



ENTIBA

11

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE MINAS DEL NOROESTE DE ESPAÑA · AÑO 2012



AL DÍA

El déficit de tarifa en el sector eléctrico español: diagnóstico y propuestas

ASTURGOLD

La Mina de Oro de Salave, un proyecto de minería subterránea sostenible

LA OTRA CARA

Luis Francisco Toyos, de ingeniero de minas a 'ingeniero' de la radio



PROGRAMA DE ACTOS 2º SEMESTRE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE MINAS DEL NOROESTE DE ESPAÑA

ENGLISH SPEAKING CLUB

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Oviedo

En la sede del Colegio, los miércoles, en horario de 20:00 a 21:00.

Dirigido por David Haines, licenciado por la Universidad de Sheffield.

Vigo

En las instalaciones de Concorde Language School en Traviesas (Manolo Martínez, 2-1º- Frente Pabellón de Deportes), los martes, en horario de 19:30 a 21:30.

Dirigido por Cecilia López, licenciada por la Universidad de New Jersey.

CONFERENCIA DE PETER DOWD. 26 de septiembre.

Professor of Mining Engineering, University of Adelaide and Executive Director, Mining Education. Australia.

Planificación, diseño y optimización de la explotación minera mediante herramientas de simulación.

VIAJE COLEGIAL 2012

Viaje colegial a San Petersburgo para los días 11 al 14 de octubre, ambos inclusive.

CONFERENCIA DE GUILLERMO HERAS. 8 de noviembre.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Licenciado en Derecho.

Algunas consideraciones, inevitablemente económicas, sobre la gestión del agua en España.





Reinventarse sin renunciar a la propia naturaleza

Por Ángel Manuel Arias

Auscultar periódicamente la solidez de los cimientos de nuestra sociedad es una actitud conveniente, pero aprovechar los momentos de crisis para reclamar el cambio completo del modelo incorpora un oportunismo criticable. Tampoco resuelven los problemas quienes defienden a ultranza la recuperación de las ruinas que nos ha ido dejando el desarrollo, afirmando que se debe seguir habitando en ellas.

Hay mucho ruido en el ambiente y quienes deben tomar las decisiones no lo tienen fácil, porque las necesidades carecen de la fuerza con que se plantean algunas exigencias. En muchos lugares se reclaman soluciones, aunque sin presentar propuestas. En otros se presentan propuestas, pero sin intención, credibilidad o solvencia para que puedan convertirse en soluciones viables.

Como no somos extras de una película, sino protagonistas de una realidad que nos atañe directamente, no podemos confiar en que surja un nuevo Moisés capaz de separar las aguas infranqueables, liberando un espacio que nos permita seguir a pie enjuto el camino hacia la tierra prometida por nuestra ansia de creciente bienestar.

Estamos, en realidad, a expensas del resultado de nuestro buen quehacer colectivo. Asumiendo, sin embargo, que todos tenemos una parte de responsabilidad, en lo hecho como en lo que debe hacerse, habrá que precisar de inmediato que las proporciones del reparto de culpas y, ya pensando en futuro, de las necesarias contribuciones, no pueden ser idénticas. Dependerán de múltiples causas, de la autoridad que pueda ejercerse, de los conocimientos, de las disponibilidades económicas, de la situación personal, etc.

Menos aún debería condicionarnos, ni limitar nuestra aportación a la solución de los

problemas, sentirnos prisioneros del nombre, o de nuestros orígenes, o de cómo nos ven o quieren ver los demás.

Los ingenieros de minas comprendemos bien las servidumbres que pueden derivarse de una denominación que, sin embargo, ha sido siempre motivo de orgullo para la profesión y para el país. Aunque muchos se obstinan en tenernos permanentemente vinculados al agujero, imaginándonos metidos en pozos sin futuro económico, ni los ingenieros de la tierra nos hallamos trabajando solo en las explotaciones mineras, ni la minería, en España y mucho menos en el resto del mundo, está muerta.

Debería ser innecesario recordar, de puro manido, que hay ingenieros de minas en todos los sectores industriales, y que se nos puede encontrar hoy en la gestión y explotación de los más variados, o colaborando en la investigación de múltiples materias.

Lo que no debe interpretarse, pues sería

“Ni los ingenieros de la tierra nos hallamos trabajando solo en las explotaciones mineras, ni la minería, en España y mucho menos en el resto del mundo, está muerta”

una simpleza que delataría el desconocimiento de lo que es la ingeniería, como que los ingenieros servimos para todo y que somos intercambiables como peones de ajedrez; lo que se quiere decir con ello es que, gracias a la formación básica recibida, que abre y no cierra horizontes, podríamos, si fuera necesario, especializarnos para ejecutar lo mejor posible una amplia variedad de cometidos. Y así debería seguir siendo.

Traigo a este Editorial esta reflexión bien conocida, para aplicarla, por extensión y simpatía, utilizándola como analogía, a los mineros del carbón europeo y, más concretamente, a los mineros españoles.

Desde la entrada de España en el Mercado Común (hoy, Unión Europea), se ha asumido que la minería del carbón español no tiene futuro, pues carece de la rentabilidad económica que la podría hacer competitiva frente a otros suministradores internacionales y, por tanto, el mantenimiento de sus explotaciones depende de las subvenciones. La crisis económica ha empeorado, no su viabilidad -lo que es imposible, pues carece de ella estructuralmente-, sino sus posibilidades de supervivencia en la unidad de cuidados paliativos.

Pero los mineros españoles, y los asturleonés en particular, sí tienen futuro. El mismo, o mejor, porque las dificultades han hecho su naturaleza más resistente, que cualesquiera otros profesionales. Y sus hijos, tienen el mismo derecho al futuro que los hijos de los demás.

Asociar las tensiones que existen desde hace varias décadas en la minería del carbón

“Gracias a la formación básica recibida, que abre y no cierra horizontes, podríamos, si fuera necesario, especializarnos para ejecutar lo mejor posible una amplia variedad de cometidos”

en Asturias y León a que el sector se resiste a morir, es una visión equivocada de lo que pasa. Como también lo sería atribuir a los mineros en exclusiva la bonanza de la que disfrutó el sector durante todo el siglo XIX y la mitad del XX.

No hacen los mineros la coyuntura, sino que viven en ella, y la padecen o la disfrutan, según sea ésta. En las comarcas de Asturias, León, Palencia y Aragón, quedan hoy solo unos 7.000 empleos directos en la minería del carbón. Ni son una reserva estratégica para nuestra hipotética independencia energética ni el reducto final donde se concentran unos fanáticos en defender sus posiciones mientras les llega su extinción natural.

Por su escasa dimensión relativa, tampoco es relevante el efecto que suponen ciertos analistas superficiales, proponiendo que lo que consideran dispendios a la minería se empleen en el desarrollo de nuevas tecnologías, fuentes energéticas limpias o a impulsar la exportación.

Los mineros que quedan en el carbón no son más que una parte pequeña de los mineros, porque la gran mayoría de ellos, es decir, de los que podían haber sido mineros, no están hoy en la mina, sino ocupando otros espacios. Y las cuencas donde vivían los mineros, no han perdido su naturaleza, pero ya no son mineras.

Los mineros que quedan en el carbón son solo la expresión de una actitud emocional por la que se transparenta aún la dificultad colectiva para encontrar soluciones a un problema existencial, humano, que es la ne-





“Asociar las tensiones que existen desde hace varias décadas en la minería del carbón en Asturias y León a que el sector se resiste a morir, es una visión equivocada de lo que pasa”

cesidad de reinventarnos en momentos de crisis, pero sin que nos sea posible renunciar a nuestra naturaleza.

No hay que relacionar, por ello, su actitud con la rentabilidad del carbón, ni con la disminución de emisiones de CO₂, ni con la competencia que suponen las energías renovables.

No. Esa actitud tiene que ver con cosas más relevantes, y que no se pueden traducir en cifras, ya que apelan a los sentimientos: solidaridad, compañerismo, coherencia, respeto a la palabra dada, amistad, la asunción de riesgos para mejorar el nivel de vida, y, en último término, la propuesta de verdaderas soluciones sin que nos obceque la curiosidad por encontrar las razones que hicieron surgir los problemas...

