

EL CONTEXTO Y LA HISTORIA

La creación del Servicio de Especciació Química (SEQ) se basa en la experiencia acumulada del personal del Grupo de Técnicas de Separación (GTS) en la prestación de servicios de especciació química a multitud de empresas y centros de investigación en temáticas muy diversas, que incluyen el medio ambiente, el área de la salud, el campo agroalimentario y otros temas industriales. El GTS es un "Grup Consolidat de Recerca de Qualitat" desde 1993, que forma parte de TECNIO - red que potencia la tecnología diferencial, la innovación empresarial y la excelencia en Cataluña. El Centro GTS ha desarrollado su actividad durante los últimos 17 años en aspectos básicos y aplicados en ciencia y tecnología de las separaciones químicas. Como Centro TECNIO de la Generalitat de Catalunya, el grupo tiene implantado un sistema de calidad que sigue los procedimientos de ISO 9001, lo que adecua su actividad a la creciente demanda de los sectores industriales, de investigación y de servicios.

JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REALIZADA EN EL GRUPO HACIA EMPRESAS

El presente servicio de especciació química surge ante la necesidad de proporcionar una respuesta a los desafíos planteados por la industria privada, organismos públicos de regulación y centros de investigación caracterizada por su rapidez, eficacia y eficiencia, bajo unos criterios de garantía de la calidad continuada. Dichos desafíos se han planteado a lo largo de los últimos años en sectores muy diversos, desde la especciació en suelos y sedimentos contaminados, pasando por efluentes industriales, así como el control de calidad periódico en procesos productivos de industrias del sector químico o la industria electrónica y la certificación del cumplimiento de normativas internacionales (RoHS&WEEE y REACH), la caracterización y desarrollo de alimentos funcionales, la creación de productos dentales avanzados o la necesidad de diagnosis médicas precisas. La posibilidad de ofrecer a los clientes un servicio "llave en mano" con frecuencia se convierte en un elemento diferenciador de la oferta realizada por el futuro LPS.

SERVICIOS Y CONVENIOS REALIZADOS

Los servicios y los convenios de colaboración realizados con entes públicos y privados, realizados a lo largo de los últimos 10 años, incluyen toda una serie de determinaciones analíticas que se han caracterizado por una puesta a punto, periodicidad, volumen de muestras a tratar y una especificidad, fundamentalmente por la necesidad de realizar determinaciones de especciació de compuestos, que no son asumibles por el Servicio de Análisis Químico. No obstante, no solo se proporciona un servicio al sector privado y público, sino que también se realiza una labor de formación del personal investigador en el uso de las diferentes técnicas analíticas de especciació y en la valorización de los resultados obtenidos. Dichos servicios se promocionarán a través de diferentes herramientas 2.0, así como a través de la adaptación de diversos trípticos existentes desarrollados para la promoción de su actividad, por parte del centro GTS.

GARANTÍA DE CALIDAD CONTINUADA

Los servicios y convenios de colaboración ofrecidos por el futuro LPS se caracterizan por ser ofrecidos siguiendo una política de garantía de la calidad y mejora continua en todas las actividades técnicas, metodológicas y de gestión, para asegurar la calidad de cada una de las etapas de los procesos o los materiales en estudio incluyendo la realización del informe de resultados, además de asegurar que la

actividades de Control de Calidad se llevan a cabo adecuada y eficazmente. La mejora continua de la calidad, conlleva que en los servicios y convenios realizados, el objetivo del LPS es el de alcanzar la idoneidad del resultado tanto analítico como del estudio que haya sido encargado, a través de una revisión continua de los procedimientos, la corrección de los problemas cuando se detectan (acciones correctoras) e incluso la prevención de dichos problemas (acciones preventivas) así como, un estudio de la eficacia de la información generada.

Dichos procedimientos se realizan siguiendo los protocolos normalizados de trabajo y los formularios asociados aprobados por la Unidad de Garantía de Calidad (UGQ) de la Universidad Autónoma de Barcelona. Es necesario destacar, que las actividades realizadas hasta el momento son auditadas internamente por la UGQ, así como por auditores externos de la red TECNIO, concretamente por la empresa INGECAL.

TARIFAS DE SERVICIOS

El servicio que se propone presenta tres tipos de tarifa claramente diferenciadas en función del cliente final. Dichas tarifas se encuentran recogidas dentro de la política de calidad del grupo de investigación GTS y se proporcionan a continuación las tarifas vigentes en la actualidad para el año 2013.

