respecto de la trazabilidad de las mediciones, en la medida de lo posible:

- 1) Identificación de los procesos que se derivan del funcionamiento del sistema de vigilancia (mediciones fijas, modelización y en su caso, indicativas) dentro de sus utilidades en la evaluación, gestión y traslado de información de calidad del aire.
- 2) Definición del mapa de procesos que incluirá registro de todos los procesos incluidos los asociados a las utilidades de SINQLAIR y en la materia así como el análisis de las interrelaciones entre ellos, distinguiendo entre procesos periódicos o puntuales, según cliente (administración estatal, autonómica, local, agente social, etc.), de intercambio o traslado de información.
- 3) Análisis y diagnóstico detallado de la situación actual con respecto al punto 1) y los objetivos y metas previamente definidos a alcanzar en el sistema de gestión para las utilidades de SINQLAIR, entre otros, e Informe de necesidades que permitan alcanzar los objetivos propuestos.
- 4) Diseño de Manual de Organización que incluya la forma más eficiente en que la organización dará cumplimiento a las necesidades de gestión de los productos SINQLAIR y a obligaciones establecidas en la normativa de aplicación.
- 5) Elaboración de procedimientos detallados y documentados de acuerdo a los diferentes procesos en materia de gestión y planificación de la calidad del aire, su alcance y responsables, funciones, operatividad, etc. que contemple, al menos, el siguiente esquema general:
 1. Objeto y campo de aplicación
 1. Generalidades
 2. Aplicación
 2. Normas para consulta
 3. Términos y definiciones





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

4. Sistema de gestión de la calidad

1. Requisitos generales
2. Requisitos de la documentación

5. Responsabilidad de la dirección

1. Compromiso de la dirección
2. Enfoque al cliente
3. Política de la calidad
4. Planificación
5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
6. Revisión por la dirección

6. Gestión de los recursos

1. Provisión de recursos
2. Recursos humanos
3. Infraestructura
4. Ambiente de trabajo

7. Realización del producto

1. Planificación de la realización del producto
2. Procesos relacionados con el cliente
3. Diseño y desarrollo
4. Compras
5. Producción y prestación del servicio
6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición

8. Medición, análisis y mejora

1. Generalidades
2. Seguimiento y medición
3. Control del producto no conforme
4. Análisis de datos
5. Mejora

- 6) Elaboración de procedimiento específico del operativo integrado de vigilancia de la calidad del aire (consistente en los resultados de las mediciones fijas, SINCLAIR y en su caso, indicativas) y de emisiones industriales SICCE.
- 7) Elaboración e impartición de talleres, dinámicas de gestión.
- 8) Seguimiento de implantación.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

2.9 0009 Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en el marco de la utilidad de SINQLAIR en el Sistema de Evaluación, gestión y traslado de información al público de la Calidad del Aire.

Objeto y justificación.-

La inclusión de técnicas de modelización, en la evaluación, gestión, traslado de información al público ante superaciones y otras actuaciones en materia de gestión de la calidad del aire, que han supuesto las actuaciones anteriores, deberán actualizarse conforme a los estudios, análisis, informaciones y normativas que con posterioridad se dispongan, con el objeto de que estos entregables se ajusten aún más a la realidad más cercana.

Tareas:

0009.1. Integración de los estudios, análisis, informaciones, normativas que a lo largo del desarrollo de tareas anteriores, se dispongan en especial aquellas relativas a zonificación del territorio, emplazamientos de nuevos puntos de muestreo, niveles registrados en entornos locales, circulación de masas de aire, etc.

3 PRINCIPAL NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Además del presente documento de condiciones técnicas, el desarrollo de los trabajos del presente encargo estará sujeto con carácter general a la siguiente normativa:

- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.
- Directiva 2015/1480/CE, de la Comisión, de 28 de agosto de 2015 por la que se modifican varios anexos de las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en los que se establecen las normas relativas a los métodos de referencia, la validación de datos y la ubicación de los puntos de muestreo para la evaluación de la calidad del aire ambiente.
- Decisión 2011/850/UE, de 12 de diciembre de 2011 por la que se establecen disposiciones para las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

Europeo y del Consejo en relación con el intercambio recíproco de información y la notificación sobre la calidad del aire ambiente.