Por eso, cuando vemos que la coyuntura está enfrentando a las fuerzas del orden con los descontentos, nos preocupa reconocer en ello que no se están confrontando argumentos, sino malestar contra mamporros. Cuando lo que debemos encontrar son soluciones para poder salir de los atolladeros. Y salir de ellos, como debe ser, como corresponde a la naturaleza de los mineros: a final del turno, por la galería, en jaulas o en vagonetas, y con la sonrisa de satisfacción de haber cumplido. (1)

(1) *Permita el lector un estrambote a este Editorial: Porque esto no es una fábula, y no va a aparecer Cecil B. DMille para repetir, acomodada a lo que nos pasa, su frase ingeniosa: Dadme un par de páginas de vuestro desánimo y os haré una película. En el original inglés: “Give me any two pages of the Bible and I’ll give you a picture”.*

sumario

8.

CON NOMBRE PROPIO

A sus 32 años, el ingeniero de minas **José Manuel Pérez Rodríguez** trabaja como responsable de Regulación Técnico Económica de la Dirección de Regulación de HC Energía. Cuenta para *Entiba* su carrera profesional hasta el momento.

12.

REPORTAJE

En recuerdo de Tamiz . Hace 50 años.

Nació en diciembre de 1962, hace ahora, pues, 50 años, y se la llamó *Tamiz*. Tenía como propósito ser la **publicación regular de los alumnos de la Escuela de Minas de Oviedo**. Su existencia resultó siempre problemática, pero parecía cobrar impulso misterioso a partir de su letargo, resurgiendo al cabo de cierto tiempo, resistiéndose a morir.

16.

SOLIDARIOS

La esperanza de los niños 'buzo'

El **empresario asturiano Óscar Faes** rescata de la miseria extrema y les garantiza una educación a los pequeños que buscaban basura en el vertedero de Rafey. Nos cuenta para *Entiba*, desde la República Dominicana, esta iniciativa solidaria que ha puesto en marcha a través de la Fundación Cometas de Esperanza, de la que es responsable.



20.

AL DÍA

Conferencia de **Enrique Álvarez-Uría** sobre la biomasa; el **déficit de tarifa** en el sector eléctrico español, a debate; **la Mina de Oro de Salave**, un proyecto de minería subterránea sostenible; **I Congreso Nacional** de Medio Ambiente y Energías Renovables y **20º aniversario** de la titulación de Ingeniería de Minas en la Universidad de Vigo.

45.

ENTREVISTA

Ángeles Caso: “No me gusta la idea del escritor encerrado en una torre de marfil. Prefiero a los que se ensucian las manos”

La escritora asturiana habla para *Entiba* sobre su trayectoria y los nuevos proyectos que se le presentan.



51.

LA OTRA CARA

Luis Francisco Toyos, de ingeniero de minas a 'ingeniero' de la radio.

Trabajó veinte años como ingeniero de minas y lleva otros veinte en el mundo de la radio como **director general de Radio Asturias**. Nos cuenta en esta entrevista para *Entiba* su trayectoria por los dos caminos que han marcado su vida profesional.

56.

SANTA BÁRBARA DE VERANO

La tradicional espicha, bautizada por el Colegio como **Santa Bárbara de verano**, tuvo lugar un año más en un ambiente festivo y de cordialidad. Como novedad este año se aprovechó el encuentro para hacer entrega de los premios a los ganadores del **I Concurso de Fotografía La mina y la industria** y del **I Campeonato de Pádel Santa Bárbara de Verano**.

70.

EL RINCÓN DEL COLEGIO

El Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España informa en este espacio de diversos asuntos colegiales.



ENTIBA

Revista del Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España

COORDINADOR DEL COMITÉ EDITORIAL:
Vicente de la Pedraja Cañas

COMITÉ EDITORIAL:
Ángel Manuel Arias Fernández
Juan José Fernández Díaz
Miguel Luis Rodríguez González

Depósito Legal: AS/1917/1989

EDITA Y COORDINA:



Tel: 902 100 567
Fax: 985 24 54 89
e-mail: josellamas@esmcomunica.com
www.revistascorporativas.com

Edición: Ediciones y Soluciones de Marketing, S.L.
© Copyright: Ediciones y Soluciones de Marketing, S.L. Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser reproducida ni en total ni en parte, registrada o no, transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso previo por escrito del editor, Ediciones y Soluciones de Marketing, S.L.

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley y bajo los apercibimientos legalmente previstos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico, digital, informático o mecánico, por fotocopia, o cualquier otro, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de comunicación pública, transformación o cesión de la obra sin la autorización previa y por escrito de los titulares de propiedad intelectual, de propiedad industrial y del copyright. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. Código Penal).

DIRECTOR: José Álvarez Llamas.

JEFA DE REDACCIÓN: Elvira Fernández Álvarez.

DIRECCIÓN DE ARTE: Ricardo Villoria.

REPORTEROS:

Elvira Fernández, Irene García, Edine Alonso,
Iris Casaprima y Berta Romero.

COLABORAN EN ESTE NÚMERO:

Ángel Manuel Arias Fernández
y Vicente de la Pedraja Cañas.

FOTOGRAFÍA:

Tono, Jesús Díaz, Xosé Castro,
Alex Piña y Carlos Castro.

IMPRIME: Grafinsa

En la batalla del mercado energético

A sus 32 años, el ingeniero de minas José Manuel Pérez Rodríguez trabaja como responsable de Regulación Técnico Económica de la Dirección de Regulación de HC Energía. Estar al día de las novedades normativas del sector es su principal tarea y, en estos momentos, “solucionar el problema del déficit de tarifa sin que nos dejen fuera del mercado” se ha convertido en la principal lucha a la que se está enfrentando en su departamento. Cuenta para *Entiba* su carrera profesional hasta el momento.

Texto: Irene García

Está al día de todos los cambios que surgen en la regulación del sector de la energía. Su trabajo así lo requiere, pues es el responsable de Regulación Técnico Económica de la Dirección de Regulación de HC Energía. José Manuel Pérez Rodríguez es un ingeniero de minas joven, pero puede presumir ya de participar en decisiones de gran importancia en su empresa y de ejercer un puesto de responsabilidad en el que se abordan temas tan de actualidad y de tal importancia como la búsqueda de soluciones para el déficit de tarifa. Y, ¿cómo ha llegado hasta aquí? Como en todas las historias, empezamos por el principio.

Estudió Ingeniería de Minas en la Escuela de Minas de Oviedo, aunque al terminar COU aún no sabía exactamente dónde estaría su futuro. “Sabía que quería ser ingeniero, pero no sabía de qué”, reconoce. Fue informándose de las opciones que tenía y al final se decidió. “Me hablaron muy bien de Minas, que no era sólo minería, que la carrera no estaba muerta pese a lo que muchos auguraban...”. Y se decidió por la especialidad de Energía.

Fue buen estudiante, al menos eso se deduce de sus palabras pues asegura que

Durante tres años estuvo trabajando en la construcción de un ciclo combinado en Lisboa en un intercambio de personal dentro del grupo EDP-HC

“creía que iba a ser más difícil” y fue superando los cursos año a año. Al empezar en la Escuela se llevó además una sorpresa, “el primer día de clase me encontré con que mi profesora de Álgebra era la misma que me había estado dando Matemáticas en COU”. De este modo, veía la carrera como una especie de continuación de lo estudiado en el Instituto Aramo. Formó parte de la primera promoción del que entonces era el nuevo plan educativo del 97 -que ya no está vigente- y cuenta que, en cierto modo, se notaba cierta desubicación en su puesta en marcha, puesto que “primero de carrera era un mix de lo que había sido primero y segundo en el plan antiguo y los profesores

querían dar igualmente la misma materia, pero no daba tiempo”.

Preguntado por la dificultad a la hora de encontrar trabajo, José Manuel se define como “afortunado”. “Tuve suerte y no me tuve que mover mucho, porque cuando había terminado quinto y estaba pendiente de hacer el proyecto, en 2002, salió un anuncio en la Escuela de Minas de una consultora que estaba haciendo un proyecto en Hidro-cantábrico en Oviedo y buscaba becarios”, recuerda. Se apuntó, fue seleccionado y comenzó una relación entonces con HC que se mantiene hasta la actualidad.

Un becario precoz

Desde la Escuela fueron dos estudiantes a trabajar como becarios para la citada consultora. En concreto, iban a trabajar en un proyecto de adaptación a los nuevos sistemas comerciales, pues en esa época era cuando se estaba produciendo la liberalización del mercado eléctrico doméstico.

Aunque empezó de becario, ya tuvo que enfrentarse a algunas dificultades. ¿Cómo fue ese primer contacto con el mundo laboral? “Justo cuando yo llegué se iba de vacaciones uno de los consultores, así que me tocó un poco asumir parte de su trabajo.



José Manuel Pérez Rodríguez trabaja en el departamento de Regulación de HC.

