

**“Exchange of explosives data to make a comprehensive database though police laboratories cooperation” (HOME/C4/FL/D(2012)-1161170)**

**Carmen García Ruiz**

Profesora Titular de Química Analítica de la Universidad de Alcalá  
Investigadora Principal del Proyecto

**Equipo Investigador**

Gemma Montalvo García

*Profesora Titular de Química Física de la Universidad de Alcalá*

Gloria Quintanilla López

*Titular Universidad de Química Orgánica de la UAH*

Mercedes Torre Roldán

*Profesora Titular de Química Analítica de la Universidad de Alcalá*

Alfonso Vega García

*Facultativo del Servicio de Química Forense de la Comisaría General de Policía Científica*

Carlos Martín Alberca

*Beca PIF de la UAH*

Javier Tejedor Noguerales

*Contrato a cargo del Proyecto EXCHANGE*

Jorge Sáiz Galindo

*Beca postdoctoral de la UAH*

José Luis Ferrando Gil

*Capitán de la Sección de Química Forense del Servicio de Criminalística de la Guardia Civil*

Juan Carlos Atoche García

*Capitán de la Sección de Química Forense del Servicio de Criminalística de la Guardia Civil*

Lucía López Melero

*Beca PIF de la UAH*

M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de la Ossa

*Beca PIF de la UAH*

María López López  
*Contrato posdoctoral a cargo del proyecto EXCHANGE*

Matías Calcerrada Guerreiro  
*Beca PIF de la UAH*

Valentina D'Elia  
*Contrato predoctoral a cargo del proyecto EXCHANGE*

El intercambio de información entre diferentes laboratorios policiales es crucial para mejorar los procedimientos actuales y favorecer la armonización. Se propone la creación de una página web segura, como plataforma para el intercambio de datos sobre explosivos, que se pueda incorporar a las bases de datos existentes en los laboratorios policiales y mejore su capacidad práctica para detectar explosivos a nivel de laboratorio. Además, esta página va a permitir el intercambio de otro tipo de información ya que está apoyada por el Grupo de Investigación en Química Forense INQUIFOR ([www.inquifor.com](http://www.inquifor.com)) y por miembros de Forensic International Network for Explosives Investigation (FINEX).

El principal objetivo de este proyecto es estimular y favorecer el intercambio de datos analíticos de explosivos y sus precursores entre instituciones cualificadas a través de una base de datos segura y de acceso limitado. Para alcanzar este objetivo, se propone perseguir cuatro objetivos específicos: (i) el diseño de una página web que contenga la base de datos permitiendo un intercambio de datos sencillo y seguro, (ii) la elaboración de la base de datos inicial recopilando los datos disponibles de explosivos y sus precursores, (iii) recopilar información de manera exhaustiva para la base de datos siguiendo una "filosofía del trueque" con los miembros asociados al proyecto y (iv) transferir y divulgar los resultados del proyecto usando la página web propuesta y las reuniones de European Network of Forensic Sciences Institutes (ENFSI) y FINEX.

El proyecto se coordina por UAH-IUICP y cuenta con la participación de varios colaboradores que intercambiarán datos y darán apoyo al proyecto. Éste tendrá una duración de 24 meses y las diversas actividades que se han planificado se incluirán dentro de 5 paquetes de trabajo (WP). El primer WP está destinado a la gestión del proyecto, e incluirá la planificación y dirección de las actividades propuestas y el cumplimiento de objetivos, así como la preparación de los documentos técnicos y financieros y demás trabajo administrativo necesario. El Segundo WP se centrará en la elaboración de una base de datos inicial mediante datos de explosivos y sus precursores ya recogidos mediante Espectrometría de Masas (MS), Infrarrojos (IR) y Espectroscopia Raman, Resonancia Magnética Nuclear (NMR), Difracción de Rayos X (XRD), Calorimetría de Barrido Diferencial (DSC), Cromatografía Líquida acoplada a MS (LC-MS), Cromatografía de Gases acoplada a MS (GC-MS) y Electroforesis Capilar (CE). Las actividades de este WP son la creación de una base de datos bien estructurada, organizada, compacta, flexible, ampliable y utilizable desde una web; desarrollar un módulo bien codificado para relacionar la página web con la base de datos; proporcionar la información analítica que haya desde UAH-IUICP y URI; e introducir esta información en la base de datos. En el tercer WP se prevé diseñar una página web segura que contenga la base de datos, permitiendo un intercambio de datos sencillo basándose en la "filosofía del trueque". Las actividades planificadas para este WP

incluyen la contratación de un Memoria alojamiento web reconocido; preparar un dominio seguro HTTPS, programar un código a prueba de malware; y usar un interfaz claro, sencillo y atractivo. Todas estas actividades requerirán de una definición previa de la información de la base de datos. El cuarto WP se centra en conseguir una base de datos exhaustiva siguiendo la “filosofía del trueque” con los miembros asociados. Para conseguir este WP, se van a realizar tres actividades: diseñar un módulo sencillo para validar, intercambiar, importar y convertir la información que proporcionen los usuarios registrados; implementar y ofrecer la difusión de noticias vía RSS a los usuarios; y, finalmente, validar la base de datos por los colaboradores. El quinto y último WP está destinado a transferir los resultados del proyecto para poder diseminar la información de la base de datos, mediante la publicación periódica del progreso del proyecto en la página web y dando charlas y presentaciones en las reuniones anuales de ENFSI Y FINEX.