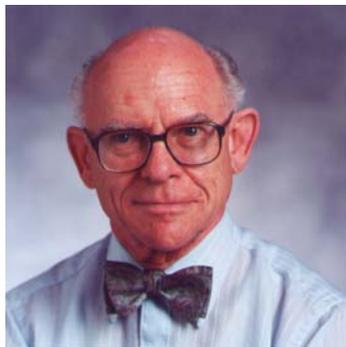




F. Albert Cotton – un Químico Inorgánico de Altura.



Para cualquier estudiante de Química, tanto de pregrado como de postgrado, al menos en los países occidentales, el nombre de F. Albert Cotton debe sonar como algo conocido. Si el estudiante está en el área de Inorgánica, ese nombre si debe ser muy familiar, pues seguramente en sus estudios básicos de la carrera, el bien conocido libro texto de “Cotton y Wilkinson” fue utilizado como libro guía.

F. Albert Cotton representa en el área de Inorgánica un hombre que dejó huella y estableció caminos. Seguramente ocupará un sitio con nombres como Henry Taube, Fred Basolo, Harry Gray, como grandes contribuyentes a las ideas centrales de la Química Inorgánica.

Cotton perteneció a esa generación de químicos inorgánicos brillantes que saliendo de las universidades del Este de Estados Unidos, se ubicaron en diferentes universidades sobresalientes de todo el país para crear Escuela. Cotton estuvo algunos años en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y luego fue invitado a formar parte del Departamento de Química de la Universidad de Texas A&M en Collage Station, Texas, lugar que consiguió mas tranquilo y no tan liberal como MIT. Allí le ofrecieron todo el último piso del nuevo edificio del Departamento de Química, donde se ubicó con sus estudiantes para continuar los estudios de síntesis y aspectos estructurales de compuestos inorgánicos.

Uno de sus descubrimientos más interesantes fueron los compuestos dímeros metálicos cuya descripción del enlace metal-metal corresponde a un enlace cuádruple (un enlace sigma, dos enlaces pi y un enlace delta), corroborados por una serie muy elegante de complejos con sus respectivas estructuras cristalinas, propiedades magnéticas y propiedades espectroscópicas.

F. Albert Cotton también fue pionero en los estudios sistemáticos por espectroscopía vibracional (infrarrojo y Raman) utilizando marcaje con ^{13}C en complejos carbonilos metálicos para deducir posibles estructuras moleculares. Para facilitar el análisis utilizó sistemáticamente la teoría de grupos para hacer predicciones y comparar con los resultados experimentales. De este trabajo surgió otro de sus libros clásicos, “Aplicaciones Químicas de Teoría de Grupos”, en el que explica de una manera muy didáctica las diversas aplicaciones que son de utilidad para el químico practicante, no especialista en aspectos teóricos, siguiendo su máxima que la teoría de grupos es “sentido común organizado”.

F. Albert Cotton tuvo un grupo increíblemente productivo, especialmente en los aspectos estructurales: contaba con al menos dos difractómetros de rayos-X trabajando día y noche y se jactaba en decir que podía sacar una estructura cristalina en 48 horas! Según el Science Citation Index, en varios años fue el químico de mayor producción en artículos científicos del mundo de la química.

En el aspecto docente, su famoso libro Avanzado de Química Inorgánica, editado conjuntamente con Geoffrey Wilkinson del Imperial College en Inglaterra, y que tuvo varias ediciones ampliadas y actualizadas, se convirtió en un clásico, y era lectura obligada y libro de referencia para cualquier químico inorgánico. La versión en español la utilicé como docente en los primeros cursos universitarios de Química Inorgánica en la ULA.

Tuve la oportunidad de conocer por primera vez a F. Albert Cotton en la Universidad de California en Los Angeles en 1966 cuando ofreció un Seminario Departamental y fue presentado al Grupo por el Dr. Herbert Kaesz, quien lo había invitado. Me llamó la atención porque era una persona seria, de mediana estatura, que se veía que mantenía su contextura atlética, vestía ropa elegante con corbata y chaleco.

Lo volví a ver años después, ya más maduro, bastante calvo, con su contextura atlética y ropa mas casual, en los pasillos de la Universidad de Texas A&M durante parte de mi año sabático a finales de los años noventa. Me saludó muy amablemente en un español impecable, ya que estuvo un buen tiempo en Argentina. Algunas personas consideran que F. Albert Cotton era de personalidad difícil, pero yo si recuerdo que defendía vehementemente sus puntos de vista. Supongo que en muchos aspectos de la química inorgánica, tenía la razón.