Yo era nuevo y a la vez estaba asumiendo, o heredando, tareas de alguien que se supone que hacía trabajos complejos”. No obstante, asegura que tuvo mucho apoyo de sus compañeros y que la experiencia fue positiva. Eso sí, no olvida cuando tuvo que afrontar su primer ‘acto público’: “Tuve que hacer una presentación del proyecto en el comité de seguimiento con todos los jefes de HC, me asusté un poco, pero bueno, fue todo bien”.

Ampliar horizontes

Al poco tiempo de estar como becario -unos seis o siete meses, calcula-

le llegó la oportunidad de trabajar en HC y fue entonces cuando comenzó su tarea en Regulación y Relaciones Institucionales, departamento en el que sigue desde entonces, aunque con un inciso entre medias de casi tres años, durante los cuales ejerció su profesión en Portugal, también con HC, en una experiencia de intercambio de personal con EDP (Energías de Portugal), empresa matriz de HC. La necesidad de abrir campo y conocer otro tipo de trabajo fue lo que le llevó a animarse a viajar al país vecino.

El área en el que trabaja José Manuel lo considera “como el alma de la empresa eléctrica”, ¿por qué? “porque la electrici-

dad no deja de ser un negocio regulado; aunque el mercado esté liberalizado y todo el mundo pueda escoger suministrador, lo que realmente se puede y no se puede hacer está muy delimitado por lo que marca la legislación y nosotros somos los que damos el primer empujón al engranaje, los que advertimos de los cambios en la regulación para identificar riesgos y oportunidades de negocio, aunque luego otros departamentos continúen con la labor”. Y en este cometido estuvo trabajando los primeros cuatro años en la empresa. Él asegura que en su puesto no dejaba de aprender cosas nuevas, en un área -la regulatoria- en constante evo-



A la izquierda, foto de grupo de una parte del departamento de Regulación de HC, durante la visita a la Central Hidroeléctrica de Salime. Posan junto al mural de Joaquín Vaquero (hijo) en el interior de la central. A la derecha, visita al ciclo combinado de Castejón, en Navarra.

lución, pero a su entender sí que tenía una contrapartida, “al no ser un departamento técnico, un ingeniero puede echar un poco de menos el tocar la vida real, el hacer trabajo de campo”. Y es que “son muchas reuniones, muchos papeles, mucho Excel, mucho Powerpoint...”. Le apetecía un cambio, probar otras cosas para evitar acomodarse y tratar de no cerrarse otras puertas que quizás le fueran a resultar necesarias en el futuro. Así que, aunque “estaba muy bien, muy contento con compañeros, con jefes, con el trabajo... veía que ya estaba acomodándose”.

La oportunidad le llegó en el año 2007, en una época en la que de EDP fomentaba el intercambio de personal entre las empresas del grupo, algo que se iba haciendo gradualmente. “Era además un año de mucha actividad porque eran los últimos momentos -aunque entonces no lo sabíamos- del ciclo inversor en energía que hubo en la península y teníamos muchas obras tanto en España como en Portugal, sobre todo de ciclos combinados”, cuenta el ingeniero de minas, quien no dudó en presentarse voluntario para ir en uno de esos intercambios cuando se le abrió la oportunidad, ya que “en principio la oferta se estaba anunciando para profesionales más relacionados con el área de Proyectos”. Y se fue a Portugal.

José Manuel Pérez empezó a trabajar entonces como responsable de proyecto de una central de ciclo combinado en Portugal, coordinando la parte eléctrica del mismo. “Estaba en dependencia directa del director de proyecto y para mí fue un reto importante porque no tenía experiencia en ese campo, además en un país nuevo, con un idioma diferente, con gente que no conocía y con el añadido de que yo tampoco había vivido nunca fuera de casa... Todo nuevo”. Estaba en Lisboa. Aunque la central de ciclo combinado se estaba construyendo en Figueira da Foz, a unos doscientos kilómetros al Norte de Lisboa, la dirección del proyecto estaba ubicada en la capital y era desde allí desde donde realizaba su trabajo. “Aunque sí estuve en la obra, a la que íbamos dos o tres días por semana, yo quería meterme más en el trabajo de campo y me encontré al final entre papeles, como siempre”, bromea.

El trabajo que allí realizaba nada tenía que ver con lo que hasta ahora hacía en Oviedo. “Tenía que estar al tanto de las decisiones técnicas, tocaba planos...”; eso sí, insiste, “también había muchas reuniones, emails, powerpoints... me sirvió para ver que al final un ingeniero siempre tendrá el ordenador como principal herramienta”. Allí estuvo durante el tiempo que duró la

construcción de la central. Llegó allí con la primera piedra y se fue cuando estaba casi todo terminado. En total, casi tres años. Para él, “una experiencia a nivel personal y de conocer gente y compañeros que resultó increíble, yo se lo recomendaría a todo el mundo”. Y aunque desde 2010 no ha vuelto por Lisboa sí que mantiene un gran vínculo con sus compañeros de Portugal. “Todas las semanas jugamos a los Euromillones, tenemos un grupo de seis y jugamos doce euros, cada semana lo echa uno, nos lo mandamos por e-mail con los mejores deseos y así nos acordamos los unos de los otros”, sonríe.

Regreso a su antiguo departamento

El regreso de su periplo portugués “fue en un momento complicado”. “Cuando volví, era ya 2009, año de la crisis, y no había muchos proyectos en perspectiva”, explica. Sin embargo, la regulación eléctrica seguía en constante cambio, como siempre. Por ello, le pareció mucho más interesante volver a su antiguo departamento, pero ya con algo más de responsabilidad. Y reconoce “estar muy contento y con la experiencia de haber trabajado también en otras cosas”. “Continúo aprendiendo todos los días y mi



quier papel que entra o sale porque puede traernos muchos problemas”. De este modo, concreta, “una de mis principales tareas es vigilar que los intercambios de información con el exterior se hacen bien”.

En cuanto a lo más actual de su día a día, señala que “prácticamente todas las decisiones que está tomando la Administración ahora mismo en materia energética pasan primero por solucionar el problema del déficit de tarifa, porque está totalmente ligado a la deuda pública española -otro tema de rabiosa actualidad- ya que el déficit de tarifa cuenta con el aval del Estado y es uno de los términos más que infla la deuda pública y la prima de riesgo”. En esta línea, “nuestro principal cometido en Regulación es intentar que las nuevas medidas que tome el Gobierno nos perjudiquen lo menos posible”, y lo aclara: “HC Energía tiene un conjunto de centrales de generación que funcionan mayoritariamente con carbón y gas natural, y cualquier cambio que redujera el ya de por sí estrecho margen de producción de electricidad con este tipo de tecnologías sería un duro golpe contra nuestra línea de flotación”.

José Manuel asegura que estas centrales son necesarias para asegurar el suministro pero tienen grandes dificultades para recuperar sus costes. En este sentido su departamento lleva muchos meses trabajando en los números a presentar a la Administración “para que vean que las centrales de ciclo combinado de gas natural ahora mismo están siendo muy perjudicadas por el mercado eléctrico tal y como está, por lo que hay que tener mucho cuidado de que no apliquen medidas de recorte de manera indiscriminada. Eso podría dejarnos totalmente fuera de negocio, no podríamos competir en un mercado cada vez más abierto a Europa, ni con otras tecnologías con un coste de combustible más barato como la hidráulica, la nuclear o algunas renovables”. De este modo, concluye, “nuestra lucha ahora está ahí, en que se solucione el problema de déficit de tarifa sin que nos deje fuera del mercado”.

Amigo de sus amigos y deportista

Como una de sus principales aficiones, el ingeniero de minas José Manuel Pérez Rodríguez lo tiene claro: sus amigos ocupan el primer puesto. “Estoy muy orgulloso de poder decir que conservo a mis mismos amigos desde hace muchísimos años, algunos de ellos incluso desde el parvulario”, resalta, al tiempo que asegura que por ello, lo que más le gusta es pasar tiempo con ellos.

Además, afirma que entre sus amigos también están sus compañeros de departamento, entre los que existe muy buen

ambiente, y con los que tampoco falta la oportunidad de salir al campo. Al menos una vez al año, salen de visita a lugares de interés para su labor como al ciclo combinado de Castejón en Navarra, o a la Central Hidroeléctrica de Salime en Asturias, entre otros.

