

y Sudáfrica. Éramos los que aportábamos ideas para que lo diseñadores en la casa matriz ubicada en Suecia, hicieran las innovaciones que el mercado demandaba de la maquinaria. Así que siempre he estado vinculado al tema de innovación y tecnología.

Realicé mi maestría en la PUCP en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología. En la actualidad pertenezco al grupo Future Mining dentro de la Society of Mining Professors (SOMP). Con la Revista Tecnología Minera, hemos podido organizar dos ediciones del Congreso Internacional de la Tecnología aplicada a la Minería – Feria Expo-tecnomin, los cuales sirven para ver la forma de reducir costos ya que ha sido la preocupación del sector. Es una industria de uso intensivo de capital. Es una industria que no puede trasladar costos al precio, ya que este lo pone el mercado. Por lo tanto, para poder competir tiene que reducir costos. Eso es básicamente lo que yo he venido haciendo en todos estos años dentro de mis actividades académicas en la universidad y también a nivel de escuelas técnicas como es sabido, sigo siendo participe en el Centro Tecnológico Minero (CETEMIN) que capacita a trabajadores mineros y últimamente hemos fundado con CETEMIN un centro de investigaciones y estudios minero ambientales. Ese es el área donde yo me desempeño.

TM: ¿Con qué idea o tipo de minería vienen los actuales estudiantes a los cuales usted enseña?

MC: Si uno tenía que resumir hacia donde van las tendencias, es hacia lo que se llama minería verde, que yo prefiero llamarla minería de bajo impacto. De lo que se trata es disminuir la huella energética y la huella hídrica. Es decir, estamos yendo hacia tecnologías más limpias y tecnológicas, en cuanto al uso del agua. Algo que también me parece interesante, es lo que uno ve en las grandes escuelas de ingeniería de minas donde se busca desde rediseñar los dientes de la cuchara de la pala excavadora para que ésta pueda penetrar con menos esfuerzo en la ruma de mineral y cargar, por lo cual también se reduce el consumo de energía. Así por el estilo, hay muchas otras innovaciones que se hace como por ejemplo cómo medir el cansancio de los trabajadores, de manera que las máquinas que todavía tiene operador, el momento que éste de señales de cansancio se puede rotar al trabajador que sea menos estresante y que un trabajador fresco siga operando con la máquina para que esta produzca lo máximo posible. Entonces, el campo de la innovación en minería es muy amplio y creo que vamos hacia ese camino que es reducir la huella energética, la huella

hídrica, trabajar de manera más amigable con el medio ambiente y con mayor seguridad.

TM: ¿Cuál es la actual relación entre universidades y compañías mineras?

MC: En el Perú lamentablemente no es lo que nosotros quisiéramos que fuera. Salvo algunas excepciones, existe un divorcio entre la universidad y la empresa, cosa que no se da en otros países fundamentalmente en los países desarrollados donde se da minería. En América Latina, tal vez Chile sea una excepción no al nivel de los países desarrollados pero sí tiene una mejor relación en la que llaman Cátedra – Empresa, pero en el Perú todavía no. Hay casos aislados, yo diría que tiene que ver con varios puntos. Yo creo que una es la falta hasta hace poco de incentivos tributarios. Hoy día los hay. Pero lo que hay que vencer un poco es la desconfianza que todavía existe por parte de la industria hacia los académicos. En general, las universidades peruanas, son universidades docentes, de enseñanza. Se hace muy poca investigación. Por otro lado, los académicos son muy dados a investigaciones generadoras de conocimiento básico, más no de conocimiento aplicado. Es decir, investigación aplicada que es lo que le interesa a la industria minera. Entonces, hay que vencer todavía esos obstáculos que tenemos.



FOTO: VÍCTOR ABAD COLÁN

El Ing. Mario Cedrón habló sobre sus experiencias dentro del sector minero nacional e internacional.



FOTO: VÍCTOR ABAD COLÁN

Amistades cercanas al Ing. Mario Cedrón, se hicieron presentes en el evento.