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Este real decreto fue modificado por el Real Decreto 678/2014 para modificar los objetivos de calidad del sulfuro de carbono establecidos en la disposición transitoria única, y por el Real Decreto 39/2017, para transponer a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2015/1480, que establece normas relativas a los métodos de referencia, validación de datos y ubicación de los puntos de medición para la evaluación de la calidad del aire ambiente, e incorporar los nuevos requisitos de intercambio de información establecidos en la Decisión 2011/850/UE.

De igual modo se tendrán en cuenta las modificaciones introducidas en las anteriores, y cualquier tipo de normas, reglamentos y disposiciones oficiales que, aún no mencionadas de forma expresa en el presente documento, puedan afectar al objeto del contrato.

4 PROCEDENCIA DE UTILIZACIÓN DEL ENCARGO DE GESTIÓN A TRAGSATEC, COMO MEDIO PROPIO.

Las actuaciones descritas en estas Condiciones Técnicas se realizarán por la Administración a través del medio propio instrumental, TRAGSA, por medio de un encargo de gestión, significando una relación de naturaleza instrumental y no contractual conforme a lo establecido en disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 que desarrolla el régimen jurídico de la "Empresa de Transformación Agraria, Sociedad Anónima (TRAGSA) y sus filiales". Esta Ley deroga al Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Las relaciones de TRAGSA y sus filiales con las Administraciones públicas en su condición de medio propio instrumental y servicio técnico tienen naturaleza instrumental y no contractual, por lo que, a todos los efectos, son de carácter interno, dependiente y subordinado. Entre las funciones que las sociedades del grupo TRAGSA, prestarán por encargo de los poderes adjudicadores de los que son medio propio instrumental, en la referida Ley y en el Real Decreto 69/2019 de 15 de febrero, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria,



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC), se hace referencia, entre otras, a:

- También estarán obligadas a satisfacer las necesidades de las entidades del sector público de las que son medios propios personificados en la consecución 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 actuación señalados en el apartado anterior, o mediante la adaptación y aplicación de la experiencia y conocimientos desarrollados en dichos ámbitos a otros sectores de la actividad administrativa.

Así pues, se considera procedente el uso del encargo de gestión atendiendo a:

- La **experiencia previa y conocimiento** del medio propio en planificación y gestión en materia de calidad del aire.
- La **especificidad de las tareas** a realizar en el marco de este encargo de gestión, requiere la necesidad de un equipo técnico administrativo multidisciplinar compuesto por al menos:
 - Titulados superiores de 5 a 10 años de experiencia con conocimientos en planificación y gestión de calidad del aire.
- La necesidad de interacción entre administraciones públicas, el tratamiento de información sensible y la existencia de conflicto de intereses, determinan la **idoneidad** del uso de un medio instrumental de la administración para la realización de estos trabajos
- La **no disponibilidad de recursos materiales y humanos propios** de la entidad que realiza el encargo para atender estas actuaciones que ha quedado manifiesta y demostrada durante los últimos años.
- El medio propio cumple todos los requisitos para ser considerados como tales por parte de la administración que realiza el encargo. La Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P (Tragsa), es una Sociedad Anónima, Sociedad Mercantil Estatal y Medio Propio, de capital enteramente público. El Régimen Jurídico de Tragsa está regulado por la Disposición Adicional 24ª la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y por el Real Decreto 69/2019, de 15 de febrero, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC). Tragsatec se configura como medio propio





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

instrumental y de servicio técnico de la Administración General del Estado, las comunidades autónomas y los poderes adjudicadores dependientes de ellas, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, los cabildos y consejos insulares, y las diputaciones forales del País Vasco, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 69/2019. En esta condición está obligada a realizar, con carácter exclusivo, los trabajos que éstos le encarguen, en las materias incluidas en su objeto social y dando especial prioridad a aquéllos que sean urgentes o que se ordenen como consecuencia de las situaciones de emergencia que se declaren.

- Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI): 51,0024%
 - Fondo Español de Garantía Agraria: 38,96%
 - Dirección General de Patrimonio del Estado: 9.98%
 - Las Comunidades Autónomas de Andalucía, Aragón, Baleares, Cantabria, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Comunidad Foral de Navarra, Gobierno de Canarias, Principado de Asturias, País Vasco, Generalitat Valenciana y Junta de Castilla y León, titulares cada una de ellas de una acción, que representan, respectivamente, una participación en el capital social de 0.0034%
- El medio propio dispone de suficientes recursos personales y materiales para llevar a cabo los encargos sin necesidad de realizar contratación a terceros por una parte inferior al 50% de los trabajos.
 - En el artículo 7 del Régimen jurídico de la «Empresa de Transformación Agraria, Sociedad Anónima» (TRAGSA), y de sus filiales se determina que las tarifas se calcularán de manera que representen los costes reales de realización y gastos generales. La elaboración y aprobación de las tarifas se realizará por las Administraciones de las que el grupo es medio propio instrumental, con arreglo al procedimiento establecido reglamentariamente, (Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014).
 - Este encargo a medios propios **no constituye una forma habitual de apoyo en la gestión propia** de la unidad que realiza el encargo, sino que atiende a una situación puntual de dimensionamiento y planificación de los modelos de gestión de residuos.
 - Mediante el anexo 1. Estudio económico se concreta el detalle económico de los trabajos encargados, asegurando la correcta aplicación de las tarifas.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- Este encargo de gestión no prevé precios fijados a tanto alzado con consideración de “gastos a justificar” y por tanto, para su abono no se exige una pormenorizada justificación documental.
- Como se acredita en los primeros párrafos de este apartado y atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 69/2019, el ente instrumental seleccionado es el adecuado y además, el objeto de este encargo forma parte de su objeto social.
- Para satisfacer plenamente los principios de publicidad y transparencia, comprobar que se hacen públicos por cualquier medio accesible tanto la identificación exacta del encargo con un número de expediente codificado, como el poder adjudicador encargante, así como y el medio propio en cuestión que la ejecutará, el objeto de las prestaciones y el montante completo de la contraprestación
- Este servicio no supone un posible conflicto de intereses, entre el órgano encargado de la elaboración del proyecto, la entidad que realiza la ejecución y la supervisión.
- Atendiendo a lo dispuesto en el apartado 5 DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS, se han incorporado las cautelas necesarias para asegurar el adecuado y efectivo seguimiento y control de los trabajos encargados durante su ejecución y se conserva el poder de decisión sobre los problemas que puedan sobrevenir en su curso.

5 DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS.

La dirección de los trabajos será llevada a cabo por D^a Rosa M^a Jover González, técnico responsable del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor. La dirección indicará las directrices generales a seguir durante la ejecución de los trabajos y valorará los resultados de los mismos, según lo establecido en este documento de condiciones técnicas.

El director de los trabajos desempeñará la función de coordinador y establecerá los criterios y líneas generales de la actuación, y no será responsable directo, ni solidaria ni subsidiariamente, de la que con plena responsabilidad técnica y legal realice el medio propio instrumental.

Serán funciones del director de los trabajos, entre otras, las siguientes:

- Interpretar el presente documento de condiciones técnicas y demás condiciones establecidas.

**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- Dirigir los trabajos, estableciendo y concretando los criterios para la realización de los trabajos y supervisar el desarrollo de los mismos.
- Aprobar el plan de trabajo propuesto por el medio propio.

6 INFORMACIÓN A SUMINISTRAR A TRAGSATEC.

Para la toma de los datos necesarios para el desarrollo del presente trabajo, se facilitará el acceso del personal de TRAGSATEC a las dependencias y personal de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, cuando sea necesario.