No se olvida tampoco de la importancia de hacer deporte, algo que además le sirve para desestresarse y despejar la cabeza cuando es necesario. Él se ha decantado por correr. Es una afición reciente pero que practica con constancia, según asegura.

participación se tiene en cuenta para tomar decisiones”, destaca asegurando que “después de haberme quitado la espinita de haber hecho trabajo de campo, podría seguir en Regulación por muchos años”. En todo caso, y como él mismo dice, “uno nunca puede descartar nada”.

Ahora, de vez en cuando le toca hacer presentaciones. Ejemplo de ello es la conferencia sobre déficit de tarifa impartida en la sede de Oviedo de este Colegio, alguna presentación realizada este año en la Comisión Nacional de la Energía sobre redes

inteligentes, y, a nivel interno de HC, una o dos veces al año él y sus compañeros de departamento se encargan de poner al tanto al resto de la empresa sobre las novedades regulatorias. “Nosotros estamos ahí al pie del cañón en lo que va cambiando, pero también tenemos que asegurarnos de que el resto de la ‘casa’ las conoce”. Y es que, apunta, “una empresa eléctrica no es sólo producir kilowatios y venderlos, detrás tiene muchas cosas y, a veces, pequeñas acciones dan lugar a movimiento de mucho dinero y hay que estar muy encima de cual-

En recuerdo de *Tamiz*. Hace 50 años.

Nació en diciembre de 1962, hace ahora, pues, 50 años, y se la llamó *Tamiz*. Tenía como propósito ser la publicación regular de los alumnos de la Escuela de Minas de Oviedo. Su existencia resultó siempre problemática, pero parecía cobrar impulso misterioso a partir de su letargo, resurgiendo al cabo de cierto tiempo, resistiéndose a morir.

Texto: Ángel Manuel Arias

Tuvo tres épocas, todas de corta duración. No quedaron muchas huellas de su paso y, aunque dediqué algún tiempo a detectar los ejemplares que darían testimonio de lo que fue, ya desistía de encontrarlos. Pero en la biblioteca de la Escuela de Minas de Oviedo guardan la mayoría de los números, sin que me haya sido posible descubrir cómo llegaron hasta allí.

Los tres impulsos de *Tamiz* tuvieron, por supuesto, sus protagonistas. El primero, del que resultaron publicados cinco números, se extendió desde diciembre de 1961 a abril de 1964, y tuvo como director a Isidoro Moyano. Isidoro fue quien me indicó que sería interesante recordar la efemérides, y me entregó una fotocopia de cuatro de ellos (le faltaba el número 3).

El Editorial del primer número, hace 50 años atribuía a *Tamiz*, modestamente, un carácter “experimental”

Su existencia resultó siempre problemática, pero parecía cobrar impulsomisterioso a partir de su letargo, resurgiendo al cabo de cierto tiempo, resistiéndose a morir

En la segunda época, que empezó en 1967 y contó con cuatro números, el Director de la revista fue un servidor. No conservaba en mi poder, sin embargo, ningún número. Mi hermano Juan Carlos, también ingeniero de minas y con el que coincidí algunos años en la Escuela, tampoco los tenía, porque se los había entregado a Carlos Abeledo, quien, al parecer, los había extraviado.

La tercera época de *Tamiz*, y la última hasta la fecha, se inició en el curso 1973-74 y contó, salvo error, con cuatro números, y tuvo como Director a Carlos Abeledo.

Hubiera sido interesante reunir a quienes fueron directores de *Tamiz* y a alguno de los colaboradores en las diferentes fases, pero, de momento, no ha sido posible gestionar ese encuentro. Tal vez se podrá llevar a cabo para un próximo número de *Entiba*.

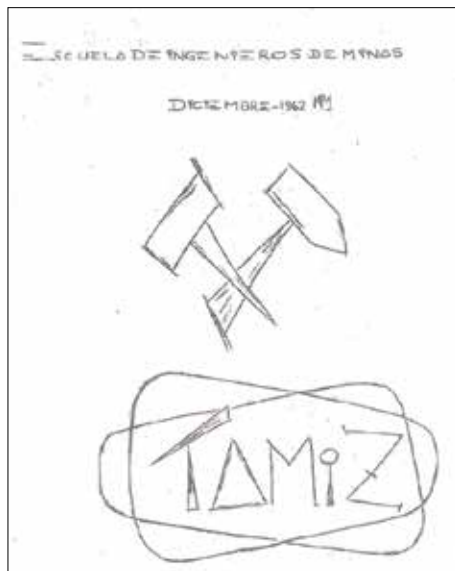
Sirvan estas líneas, forzosamente apuradas y escasas, para hacer una primera referencia a esa publicación y dar cuenta, al menos, de lo que centró su primera época, alimentando de esta forma la nostalgia de quienes fueron estudiantes en la Escuela de Minas de Oviedo, y que estaba, por entonces, recién creada.

El Editorial del primer número, hace 50 años atribuía a *Tamiz*, modestamente, un carácter “experimental”. La mayor parte de los artículos y comentarios de aquel ejemplar eran anónimos.

Visto con perspectiva personal, lo más interesante -y curioso- de aquella edición, lo constituía la entrevista a Agustín García, entonces Director de la Escuela, en la que se interesaba, entre otras cosas, por conocer de él la opinión respecto a la “falta de formación humanística de los técnicos”. El ilustre profesor argumentaba, acudiendo al diccionario, que quienes así critican, “no sabían bien a lo que se referían”, porque debía entenderse “que eran materias que se estudiaban en la carrera de Filosofía y Letras”.

Afirmaba el entrevistado, seguidamente, que “aunque no hacemos poesías ni libros” (sic), “esto no quiere decir que no se lean”, aconsejando que no se abandonase nunca la lectura de los clásicos, así como los autores modernos, “porque estas lecturas, juntamente con la de la Historia, proporcionan grandes enseñanzas para poder desenvolverse bien en el mundo”.

Respecto a la constatada disminución de la matrícula en el curso de iniciación en la Escuela de Oviedo, contrastando con las demás Escuelas Superiores, que la habían aumentado, respondía que el descenso “es momentáneo”, atribuyéndolo a que el primer año (el de creación de la escuela)



Portada del Primer *Tamiz*, a ciclostil, en blanco y negro, tamaño DIN A4.



Página interior del N° 1 de *Tamiz* (diciembre 1962, que ilustra la segunda hoja de la “Entrevista con D. Agustín García”).

“hayan existido más voluntarios a probar fortuna, estimándose que esta Escuela iba a ser más liviana en exigencias en relación a otras Escuelas, y al encontrarse con que el sistema de estudios es similar” al de las otras, se había producido deserciones, pronosticando que se habría de encontrar “el justo medio”.

Respecto a la total independencia respecto a Madrid, lo veía tanto como ventaja como inconveniente, proponiendo que se considerasen ambas Escuelas como “hermanadas”, pudiendo ser “un valor singular para la Escuela de Oviedo poder contar con las enseñanzas, ejemplo, directrices y experiencia de la de Madrid, cuya categoría y solera es de todos conocida”, proponiendo, además, que se diesen cursillos o conferencias comunes, que contribuyesen a aumentar la colaboración.

No le preocupaba al director de la ETSIMO el aumento de ingenieros en España, sino al contrario. Era de la opinión, que resulta imposible no compartir, de que “la abundancia de técnicos, abrirá nuevas horizontes a nuestra profesión” y que “lo que hay que hacer es prepararse convenientemente”.

En ese mismo primer número, la Comisión de Festejos de Santa Bárbara, que lamentaba contar con solo tres días de fiesta, defendía su programa como “hecho con todo el interés, y en el cual se han invertido muchas horas por parte de los organizadores, a pesar de la “enorme” -el entrecomillado proviene del texto original- colaboración”.

Otros artículos del ejemplar abordaban temas de interés general. Así, “Tambo” defendía “la idea de una Europa unida políticamente” y hacía referencia a la fase preparatoria en la que se encontraba España, para su admisión en el Mercado Común.

En una crítica apoyada en “Recortes de prensa”, se equipara a los que “están de acuerdo con el veredicto que absolvió a los padres de asesinar a su hija deforme” con los que protestan por el “envío de un perro al espacio”. La preocupación por el respeto a la vida tenía igualmente el comentario del “asesinato de una señora francesa a su hija deforme de tres años”, que se contrastaba con el hecho de que un matrimonio en Barcelona, en el mismo caso, declara cuidar a su hija con más cariño que si fuera normal”.

Delgado Saiz, en su artículo, hacía una crítica de la censura, que “cambia los diálogos” y suprime escenas que, sin embargo, no evitan que la imaginación se desborde, y lo hacía, simulando un juicio en el que un espectador hubiera demandado hipotéticamente a la censura y a la crítica y que concluye con sentencia del Juez condenando “a la censura por vieja y a la crítica por incompetente”, y absolviendo al público (se supone que contrademandado por ellas).