PRESTACIÓN	*Tarifa 2013 (€)		
	A	B	C
Preparativa de muestra	30,77	23,05	20,42
Mineralización por microondas (€/muestra)	30,20	13,27	6,41
Especciació HPLC-ICP-MS (€/muestra)	129,19	81,18	67,75
ICP-MS (€/hora)	117,64	55,82	30,93
ICP-OES (€/hora)	70,57	33,50	18,59
CZE (€/hora)	36,70	17,33	9,52
FP-XRF (€/hora)	65,07	31,09	16,52
CG-MS impacto electrónico (€/muestra)	81,55	44,28	28,30
CG-MS ionizació química (€/muestra)	90,35	50,52	35,95
HPLC (€/muestra)	52,50	24,30	9,35
Hora adicional de técnico especialista	50,26	50,26	50,26
Hora de consultoría	73,54	60,81	50,26

*Estos precios se expresan en euros y no incluyen IVA ni tasas de la UAB.

El Servicio de Especciació Química elaborará una oferta personalizada al cliente dependiendo de la naturaleza de las muestras a analizar.

Se distinguen tres tipos de tarifas en función de la tipología de cliente,

A: Tarifa externa, centros privados, empresas y otros organismos públicos de investigación

B: Tarifa mixta (centros y instituciones del campus UAB^{CEI})

C: Tarifa interna. Departamentos y unidades pertenecientes a la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)

Dentro de los usuarios internos, a la tarifa indicada, habrá que añadir las tasas pertinentes aplicables a la UAB para realizar la facturación externa para aquellos que no dispongan de un centro de coste en la UAB, para hacer los cargos internos. Estas tasas también se aplicarán a los usuarios externos.

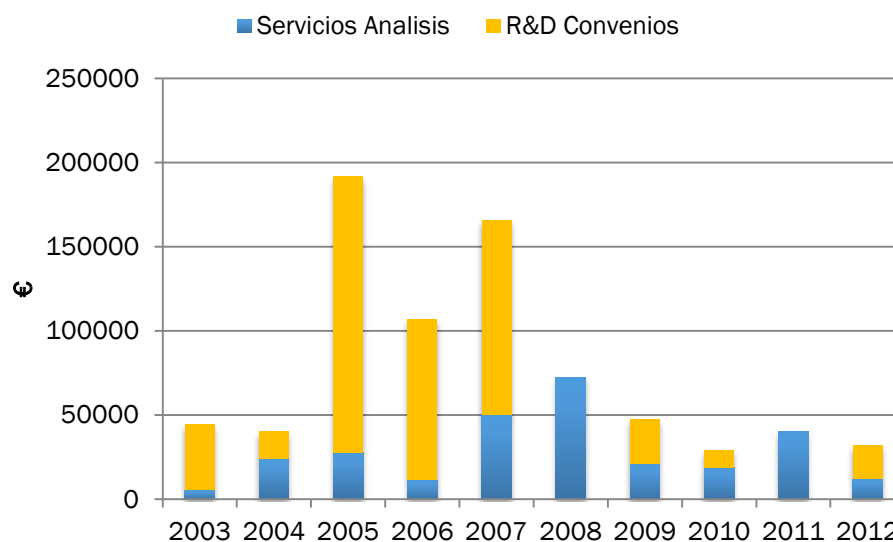
En el caso de los usuarios internos es imprescindible que rellenen, antes de ser realizado el análisis, la hoja de autorización de cargo interno o transferencia de centro de coste. En el caso de los usuarios externos, deberán firmar la aceptación de la oferta de servicio y enviarla por correo postal / fax / correo electrónico.

EVOLUCIÓN DE INGRESOS ANUALES

La evolución de los ingresos de dicho servicio puede contabilizarse desde hace 10 años gracias a la pertenencia del Grupo de Técnicas de Separación a la red TECNIO y a las auditorias que esta red realiza anualmente a sus centros miembros.

Dichos ingresos proceden de los servicios proporcionados a innumerables clientes de distinta tipología, tanto procedentes de la administración pública como de la industria privada y no se limitan únicamente a servicios de análisis, sino también a convenios de colaboración prolongados en el tiempo. Por otra parte dicho servicio a prestado un servicio de soporte de investigación dentro de proyectos de investigación de distinta tipología, tanto regionales, como nacionales e internacionales a nivel europeo y a nivel internacional con Latinoamérica.

Los ingresos anuales en lo relativo a servicios ofrecidos desde 2003 han oscilado desde un mínimo de 5.280 € hasta un máximo de 72.563 €, con una facturación promedio anual de 28.285 € a lo largo de 10 años. En cuanto a los convenios de colaboración, la facturación ha oscilado desde 0 € hasta un máximo de 164.018 €, con un promedio anual de 48.751 €. Dichas evolución a lo largo de los últimos 10 años se muestra en la siguiente figura.