Se procurará, de los distintos organismos y departamentos de la Administración, la máxima colaboración del personal que pueda ser requerido para suministrar la información o aclaraciones precisas, entendiéndose que ésta debe limitarse a la documentación y datos archivados y a la que se pueda acceder mediante las oportunas entrevistas que se establezcan.

TRAGSATEC adquiere el compromiso de custodia fiel y cuidadosa de la documentación que se le entregue para la realización del trabajo, y la obligación, con ello, de que ni dicha documentación, ni la información que contenga llegue en ningún caso a poder de terceras personas. TRAGSATEC será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

7 PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El resultado de los trabajos que se relacionan en el **apartado 2** de este documento, se deberán presentar en los 10 días siguientes al término del plazo de ejecución de cada uno de los trabajos, de acuerdo con el cronograma establecido en el anexo 2, en papel o soporte informático (.pdf, .jpg, .avi, Word, Excel, etc...), según se especifica, o en su defecto, según necesidad.

Como documentación final, el medio propio presentará una Memoria Final explicativa de los trabajos llevados a cabo en ejecución del proyecto, indicando el alcance de los mismos y los objetivos cumplidos.

8 MODIFICACIONES.

Todo cambio en la metodología, los equipos técnicos y calendarios del programa de trabajo, requerirá la aprobación del director de los trabajos.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

9 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo que se establece para la ejecución de los trabajos es de **12 MESES, atendiendo al cronograma del anexo 2**, debiendo estar disponibles todos los medios materiales y humanos para el comienzo de los trabajos al día siguiente de la notificación del encargo, siendo la fecha prevista de comienzo de los trabajos el 1 de junio de 2019. Todo ello de acuerdo con el cronograma establecido en el Anexo 2.

En caso de retraso en la adjudicación del encargo sobre lo previsto inicialmente, se procederá al reajuste de las anualidades previstas en el mismo para adaptarlas al ritmo de ejecución del servicio.

10 PROTECCIÓN DE DATOS.

TRAGSATEC se compromete a usar debidamente la información, documentos, medios técnicos e instalaciones que la Dirección General ponga a su disposición durante la ejecución de los trabajos de este encargo, así como a responsabilizarse de la adecuada conservación, ordenación y devolución de los expedientes a ésta, una vez finalizadas las tareas, no pudiendo proporcionar a terceros dato alguno relacionado con los trabajos encargados, no publicar total o parcialmente el contenido de los mismos sin autorización escrita de la Dirección General.

11 PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO.

Los precios del encargo están calculados respecto de las tarifas y coeficientes TRAGSATEC vigentes y aprobados en:

- Resolución de 30 de abril de 2019, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de las tarifas de TRAGSA, por el que se actualizan los precios simples de las Tarifas 2019 y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos y por el que se adapta a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Así como, atendiendo a lo establecido en 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) los encargos de prestación de servicios a las empresas del Grupo Tragsa (atendiendo a la clasificación de entrega de bienes y prestación de servicios en la Ley 37/1992, artículos 8 y 11 respectivamente).



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

Aplicados los cuadros de precios unitarios a las distintas unidades, partidas y servicios correspondientes, resulta un presupuesto de ejecución de SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS (**64.196,86 €**), según se justifica en el anexo 1 del presente documento.

La partida y proyecto de inversión son los siguientes:

PARTIDA	16.06.00.442A.64900
PROYECTO DE INVERSIÓN	45715 "Modelización de la calidad del aire. Proyecto SINQLAIR"

La ejecución presupuestaria será con cargo a los años **2019 y 2020:**

Anualidad 2019:	25.368,12 €
Anualidad 2020:	38.828,74 €

El pago se efectuará mediante certificaciones de acuerdo al cronograma establecido en el anexo 2.

Los trabajos objeto de cada una de las mencionadas certificaciones son susceptibles de aprovechamiento independiente.