J. Suárez, en otra aportación, justifica el que “quizá seamos distintos a los universitarios”, ya que la dureza de los estudios “nos hace introspectivos, y hay que desecharse el mito de que una vez que se ingresa, los demás cursos son pan comido.” Esto es así, en opinión respetable del articulista, porque “nos interesa saber, dominar los problemas de la técnica y eso requiere mucho tiempo”.

En otras páginas, “Pepe, el tímido”, nos cuenta un relato de seducción que termina con una extraña moraleja: “Por tomar copas en desierto, cazaron al inexperto”.

La revista, editada a ciclostil, culminaba con unas reflexiones que hay que situar, forzosamente, en su contexto, bajo el título genérico de que “No es cierto, aunque Vd. se lo crea”. Entre las más curiosas, destacamos, para el recuerdo, las de que “El plan antiguo es más difícil que el moderno”, o la

La tercera época de *Tamiz*, y la última hasta la fecha, se inició en el curso 1973-74

La revista, editada a ciclostil, culminaba con unas reflexiones que hay que situar, forzosamente, en su contexto, bajo el título genérico de que “No es cierto, aunque Vd. se lo crea”

negación de que “Solo pueden estudiar ingeniero los hijos de papá” (por cierto, que sería contradicha en un número posterior), o que “Las matemáticas son lo más importante de la carrera”.

No hay espacio y, sobre todo, carezco en este momento de tiempo suficiente para glosar, como me hubiera gustado, todos y cada uno de los números de *Tamiz*.

Quisiera únicamente, para terminar esta reseña, expresar que el número 2 se publicó en enero de 1963 y en el Sumario, aparecen desvelados los nombres de algunos autores. Así, Arturo Ruibal (Editorial y En voz baja), Francisco J. Polidura (F.E.A.I.), Ricardo Rueda (“La danza de las horas”), Isidoro Moyano (“El pelota” y “Recortes de Prensa”), Angel Suárez (“Estadísticas”) y como dibujantes, firman Enrique Fdez. Bustillo y Vicente Vito. En ese número se indica también que dirige la publicación, Isidoro Moyano.

Por cierto, el Editorial defiende que “debemos prepararnos para ser unos buenos profesionales y poder competir en el campo económico con el extranjero”, citando, con erudición e intención evidentes, a A. Ballesteros (“La Historia de España”), a Sánchez Albornoz (“España, un enigma histórico”) y a Florentino G. de Andóin (“Un español ejemplar”). Desconfía Ruibal, entre otras razones y argumentos “que se pretenda que el país experimente un brusco salto que lo sitúe en paridad con las otras naciones”, puesto que se pregunta: “¿cómo es posible este sin antes haber creado una conciencia social?”, y abogando porque “los órganos económicamente poderosos presten apoyo para lograr un mayor éxito en la empresa”.

Dejamos aquí la referencia a *Tamiz*, padre, por muchos conceptos, de Entiba. Hay muchos elementos para justificar más comentarios, y detenerse en otros aspectos de lo tratado en ellos.

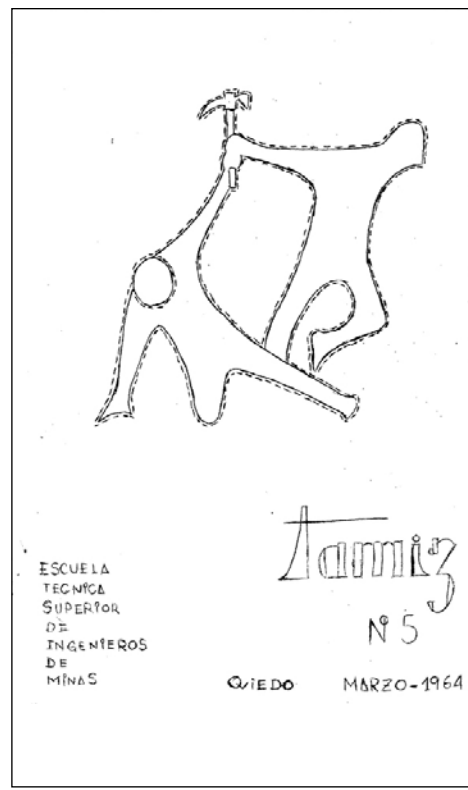


TAMIZ

BOLETIN DE LA DELEGACION DE ALUMNOS DE LA ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS • OVIEDO



Portada de *Tamiz* en la segunda época, en rojo y negro sobre cartulina amarilla, a imprenta. Fue empleada también al principio de la tercera época, porque sobraron ejemplares; no se numeraba para evitar el Registro.



Portada de *Tamiz* de la primera época.

Cerramos hoy las páginas de la entrañable publicación, con la vista puesta en el artículo de Francisco J. Polidura (también en el segundo número) en que da cuenta de la aprobación, en la IV Asamblea Nacional de Federación de Estudiantes de Ingeniería en Madrid, entre otros asuntos, para solicitar “con carácter de urgencia” del Ministerio de Educación, la instalación de laboratorios en las nuevas Escuelas, y especialmente en la de Minas de Oviedo, que carece totalmente de ellos, que es un prelude saludable de lo que significaría, unos años más tarde, la declaración de la Escuela como centro piloto de la UNESCO.

Solidarios

Para contactar con la Fundación Cometas de Esperanza:
www.cometasdeesperanza.org
fucodes@hotmail.com

La esperanza de los niños ‘buzo’

El empresario asturiano Óscar Faes ha rescatado de la miseria extrema a los pequeños que buscaban basura en el vertedero de Rafey y les ha garantizado una educación. Nos cuenta para *Entiba*, desde la República Dominicana, esta iniciativa solidaria que ha puesto en marcha a través de la Fundación Cometas de Esperanza, de la que es responsable.



Texto: Elvira Fernández
Todo comenzó en el año 2006 durante un viaje a Haití. El empresario asturiano Óscar Faes descubrió en un breve paso casual por la ciudad de Santiago de los Caballeros (República Dominicana) un dramático problema: la explotación laboral infantil en el inmenso basurero de Rafey. Su vocación de servicio, que siempre le acompaña, y más en el caso de los niños y niñas más pobres y desfavorecidos, hizo que esta ‘fotografía’ se quedara grabada en su retina.

Decidió volver para visitar el vertedero y, según él mismo cuenta, pudo comprobar que “más de 100 niños subsistían de los alimentos que podían encontrar y de los metales que podían vender. Niñas y niños trabajando de sol a sol, toda la noche, con falta de higiene y sufriendo graves enfermedades de la vista, pulmonares y de la piel”. Descubrió también que estos pequeños eran conocidos como “las niñas y niños ‘buzo’ del basurero de Rafey, ya que literalmente, buceaban entre la basura para poder vivir, recogiendo desperdicios que

luego vendían, pero también buscaban comida que llevarse a la boca. Viven en el poblado de La Mosca, que se encuentra a orillas del mismo basurero”, asegura.

De esta manera, este empresario de Pola de Lena, que comenzó su vida laboral vinculado a la informática para después junto a otros dos socios regentar una empresa de distribución de diamantes, lo dejó todo para instalarse en Rafey y a través de la Fundación Cometas de Esperanza, de la que es responsable, hizo realidad su sueño.

Sus ganas de abrirles una puerta de esperanza a estos niños ‘buzo’ condenados a vivir en la miseria y el analfabetismo ha sido tan grande que ha conseguido crear una escuela oficial reconocida por el Ministerio de Educación de la República Dominicana, en la que actualmente todas las niñas y niños están oficialmente escolarizados.

Considera que no se puede entender lo que él ha hecho: sobre todo “dejar a mis padres, a mi familia y a mi Asturias del alma, si no fuese por una profunda vocación y por una pro-

funda convicción de que haciendo las cosas como realmente deben de hacerse, se pueden transformar, no sólo a las niñas y niños ‘buzo’ del basurero de Rafey, sino también a sus futuras generaciones. Ese legado será el gran logro de todo este trabajo”.

En esta escuela construida en el poblado de La Mosca hay en la actualidad 250 niñas y niños - desde los 4 hasta los 18 años - que “han sido rescatados del basurero o que bien, gracias a esta actuación y a un plan de prevención, se ha evitado que otras niñas y niños sufrieran este tipo de explotación”, asegura orgulloso Óscar Faes. Para él no hay mejor premio que el de poder decir que “todas las niñas y niños han sido vacunados y se ha erradicado la explotación laboral, la malnutrición y/o desnutrición y las enfermedades derivadas de su trabajo en el basurero”.