GESTIÓN

El servicio de especciació química tendrá como responsable a la Doctora Montserrat López Mesas, Profesora Lectora de la Unidad de Química Analítica de la Universidad Autónoma de Barcelona, con amplia experiencia en técnicas analíticas empleadas en los ensayos de especciació química, especialmente las técnicas cromatográficas. A nivel de gestión de la interacción con los clientes públicos o privados, la realización de las ofertas y el seguimiento del servicio realizado, el Doctor Gustavo Pérez (Técnico Superior de Soporte a la Investigación) le prestará el soporte para las tareas relacionadas. Las tareas de control de

calidad y garantía continuada, serán proporcionadas por la Doctora Montserrat Resina (Técnico Especialista de Soporte a la Investigación). Ambos técnicos contribuirán a generar el informe anual de seguimiento de la actividad realizada por el SEQ.

TÉCNICAS EMPLEADAS

El servicio de especiación química emplea diferentes técnicas analíticas para llevar a cabo sus actividades. Dichas técnicas engloban la Espectrometría de Masas por Plasma Acoplado Inductivamente (ICP-MS), la Espectroscopia de Emisión Óptica por Plasma Acoplado Inductivamente (ICP-OES), la Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) con distintos tipos de detectores (UV-Vis, Índice de refracción), la Cromatografía de Gases-Espectrometría de Masas (CG-MS), la Electroforesis Capilar de Zona (CZE) en sus diferentes modalidades, la Fluorescencia de Rayos X Portátil (FP-XRF) y los acoplamientos adecuados entre las diferentes técnicas analíticas con la finalidad de llevar a cabo los correspondientes análisis de especiación química indirecta. Los equipos empleados para los servicios y convenios a realizar se encuentran ubicados en diferentes ubicaciones, tales como C7/013-01, C7/013-02, C7/208, C7/225/227 y C7/206. Dichos análisis se ven complementados con las técnicas de especiación directa que incluyen especialmente la posibilidad de realizar las determinaciones de especiación en diferentes instalaciones sincrotrón en las que GTS tiene ya más de diez años de experiencia y en las que la colaboración del personal del servicio de línea de luz es esencial para la consecución de dicha especiación por observación directa de las muestras. Las instalaciones con las que tenemos colaboración incluyen Sincrotrones tanto de Europa ALBA, SOLEIL, ESRF, HASYLAB y BESSY como de Estados Unidos STANFORD y BROOKHAVEN

CLIENTES FRECUENTES

La tipología de clientes varía anualmente. Mientras que los convenios de colaboración de importes elevados, son contratados fundamentalmente por las grandes empresas, los servicios de análisis se proporcionan fundamentalmente al sector público y a las PYMES. De especial relevancia, son los convenios que se han proporcionado a entidades hospitalarias durante un periodo de tiempo prolongado. El promedio de servicios ofrecidos anualmente desde 2003 se sitúa en un promedio de 28 servicios, siendo el número de convenios de colaboración más reducido, con un promedio de 1,5 convenios anuales. En cuanto al balance entre el sector público y privado, por número de clientes, nos encontramos una situación del 42% procedente del sector privado y un 58% del sector público. No obstante, hay cierta reversión de los porcentajes al considerar las cantidades facturadas, de modo que en este sentido, un promedio del 45 % de la facturación procede del sector público, mientras que el 55% restante deriva del sector privado.

NECESIDAD Y USOS FUTUROS

La solicitud de Laboratorio de Prestación de Servicios que se realiza, se centra fundamentalmente en presentar de una forma específica los servicios y los estudios que se llevan a cabo, tanta para la comunidad científica de la UAB, como para otras entidades externas (Empresas y Agencias). Por otra parte, dicho LPS implica también racionalización y gestión eficiente y diferenciada de los servicios ofrecidos, permitirá garantizar la sostenibilidad de la instrumentación analítica existente, frente a la cada vez más acuciante, falta de financiación. En especial, poder afrontar los gastos de mantenimiento y garantizar el correcto funcionamiento de dicho equipamiento, para de esta forma, poder proporcionar un servicio de calidad, no solo a la comunidad universitaria, sino también a los sectores público y privado tanto de Catalunya como del exterior.

Por otra parte, deseamos reflejar, que la experiencia obtenida hasta el momento, nos ha demostrado que en las relaciones con clientes externos, el hecho de presentarnos como un grupo de investigación no conlleva la misma fiabilidad ni la proyección que proporciona un laboratorio especializado. En nuestra trayectoria, ya se han dado casos de fracaso de relaciones contractuales con clientes externos por carecer de una imagen de estructura de laboratorio especializado y el reconocimiento específico que este puede proporcionar.

Este LPS estará vinculado al Centro TECNIO GTS de la UAB, por lo que no se perderán los beneficios institucionales que su actividad viene representando para dicho Centro.