Nomenclatura CPV: 71356300-1 "Servicios de apoyo técnico"

No se permite la subcontratación parcial de los trabajos en un máximo de un 50% del importe del total del contrato. Se deberá presentar por parte del medio propio justificación de que no se ha superado dicho porcentaje, mediante la presentación de documentación que así lo acredite, como por ejemplo facturas, etc.

Este Proyecto está cofinanciado por la UE a través del Fondo FEDER 2014-2020 (80%) y por Fondos Propios de la CARM (20%).

12 INDICADOR DEL PROYECTO PARA EL PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2014-2020: INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD E047

El Programa Operativo FEDER 2014-2020 establece el INDICADOR E047 para este proyecto de inversión, definiendo los siguientes conceptos para su estimación:

**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia

INDICADOR E047: personas-año participando en operaciones de desarrollo y elaboración de estudios, planes, programas relacionados con el objetivo específico

Unidad de medida: personas-año

Atendiendo a los recursos previstos para el desarrollo de las tareas definidas en el Anexo 1, en la siguiente tabla se muestran las horas necesarias para la ejecución de los trabajos:

Perfil	Horas
Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	1.612,00

En este proyecto se prevé que participen 1 Investigadores/año, considerando 1612 horas año por perfil. Además se dispondrá de un Jefe de proyecto y apoyo administrativo a tiempo parcial para labores de gestión.

13 CIRCULAR 3/2012, Y REGLAS ESPECIALES RESPECTO DEL PERSONAL LABORAL DE LA EMPRESA TRAGSATEC

El personal afectado por el presente encargo estará sujeto a las obligaciones establecidas en la circular 3/2012 de 3 de febrero de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, para la aplicación de la disposición adicional vigésimo sexta, uno, punto 10 de la Ley 6/2011 de 26 de diciembre de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, para el ejercicio 2012.

- El personal no formará parte del círculo, rector y organizativo de la Administración, por lo que no dependerá de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismo su trabajo.
- No le será de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al control horario, vacaciones, permisos y licencias y otras de análoga naturaleza.
- El personal sujeto a este encargo, no formará parte de los Organigramas y Directorios de la Administración, no disponiendo de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, no asignándole ni login ni contraseña.
- Realizarán el trabajo específico objeto del encargo, afectos a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.
- La especial dificultad técnica no permite ser desarrollada por personal propio.

Las reglas especiales del personal laboral de la empresa TRAGSATEC, son las siguientes:

**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

1. Corresponde exclusivamente a TRAGSATEC la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del trabajo, sin perjuicio de la verificación por parte de la Administración del cumplimiento de aquellos requisitos.
2. La empresa TRAGSATEC procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden de no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la Administración.
3. La empresa 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, la 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 empleado y empleador.
4. La empresa TRAGSATEC velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del trabajo desarrollen su actividad sin exceder de las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en el presente documento de condiciones técnicas como objeto de los trabajos.
5. La Administración Pública no cederá equipos ni material para la realización del servicio contratado. La empresa TRAGSATEC estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de la empresa TRAGSATEC ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa contratista velar por el cumplimiento de esta obligación.
6. La empresa TRAGSATEC deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:
 - a. Actuar como interlocutor de la empresa TRAGSATEC frente a la Administración, analizando la comunicación entre la empresa TRAGSATEC y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Administración, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
 - b. Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las ordenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.

**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

- c. Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encargadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- d. Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la Administración, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e. Informar a la Administración acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encargos de gestión, se hace constar que el responsable a nivel administrativo de este encargo será el Jefe de Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, y el Director General de Medio Ambiente y Mar Menor, lo los cuales serán los encargados de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta de dicho Acuerdo.

