



Una investigadora treballa a les instal·lacions dels Serveis Cientifcotècnics.

Els Serveis Cientifcotècnics de la UIB han realitzat 11.600 anàlisis l'any 2009, 3.700 més que l'any anterior

Els SCT ofereixen suport als investigadors i assessorament científic i serveis d'anàlisis a empreses i institucions

Palma. Febrer de 2010

El nombre d'anàlisis realitzades pels [Serveis Cientifcotècnics](#) (SCT) de la [Universitat de les Illes Balears](#) (UIB) se situà l'any 2009 en 11.600. Aquesta xifra suposa una consolidació a l'alça de la tasca que des de l'any 1985 duu a terme aquest servei, i que l'any 2008 efectuà 7.900 anàlisis.

Els SCT tenen un doble objectiu: donar suport als investigadors de la UIB i oferir a les institucions públiques i privades de les Illes Balears assessorament científicotècnic i

serveis d'anàlisis en camps d'aplicació molt diversos, com ara les anàlisis d'aigües, d'aliments, de mostres ambientals, de sòls, roques i sediments o d'aliatges, ceràmiques i ciments, entre d'altres. En aquest sentit els SCT disposen d'unes instal·lacions capdavanteres que s'ubiquen a l'edifici dels Serveis Cientifcotècnics i dels instituts universitaris de recerca del campus universitari. Allà s'hi realitzen estudis i procediments exclusius que, per la seva complexitat i per l'elevat cost, les institucions i empreses no poden dur a

terme per elles mateixes, i necessiten la col·laboració de la UIB.

Les institucions i empreses han sol·licitat la col·laboració dels SCT per efectuar des d'anàlisis per detectar la possible presència de contaminants en aigües fins a la identificació de noves substàncies estupefaents. La major part de les tasques sol·licitades als SCT han vingut de la mà de grans convenis de col·laboració, com ara el signat amb l'empresa TIRME per al control de la qualitat ambiental dels terrenys pròxims a la planta de tractament de residus de Son Reus (3.200 anàlisis l'any 2009) o el signat amb la Conselleria de Medi Ambient per dur a terme anàlisis de les mostres d'aigües del litoral i de sediments marins (3.000 anàlisis l'any 2009) en compliment de la normativa europea que estableix la Directiva marc de l'aigua. També s'han de



Ressonància magnètica nuclear equipada amb una criosonda, a les instal·lacions dels Serveis Científicotècnics.

destacar les aproximadament 500 anàlisis biològiques i clíniques que cada any realitza el personal del l'Hospital Universitari Son Dureta a les instal·lacions dels SCT.

El notable creixement experimentat enguany té l'origen en les aproximadament 4.000 anàlisis que s'han realitzat arran de la sol·licitud de l'ús dels instruments dels SCT que ha fet la Delegació del Govern. La major part d'aquestes proves estan relacionades amb la identificació de substàncies estupefaents comissades pels diferents cossos i forces de seguretat de l'Estat.

Tecnologia capdavantera

Els SCT disposen de personal tècnic especialitzat i de laboratoris amb instrumental d'alta tecnologia i característiques sovint úniques a les Illes Balears que fan d'aquest servei un suport essencial per a la tasca d'institucions públiques i privades. Es tracta d'un servei estructurat en diferents seccions: laboratori de propietats físiques i metrologia, laboratori d'anàlisis i tecnologies químiques, laboratori d'anàlisis i tecnologies biològiques i laboratori de tecnologies marines. En aquestes instal·lacions, els SCT disposen dels instruments necessaris per dur a terme les seves funcions, entre els quals es troba instrumentació capdavantera en el seu àmbit.

Un dels darrers aparells adquirits és la ressonància magnètica nuclear (RMN) de 600 MHz. Per la seva configuració (equipat amb una criosonda) és un dels pocs que es poden trobar a l'Estat. Permet determinar l'estructura de les biomolècules (proteïnes, DNA...), la qual cosa el converteix en una eina imprescindible per a la recerca sobre l'estructura

tridimensional i la funcionalitat de les biomolècules, com també per a les anàlisis químiques de la indústria farmacèutica i la identificació de les noves substàncies estupefaents.

Juntament amb la RMN, els SCT disposen d'un espectròmetre de masses de relació isotòpica. Aquest aparell, la configuració del qual és única a l'Estat, serveix als investigadors de la UIB per analitzar en una mostra la relació isotòpica de

► *La Delegació del Govern ha realitzat gairebé 4.000 anàlisis d'estupefaents als SCT*

carboni/nitrogen que conté. L'existència d'aquest aparell a la UIB ha fet que diferents investigadors d'arreu del món hagin acudit a les instal·lacions dels SCT per fer-ne ús per a les respectives recerques.

Un altre exemple de tecnologia de primer nivell el trobam en el MALDI-TOF-TOF, un aparell que permet la

identificació de proteïnes i facilita els estudis de proteòmica en el camp de la biomedicina.

D'altra banda, a les instal·lacions dels SCT també s'hi troben microscopis electrònics i de forces atòmiques, únics a les Illes Balears, que permeten efectuar exàmens microestructurals de mostres orgàniques i inorgàniques per estudiar la composició i distribució elemental de l'objecte analitzat. Els seus camps d'ús habituals són la indústria metal·lúrgica, la joieria i la bijuteria, l'anatomia patològica, l'anàlisi de materials de construcció o la restauració d'obres d'art.

En l'actualitat, els SCT disposen d'una plantilla formada per sis tècnics superiors, dos tècnics mitjans i dos auxiliars de laboratori. També hi treballen quatre tècnics superiors gràcies a diferents convenis signats amb institucions. El director dels SCT és Sebastià Albertí Serrano, doctor en Ciències i professor titular de Microbiologia.

Serveis Científicotècnics

Edifici dels Serveis Científicotècnics i dels instituts universitaris de recerca
Campus universitari
Carretera de Valldemossa, km 7,5
07122 Palma (Illes Balears)
Telèfon: +34 971 17 29 41

Director: Sebastià Albertí Serrano
Telèfon: +34 971 17 33 53
E-mail: sebastian.alberti@uib.es