

## IN MEMORIAN

**Dr. Ing. D. Juan Carlos Ruiz Sierra, Investigador Científico del CENIM**

Nuestro compañero Juan Carlos nos ha dejado. Es inevitable volver la vista atrás y recordar sus primeros pasos en su Peñarroya-Pueblonuevo natal, donde ya se iba a sembrar sin darse cuenta la semilla de su pasión “minera” gracias al reflejo de la profesión técnica de Juan, su padre. También, como no, fue el escenario de las primeras travesuras, soportadas con tanto amor por M<sup>a</sup> de los Ángeles, su madre.

Por fin en su etapa madrileña, parecía que el destino le ponía en bandeja hacer realidad una vocación: ser Ingeniero de Minas por la escuela de Madrid. A ninguno de sus compañeros se le olvidará el día en que demostró a un exigente, pero extraordinario profesor de álgebra de la vieja guardia que, en cierta discusión matemática suscitada en clase, él, Juan Carlos, tenía razón, situación que ni el más viejo repetidor alcanzaba a recordar. Desde ese día fue conocido con un cariñoso apelativo: Pitágoras.

A todo ello se unía su actividad en la divulgación del Esperanto, el estudio de las propiedades de los minerales y gemas sobre el ser humano, estudio de ciencias experimentales, viajes, etc., actividades que le enriquecieron y ampliaron su lado humanista. Una vez finalizados los estudios con la especialidad en Mineralurgia y Metalurgia, realizó el Proyecto fin de carrera en colaboración con la empresa minera de Sierra Menera, en el área del tratamiento del mineral de hierro.

Con el título universitario en la mano, toma la decisión definitiva en su carrera: ser investigador. Para cumplir este deseo dirigió sus pasos a la institución científica más prestigiosa que en ese momento le podía acoger: el CSIC, en el instituto donde trabajó hasta su muerte: el CENIM.

En sus primeros años de becarío contó con un apoyo que iba a ser inestimable para todos sus fines. Es obligada la referencia a sus maestros José A. Boned, Fernando García y Antonio Fillol, los primeros que le guiaron en el camino de la investigación, alcanzando una comunión no sólo profesional sino personal. A esa primera fase pertenece su estancia en Granada en la empresa minera Andaluza de Minas, con un proyecto en el que se enmarcó su tesis doctoral sobre el aprovechamiento de finos de mineral de hierro mediante separación magnética. La tesis alcanzó un meritorio “Cum Laude” por su contribución a la concentrabilidad de finos magnéticos por vía húmeda. Además, la planta construida como resultado de la investigación contribuyó a la supervivencia de la mina de hierro. En el resto de su actividad científica destacó la línea correspondiente a la aplicación de las técnicas de la Mineralurgia a la concentración de minerales de hierro para su utilización en Siderurgia, para más tarde irse adaptando a las nuevas exigencias del mercado de materias primas minerales estudiando la depuración de minerales industriales para la obtención de materiales de alta calidad y la aplicación de la ingeniería minera a la conservación del Medio Ambiente. Juan Carlos fue un auténtico pionero en la aplicación de la Mineralurgia a nuevos problemas, como fue el caso de la Separación Magnética en todas sus variantes, tanto a escala de laboratorio como en piloto, demostración o industrial. Asimismo, fue el primero en la apertura de líneas de caracterización de productos y materiales procedentes de los procesos de aglomeración de ultrafinos de mineral de hierro (pelets, sinter) a través de la puesta a punto de métodos fiables de análisis microscópico por vía óptica de reflexión.

Ya en la etapa de madurez científica surgió una nueva chispa mágica con la integración en ese grupo de trabajo de otro compañero “minero”: Ángel Vázquez. No sería exagerado decir que con él se volcó de una manera especial, pues con el correr del tiempo iba a tener su primera oportunidad en el cambio de papeles: de alumno a maestro. Entre Juan Carlos y Ángel surgió la complicidad, la amistad y el gusto del trabajo sin horario ni altas recompensas materiales.

¡Cuántas anécdotas y aventuras se podrían contar! Vienen a la memoria aquellos históricos viajes a las zonas mineras y siderúrgicas por toda España. Las duras negociaciones para conseguir financiación y proyectos de las empresas o instituciones y tantas e imborrables experiencias que sirvieron para que este primer discípulo contara con una buena experiencia para el futuro.

La relación de trabajos en los que intervino como colaborador o responsable sería interminable, pero se pueden destacar los proyectos europeos (CECA, BRITE-EURAM), nacionales (CICYT, CDTI) e infinidad de publicaciones, comunicaciones a congresos, dirección de tesis, cursos, etc.

Juan Carlos no pasaba nunca desapercibido para nadie, se las ingeniaba para situarse un paso por delante en el detalle o la atención que se precisaba. Entre las cosas que nos deja merece destacarse que en plena revolución de la información él se había adelantado a la utilización de las autopistas de la comunicación humana, estando disponible en todo momento para sus amigos.

Quizás sólo queda un fondo amargo de algún tiempo robado a su familia por la petición de ayuda en tantos apasionantes problemas profesionales. De cualquier forma, Maribel, Sergio y Bárbara nos perdonarán al saber que al lado del trabajo siempre estaba la presencia de su familia que era lo que más quería.

Sólo resta decir que te seguiremos viendo fomentando la camaradería entre los compañeros en las comidas a mitad de la jornada de trabajo, con esa noticia científica o curiosa del día o con la evocación de ese aspecto optimista de lo cotidiano que tú siempre conseguías encontrar.

¡Felices Pascuas, Juan Carlos! Gracias por conocerte.

**Angel Vázquez García**  
**Dr. Ing. de Minas**