En Murcia (fecha y firmas electrónicas al margen)

LA TÉCNICO RESPONSABLE

Vº Bº EL JEFE DE SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
(Resolución de desempeño provisional
de funciones de 21 de enero de 2019)

Fdo.: Rosa Mª Jover González

Fdo.: José Mora Navarro





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

13.1.1 ANEXO 1. ESTUDIO ECONÓMICO





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

PRECIOS DESCOMPUESTOS



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	0001	UD	Definición del alcance de SINCLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas Definición del alcance de SINCLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas			
	O03025	27,9000 h	Jefe de proyecto	45,07	1.257,45	
	O03002	279,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	8.562,51	
	M08004	306,9000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	36,83	
	M08017	30,6900 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	32,84	
			TOTAL PARTIDA.....			9.889,63
2	0002	UD	Requisitos técnicos generales para el uso SINCLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire. Requisitos técnicos generales para el uso SINCLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire.			
	O03025	19,0000 h	Jefe de proyecto	45,07	856,33	
	O03002	190,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	5.831,10	
	M08004	209,0000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	25,08	
	M08017	20,9000 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	22,36	
			TOTAL PARTIDA.....			6.734,87
3	0003	UD	Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINCLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINCLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la evaluación de la calidad del aire. Específico.			
	O03025	16,8000 h	Jefe de proyecto	45,07	757,18	
	O03002	168,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	5.155,92	
	M08004	184,8000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	22,18	
	M08017	18,4800 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	19,77	
			TOTAL PARTIDA.....			5.955,05
4	0004	UD	Disminuir la incertidumbre del modelo para mejora inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b) Disminuir la incertidumbre del modelo para mejora inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b)			
	O03025	19,0000 h	Jefe de proyecto	45,07	856,33	
	O03002	190,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	5.831,10	
	M08004	209,0000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	25,08	
	M08017	20,9000 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	22,36	
			TOTAL PARTIDA.....			6.734,87
5	0005	UD	Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c) Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c)			
	O03025	20,2000 h	Jefe de proyecto	45,07	910,41	
	O03002	202,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	6.199,38	
	M08004	222,2000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	26,66	
	M08017	22,2200 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	23,78	
			TOTAL PARTIDA.....			7.160,23
6	0006	UD	Inclusión de SINCLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c y Inclusión de SINCLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c y e. y artículo 20)			
	O03025	9,0000 h	Jefe de proyecto	45,07	405,63	



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O03002	90,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	2.762,10	
	M08004	99,0000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	11,88	
	M08017	9,9000 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	10,59	
TOTAL PARTIDA.....						3.190,20
7	0007	UD	Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objet Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objetivos a largo plazo (art. 28)			
	O03025	9,0000 h	Jefe de proyecto	45,07	405,63	
	O03002	90,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	2.762,10	
	M08004	99,0000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	11,88	
	M08017	9,9000 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	10,59	
TOTAL PARTIDA.....						3.190,20
8	0008	UD	Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en el marco de la utilidad de SINQLAIR en el Sistema de Evaluación, gestión y traslado de información al público de la Calidad del Aire.			
	O03025	40,3000 h	Jefe de proyecto	45,07	1.816,32	
	O03002	403,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,69	12.368,07	
	M08004	443,3000 h	Ordenador estándar monitor 19"	0,12	53,20	
	M08017	44,3300 h	Impresora láser multifunción color A3	1,07	47,43	
TOTAL PARTIDA.....						14.285,02





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

PRESUPUESTOS PARCIALES



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO C00001 APOYO CALIDAD AIRE				
0001	UD Definición del alcance de SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas Definición del alcance de SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas	1,00	9.889,63	9.889,63
0002	UD Requisitos técnicos generales para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire. Requisitos técnicos generales para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire.	1,00	6.734,87	6.734,87
0003	UD Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la evaluación de la calidad del aire. Específico.	1,00	5.955,05	5.955,05
0004	UD Disminuir la incertidumbre del modelo para mejora inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b) Disminuir la incertidumbre del modelo para mejora inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b)	1,00	6.734,87	6.734,87
0005	UD Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c) Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c)	1,00	7.160,23	7.160,23
0006	UD Inclusión de SINQLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c y Inclusión de SINQLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c y e. y artículo 20)	1,00	3.190,20	3.190,20
0007	UD Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objet Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objetivos a largo plazo (art. 28)	1,00	3.190,20	3.190,20
0008	UD Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en el marco de la utilidad de SINQLAIR en el Sistema de Evaluación, gestión y traslado de información al público de la Calidad del Aire.	1,00	14.285,02	14.285,02
TOTAL CAPÍTULO C00001				57.140,07
TOTAL				57.140,07



Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

RESUMEN GENERAL



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
C00001	APOYO CALIDAD AIRE	57.140,07
	Costes Directos Totales	57.140,07
	5,00 % Costes Indirectos s/106.290,21	2.857,00
	7,00 % Gastos Generales s/111.604,72	4.199,79
	Total Presupuesto de Ejecución Material	64.196,86
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	64.196,86

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS (64.196,86 €).





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

13.1.2 ANEXO 2. CRONOGRAMA

08/05/2019 19:52:01

MORA NAVARRO, JOSÉ

07/05/2019 13:39:35

JOVER GONZÁLEZ, ROSA MARÍA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-01921190-71ba-3ffc-93eb-0050569b34e7





Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



Código	Resumen	01/06/2019 30/06/2019	01/07/2019 31/07/2019	01/08/2019 31/08/2019	01/09/2019 30/09/2019	01/10/2019 31/10/2019	01/11/2019 30/11/2019	01/12/2019 31/12/2019	01/01/2020 31/01/2020	01/02/2020 29/02/2020	01/03/2020 31/03/2020	01/04/2020 30/04/2020	01/05/2020 31/05/2020	TOTALES
0001	Definición del alcance de SINQLAIR para la evaluación de la calidad del aire. Definición y actuaciones previas				9.889,63									9.889,63
0002	Requisitos técnicos generales para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación en la evaluación de la calidad del aire.					6.734,87								6.734,87
0003	Requisitos técnicos específicos para Ozono para el uso SINQLAIR como técnica de evaluación suplementaria y complementaria en la evaluación de la calidad del aire. Específico.						5.955,05							5.955,05
0004	Disminuir la incertidumbre del modelo para mejora inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red pública. (3.2.b)								6.734,87					6.734,87
0005	Disminuir la incertidumbre del modelo para mejor inclusión en la evaluación de la calidad del aire. Red privada (art. 3.3.a.c)									7.160,23				7.160,23
0006	Inclusión de SINQLAIR, en el protocolo de actuación a corto plazo. Superación de umbrales de alerta e información (art. 3.3.c. y e. y artículo 20)										3.190,20			3.190,20
0007	Inclusión de SINQLAIR, como herramienta de información ante la superación en todos los casos de valores límite, objetivo u objetos a largo plazo (art. 28)											3.190,20		3.190,20



Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



Código	Resumen	01/06/2019 30/06/2019	01/07/2019 31/07/2019	01/08/2019 31/08/2019	01/09/2019 30/09/2019	01/10/2019 31/10/2019	01/11/2019 30/11/2019	01/12/2019 31/12/2019	01/01/2020 31/01/2020	01/02/2020 29/02/2020	01/03/2020 31/03/2020	01/04/2020 30/04/2020	01/05/2020 31/05/2020	TOTALES
0008	Integración de los estudios, análisis, informaciones y normativas posteriores en los productos de tareas anteriores, es decir en el marco de la utilidad de SINQLAIR en el Sistema de Evaluación, gestión y traslado de información al público de la Calidad del Aire.												14.285,02	14.285,02
	COSTES DIRECTOS TOTALES	0,00	0,00	0,00	9.889,63	6.734,87	5.955,05	0,00	6.734,87	7.160,23	3.190,20	3.190,20	14.285,02	57.140,07
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	0,00	0,00	0,00	11.111,00	7.566,62	6.690,50	0,00	7.566,62	8.044,52	3.584,19	3.584,19	16.049,22	64.196,86

Anualidad 2019:	25.368,12
Anualidad 2020:	38.828,74