A todos ellos se les garantiza también “cubrir cualquier tipo de necesidad que tengan - ropa, calzado, comida, medicinas, libros, cuadernos, etc.- y de esta manera que no tengan ellos o sus familias, excusa



alguna para su vuelta al basurero”, manifiesta Óscar Faes.

Ha logrado también que esta escuela esté catalogada por el propio Ministerio de Educación como una de las diez mejores del país, incluyendo colegios privados, por su alto nivel cultural y educativo. Como ejemplo, nos cuenta que “hay niñas que siendo analfabetas hace 3 ó 4 años, a día de hoy ganan olimpiadas de caligrafía y matemáticas. También el ajedrez es asignatura obligatoria en la escuela desde los 5 años, y tenemos a niñas y niños que han ganado diversos campeonatos. La música clásica que escuchan diariamente durante media hora en la mañana y en la tarde y mientras hacen sus deberes, es otra parte fundamental de su educación y de los valores que han de transformar sus vidas”, afirma.

También nos dice que “la biblioteca que tenemos en la escuela es parte fundamental. Pero no hay que olvidar que otro valor muy importante es la exigencia y la superación personal acompañada siempre del cariño y

“Las alegrías que cada día me proporcionan las niñas y niños y todos los habitantes de La Mosca compensansobradamente cualquier sacrificio”

el amor que necesitan estos niños, ya que provienen en su mayoría de familias desestructuradas y que, además de haber sido explotados laboralmente, sufrirían vejaciones físicas y psíquicas”.

Hace hincapié también en que “trabajamos intensamente en la igualdad de género, ya que en un país como este tan machista, hay que concienciar a todos los niños de que todos somos iguales y a las niñas de que tienen los mismos derechos que cualquier otra persona, sea del género que sea: ellas han de ser tratadas como auténticas reinas y ellos no pierden su derecho de ser tratados como auténticos reyes”.

Cuando le preguntamos a Óscar Faes cómo transcurre un día en esta escuela nos cuenta que las puertas se abren a las siete y media de la mañana y hasta las seis de la tarde los alumnos reciben sus clases diariamente, según establecen los reglamentos del Ministerio de Educación. “Cada día se trabaja construyendo una base educativa que los haga lo suficientemente capaces

intelectualmente para asegurarles un futuro mejor. También se trabaja diariamente en que sepan ser organizados, limpios, puntuales, etc. que son valores que aplicados en sus vidas les harán tener, de igual manera, un mejor porvenir”.

Considera que “lo más importante está hecho: salvar vidas humanas de la autodestrucción involuntaria”, pero “falta asegurar la total viabilidad y sostenibilidad del proyecto humanitario y educativo que estamos desarrollando para que estas niñas y niños nunca vuelvan al basurero. Realmente sería dramático. No hay que olvidar que he conocido varios niños que han muerto en accidentes en el basurero y personas que han perdido parte de sus miembros. A buen seguro que entidades y personas solidarias brindarán su apoyo solidario para que nuestro eslogan sea para siempre una realidad: *Niñas y niños ‘buzo’ del basurero de Rafey... Nunca más.*”

20.000 euros anuales

Para poder seguir adelante y que este proyecto sea viable “necesitamos únicamente 20.000 euros anuales, no sólo para garantizar que estas 250 niñas y niños no vayan al basurero, sino para continuar con los altos estándares educativos que en la actualidad tienen estos pequeños. Recibimos el apoyo de instituciones privadas, pero bueno sería que otras instituciones y personas se sumen y apoyen esta causa con tan excelentes resultados”, destaca Óscar Faes.

Para desarrollar su trabajo, “lógicamente hay carencias, pero las intentamos solventar día a día. Las condiciones de mi trabajo, aunque arduas, realmente no me importan, ya que hago todo esto por vocación y convicción de aportar un grano de arena para hacer de este mundo algo mejor y más justo. Las alegrías que cada día me proporcionan las niñas y niños y todos los habitantes de La Mosca compensan sobradamente cualquier sacrificio”, manifiesta Óscar Faes.

La crisis que existe en toda Europa les perjudica a la hora de recibir ayudas, ya que la solidaridad pasa a un tercer plano. “Sinceramente, pasamos dificultades económicas. Lamentablemente o no, el dinero mueve el mundo. Y el dinero y las ayudas salvan a las niñas y niños que hemos rescatado del basurero. La crisis económica afec-



Óscar Faes junto a dos de los niños rescatados del basurero de Rafey.

“Falta asegurar la total viabilidad y sostenibilidad del proyecto humanitario y educativo que estamos desarrollando para que estas niñas y niños nunca vuelvan al basurero”

ta a todos los ámbitos, incluido el mundo de la solidaridad”. Añade que “lógicamente la solidaridad pasa a un tercer plano y eso es normal. No se puede pensar en resolver problemas ajenos, cuando la propia familia pasa por dificultades extremas”, añade.

La Fundación Cometas de Esperanza, que preside Óscar Faes, es fruto de la iniciativa en el año 2006 de un grupo de personas sensibilizadas con la población infantil más desfavorecida.

El único proyecto humanitario que desarrolla es el *Proyecto niñas y niños ‘buzo’ del basurero de Rafey* “aunque en un futuro se prevén actuaciones en otros basureros en Latinoamérica”, asegura su responsable.



Las niñas y niños acogidos por la Fundación Cometas de Esperanza recibieron un título oficial universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) en Prácticas Convivenciales.

“Me hace falta Asturias”

Como asturiano “orgulloso de mi tierra”, Óscar Faes destaca que “en nuestra escuela de La Mosca ondea la bandera asturiana, junto con la dominicana y la española”. También han construido “una humilde gruta con un jardín donde está la Virgen de Covadonga, que cuida y protege a las niñas y niños ‘buzo’ que hemos rescatado del basurero”.

“Me hace falta Asturias. No se entiende mi vida ni mi trabajo humanitario que realizo sin tener en cuenta la tierra donde nació. Si bien este trabajo en el basurero es muy absorbente, procuro ir a mi Asturias del alma siempre que puedo, aunque a veces pasan años, y recorrer sus parajes y visitar mi pueblo con la ermita más hermosa del mundo: Santa Cristina de Lena”, afirma emocionado.

Como hijo, nieto y hermano de mineros está preocupado por la difícil situación que atraviesa la minería asturiana. “Me ha tocado vivir en carne propia las duras huelgas mineras sufridas por mis hermanos, amigos y familiares. Es un dolor ver lo que está pasando y lo que están sufriendo esas familias, esas cuencas mineras y Asturias entera. Y ver que la situación de la minería asturiana parece estar siempre con problemas y pendiente de un hilo. Confío en la raza asturiana, trabajadora, batalladora, que sabrá defender sus derechos y que a buen seguro sabrá salir de esta difícil situación. Con carbón o sin carbón, Asturias no debe ser abandonada a su suerte. Por historia y por tradición, los asturianos no hemos dejado ni dejamos a nadie abandonado. Tenemos derecho a exigir lo mismo”, asegura.



En la escuela construida en el poblado de La Mosca hay en la actualidad 250 niñas y niños.

La biomasa, energía del futuro

La biomasa se va abriendo hueco en el mundo de las energías renovables y se ha convertido en una energía con futuro. Un ejemplo claro lo tenemos en Asturias con el proyecto de creación de una planta de biomasa forestal de 10 megavatios en Salas adjudicado por el Principado a la empresa Biorenova S.L. Su administrador general, el ingeniero de minas Enrique Álvarez-Uría Álvarez, ofreció la conferencia titulada *La biomasa forestal como fuente de generación eléctrica: primer planta comercial en Asturias*, en la que explicó la viabilidad de este proyecto así como sus características principales de construcción y funcionamiento. La conferencia, que fue presentada por el decano Juan José Fernández, tuvo lugar el pasado 23 de febrero en el Salón de Actos del Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España.

Texto: Berta Romero

El ingeniero de minas, Enrique Álvarez-Uría Álvarez, que fue presentado por el decano del Colegio, Juan José Fernández, comenzó su conferencia hablando sobre el sector eléctrico en España y lo que supone la biomasa dentro de este sector.

Hizo alusión al balance provisional publicado por Red Eléctrica, de 2011, destacando que dentro del sector eléctrico se distingue lo que es régimen ordinario de lo que es régimen especial, lo que consideró importante porque “el desarrollo de las energías renovables, que yo diría que ha sido espectacular en España, nace de la ley del sector eléctrico español que es del año 1997 en la cual se define qué es el régimen especial y qué es el régimen ordinario”. Manifestó que “el régimen ordinario es la energía eléctrica convencional (la gran hidráulica, la nuclear, carbón, fuel gas y los ciclos combinados de gas, que actualmente suponen el 68% de la producción) y el régimen especial son las energías renovables aunque no es exacto este concepto porque

dentro de este régimen especial está la cogeneración y ésta básicamente se hace con gas”.

Dentro del régimen especial “destaca la eólica, que ahora mismo tiene 20.881 megavatios instalados, lo que la convierte en la que mayor potencia tiene instalada en España después de los ciclos combinados; aunque en lo referente a la producción en el año 2011 ha sido de 42.060 gigavatios hora y en el caso de los ciclos combinados de 55.074”, aseguró Enrique Álvarez-Uría.

Destacó que el tema de la producción y de la capacidad de generación es “muy importante” porque explica “la guerra que está viviendo ahora mismo el sector eléctrico”. En este sentido, detalló que se “preveía un crecimiento anual histórico del 2% o el 3%”, y actualmente “no sólo no existe este crecimiento sino que hay una reducción anual que se sitúa en el 2%. Todo esto está provocando unos desajustes, de forma que un ciclo combinado que podría trabajar normalmente, y para eso está diseñado, unas 5.500 horas anuales, ahora mismo está funcionando de media 2.000 horas debido

Enrique Álvarez-Uría, a la izquierda, junto al decano Juan José Fernández.

El coste aproximado de la planta es de 30 millones de euros. Está previsto comenzar su ejecución en el 2º semestre de 2012 y el plazo de construcción es de 22 meses



a que el régimen especial tiene prioridad para entrar en la red, tiene prioridad de despacho y lo mismo sucede con las centrales térmicas de carbón nacional”.

Respecto a la biomasa, que “forma parte de las térmicas renovables”, la definió como “un sector muy pequeño”, ya que “de los 106.295 megavatios de potencia instalada en total en España a finales del 2011, hay algo más de 500 megavatios de biomasa para generación eléctrica, lo que supone el 0,5 % de la potencia total en España”. Si hablamos de producción de biomasa “es

más porque las plantas de biomasa se diseñan para funcionar de forma permanente; normalmente hablamos de 8.000 horas anuales”.

Seguidamente, Enrique Álvarez-Uría quiso llamar la atención de lo que supone el sector eléctrico dentro del consumo total de energía en España, bien sea como energía primaria o como energía final. En números redondos, destacó que “España consume una energía primaria de 132 millones de toneladas equivalentes de petróleo (Tep), y sin embargo, lo que consumimos al final

son del orden de 100 millones de toneladas; el resto se pierde en esa transformación y básicamente esas pérdidas son en el sector eléctrico, llegando a rondar el 50%”.

Recalcó que el sector eléctrico no es tan importante en términos relativos ya que, “solamente supone el 23% de la demanda de energía final en España”. Respecto al resto de energía que consumimos, “más del 50% de la demanda final de la energía son del petróleo y sus derivados; en cuanto al gas una parte se utiliza para generar energía eléctrica, aproximadamente el 40%, y otro

60% se consume directamente en la industria y en el uso doméstico”.

Por tanto, con estos datos, aseguró que “si queremos acometer el problema energético de España o atacamos el consumo del petróleo y sus derivados (la mayor parte se consume en el transporte) -que está, por cierto, 10 puntos por encima de la media europea- o realmente España tiene un problema serio en el tema energético”.

Desarrollo de una planta de biomasa forestal

Respecto a cómo se lleva a cabo el desarrollo de una planta de biomasa forestal, aseguró que al igual que en cualquier otro proyecto industrial “es necesario tener un conocimiento del sector y que el proyecto sea rentable”.

Se trata siempre de proyectos a largo plazo, “en este caso a 25 años, porque además la inversión es muy alta, es de 30 millones de euros; es decir, que estamos hablando de 3 millones de euros por megavatio instalado”, aseguró el ingeniero de minas.

En cuanto a la viabilidad financiera, declaró que “la da la garantía de suministro de la biomasa a la planta, al menos durante el periodo de devolución del préstamo” matizando en cuanto a la inversión que “un 30% procede de fondos propios y un 70% de financiación ajena”.

Aseguró que el desarrollo de la biomasa en España “va muy lento” porque “tiene una complejidad adicional que es la de garantizar que durante 15 años tienes recursos suficientes para quemar en la central y demostrarlo, lo cual no es tan fácil. Tienes que acreditarlo porque si no el banco no te da el dinero”.

En relación a la planta de biomasa forestal que está previsto construir en el polígono industrial de Nonaya (Salas) señaló como características principales: una potencia de 10 MW eléctricos; el tipo de biomasa es residuo forestal y cultivos energéticos (80% pino-15% eucalipto-5% castaño) destacando que estos porcentajes “son datos iniciales, y por tanto, flexibles”; consumo de biomasa: 77.000 t/año; producción eléctrica anual: 80.000 MW/h y consumo propio de energía eléctrica: 8.000 MW/h.

El coste aproximado de la planta es de 30 millones de euros. Está previsto comenzar



“Es un proyecto atractivo para Asturias, que creará 6 empleos por MW, y además en el medio rural y en el sector forestal”

su ejecución en el 2º semestre de 2012 y el plazo de construcción es de 22 meses.

De momento, el proyecto está en suspenso porque el Real Decreto Ley 1/2012 “ha suspendido temporalmente los incentivos con lo cual no sabemos a qué precio vamos a cobrar el kilovatio/hora que vamos a vender a la red, y si no lo sabemos, en este momento el proyecto no es viable”. “No obstante, nosotros hemos solicitado ya la licencia de obras al Ayuntamiento de Salas, condicionada al levantamiento de la moratoria del citado Real Decreto Legislativo 1/2012”, aseguró.



Perfil profesional

Ingeniero de minas por la Universidad de Oviedo

Trabajó en Hunosa hasta el año 1980 en el Departamento de Sistemas y luego pasó a Minero Cantábrica Bilbaína.

En la actualidad es asesor de Prointec y Procinsa dentro del área de Energías Renovables; es además administrador general de Biorenova S.L, Bioenersur, S.L. y Northeolic Monte Buño S.L.

Imagen del público que asistió a la conferencia.

En cuanto al impacto ambiental de esta planta afirmó que “las tramitaciones de la línea de evacuación no exigen pasar por otras fincas, ya que discurre soterrada hasta la subestación de HC, y por tanto, el impacto ambiental es menor”.

Para garantizar el suministro de la biomasa y que este proyecto sea viable desde el punto de vista financiero es necesario comprar 77.000 toneladas de madera al año. “El planteamiento que hemos hecho es que vamos a gestionar los montes necesarios para suministrar madera a la planta. La superficie que queremos gestionar es de

4.000 a 5.000 hectáreas. Para situar esto en su contexto, destacó que “en Asturias hay un millón de hectáreas, de las que 400.000 están a monte, que producen 4 millones de toneladas de biomasa al año”.

El mercado forestal en Asturias se situaba en las 750.000 toneladas, y ahora mismo, según los datos provisionales del año 2011, está en 500.000 toneladas. En este aspecto, declaró que “el consumo de madera ha bajado drásticamente porque ha descendido la demanda de madera para la construcción”.

En el caso del eucalipto tiene unos perio-

dos de corta de unos 14 años y en el caso del pino, de unos 25 o 30 años. “Nuestra idea es plantar de manera que podamos cortar un poco antes, estaría en el orden de unos 2.000 pies por hectárea y cortarlo antes, entre 10 y 12 años; y en el caso del pino entre 15 y 20 años”, afirmó Enrique Álvarez-Uría.

También hizo alusión a algunas cifras procedentes del último Inventario Forestal Nacional, que es de 2009, en el que se refleja que “en España todos los años se generan 45 millones de metros cúbicos de madera y las existencias actuales en Espa-

ña son de 911 millones de metros cúbicos; es decir, está aumentando de forma sensible la superficie y la producción forestal en nuestro país, pero se aprovecha la tercera parte, y en Asturias es inferior”.

Modelo económico-financiero

Otro de los apartados de su conferencia se refirió al modelo económico-financiero que debe de tener esta planta, cuya vida útil es de 25 años. “Para que sea soportable lo que creas es una sociedad específica, una sociedad vehículo para el proyecto, que en este caso es Biorenova. Tenemos también otra sociedad vehículo en Sevilla que se llama Bioenersur para hacer otra planta similar en Aznalcázar”.

Hizo referencia al dato del Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD), que considera “muy importante” destacando que “en el año 2000 cuando se hicieron los primeros parques eólicos, el RCSD era 1,30 y en algunos momentos 1,20; tenías un margen de un 30% para devolver al banco el préstamo más los intereses, después de pagar obviamente los gastos de explotación. Ahora, el mínimo es 1,40”.

Respecto a la viabilidad financiera del proyecto puede venir de la mano “de un grupo inversor, fondos de inversión nacionales y extranjeros, grupos industriales dentro de los cuales las compañías eléctricas son actores importantes en el caso de las renovables; y a veces, participan los bancos, pero es raro”, expresó el Administrador General de Biorenova.

En este aspecto, matizó que “ahora mismo, invertir en España fondos de inversión extranjeros es muy difícil porque ha perdido su credibilidad. Fuimos un país privilegiado para la inversión en energías renovables y tuvimos una financiación a través de este tipo de fondos relativamente fácil, pero hoy no es así”.

“La seguridad jurídica, tener un marco regulatorio, es condición indispensable para desarrollar este tipo de proyectos”, aseguró. Y añadió que “los bancos nos dicen que tienen que introducir un nuevo riesgo, que es el riesgo regulatorio. Se dificulta con esto la financiación porque exigen más fondos propios y te suben los márgenes que el banco te pide para financiarte el proyecto”.

En lo que se refiere a las tramitaciones administrativas cuando se quiere poner en



Álvarez-Uría comenzó su conferencia hablando sobre el sector eléctrico en España y lo que supone la biomasa dentro de este sector.

“La seguridad jurídica, tener un marco regulatorio, es condición indispensable para desarrollar este tipo de proyectos”

marcha un proyecto, “nos quejamos mucho de que son interminables. Como ejemplo, la media de tramitación en Asturias de un parque eólico es de siete años”, destacó.

Sin embargo, la tramitación del proyecto para instalar una planta de biomasa forestal en Salas “ha sido bastante rápido”.

En diciembre de 2010 el proyecto salió a información pública y Medio Ambiente emitió un informe favorable el 30 de junio. En diciembre de 2011 emitió la Consejería, ahora ya de Economía y Empleo, la resolución autorizando la planta de Salas. El 27 de enero de 2012 publicó el Boletín Oficial del Estado la suspensión temporal de las tarifas “con lo cual estamos ahora mismo en una situación de incertidumbre”, afirmó.

“Es un récord, se ha tramitado con mucha agilidad por parte del Principado”, recalcó. Agregó que “no cabe duda, de que se trata de un proyecto atractivo para Asturias, que creará 6 empleos por MW, y además en el medio rural y en el sector forestal”.

Para finalizar su conferencia, Enrique Álvarez-Uría quiso referirse al déficit tarifario, “que ha tenido mucho que ver en la suspensión temporal de las tarifas” señalando que el déficit de tarifa en 2011 es de 4.105 millones de euros. “Esto es una ruina que o la paramos o nos arrolla a todos y eso es lo que el Gobierno pretende con la suspensión temporal de las tarifas. Si no le metemos mano al 80% del coste eléctrico, con las renovables sólo no arreglamos ni el déficit tarifario ni el coste eléctrico”, concluyó.

“El Gobierno debería seguir aplicando nuevas medidas que faciliten una solución definitiva al desequilibrio tarifario”

El Colegio organizó durante los pasados marzo y abril, dos conferencias, en A Coruña y Oviedo, sobre la realidad del sector eléctrico español. En Galicia, el tema de debate fue *Diagnóstico y propuestas para el sector eléctrico español*, mientras en la sede ovetense el ingeniero de minas de HC Energía, José Manuel Pérez, entre otros expertos del sector participaron en un coloquio cuyo tema fue *El déficit de tarifa en el sistema eléctrico español*. En ambos casos, se abordó este gran problema al que se están enfrentando actualmente las empresas del sector.

Texto: Iris Casaprima
Fotos: Alex Piña / Xosé Castro

El déficit de tarifa es algo que en la actualidad está muy presente, pero qué es exactamente es algo que a muchos se les puede escapar. El ingeniero de minas José Manuel Pérez lo define como “el principal problema del sector eléctrico español”. “A 31 de diciembre de 2011 suponía aproximadamente 23.000 millones de euros de deuda reconocida (del orden de un año de facturación de todo el sector), que está siendo soportada en su mayor parte por inversores externos, pero también en gran parte por las empresas eléctricas clásicas”, asevera. Una situación que

viene, según explica, porque “los ingresos obtenidos en el sector, que provienen básicamente de las aportaciones de los consumidores de electricidad, son inferiores a los costes que, de acuerdo con las disposiciones establecidas por el Gobierno, debe financiar el recibo de la luz. Este desfase está temporalmente financiado por determinadas empresas generadoras por decisión del Gobierno, mientras se produce la cesión de esta deuda a financiadores externos”.

La situación de déficit se mantiene desde hace unos cuantos años. “En 2000 se produjo en pequeña magnitud, aunque el valor comenzó a ser preocupante en 2002. Desde 2005 se lleva repitiendo cada año en mayor

o menor medida, de forma estructural”, explica el ingeniero de HC. A su entender, “el déficit de tarifa está empañando el esfuerzo realizado por el sector eléctrico desde 1998, año en el que empezó la liberalización”. Así lo expuso en una de las conferencias organizadas por el Colegio para abordar tan espinosa cuestión. Unas intervenciones cuyo objetivo común era el de “informar sobre la actualidad de nuestro sistema eléctrico, ante el proceso abierto de introducción de medidas que contribuyeran a su sostenibilidad económica, amenazada por un fuerte desequilibrio estructural entre los ingresos regulados y los costes regulados, que condiciona el déficit tarifario”.

El decano Juan José Fernández junto al ingeniero de minas José Manuel Pérez.

Efectos de la crisis

La profunda crisis del contexto actual también tuvo consecuencias en este sector, que en los últimos años y por primera vez en su historia ha visto caer la demanda eléctrica. Este hecho ha tenido mucho que ver con la generación del déficit de tarifa, que se ha disparado en los años de caída de demanda, ya que el Gobierno en el cálculo de la tarifa esperaba obtener mayores ingresos por recaudación de clientes de los que finalmente existieron.

Así, se comentó que la fuerte reducción de la demanda habida situó la misma en niveles del año 2007, con un descenso del 2,3% del consumo de 2011 respecto al año 2010, siendo especialmente notable la reducción del consumo en el sector de servicios y doméstico.

Agravantes

Eso sí, también se apunta a otros condicionantes que agravan la situación. Por un lado, “el plan de energías renovables diseñado para cumplir los compromisos adquiridos por el Estado ante la Comisión Europea”. Según estos planes, el 20% de la energía primaria utilizada en España en 2020 debe ser de origen renovable, y la producción eléctrica es el principal vehículo escogido por el Estado para cumplir este compromiso. Así, se pretende que en 2020 el origen de la energía eléctrica sea un 40% renovable. Para alcanzar este objetivo lo antes posible, en 2007 el Gobierno elaboró un nuevo marco retributivo a las energías renovables, muy interesante para los promotores de tecnologías solares, de alto coste y enteramente a cargo del peaje, es decir, la parte regulada del recibo eléctrico. Por otro lado, como apuntaba el ingeniero de HC, “el exceso de costes recargados sobre la parte regulada del recibo durante tantos



“Desde hace varios años los ingresos que aportan los consumidores de electricidad no cubren todos los costes que la Administración hace recaer sobre el recibo”

años ha producido un desajuste continuado entre los costes del suministro y la facturación”, derivando de ello un desmesurado desequilibrio económico. Se señaló que de algún modo quizá no fue conveniente el camino que escogió la Administración de que el consumidor eléctrico financiara de forma tan desproporcionada los compromisos ante Europa, lo que ha afectado a la competitividad de la energía eléctrica respecto de otros tipos de energías, y ha repercutido por tanto en la eficiencia y en el consumo. Por su parte, el ingeniero de HC apunta que en el pasado detrás de este déficit también se encontraron “los costes de generación, debido a los altos precios del combustible en los mercados internacionales en los años de bonanza económica, que se reflejaron en el mercado mayorista español al que acuden a aprovisionarse las empresas suministradoras”. Además, añade que “en el año 2005 entró en vigor el mecanismo de

¿Cómo se calcula la Tarifa?

Una pregunta que se hace mucha gente y que responde para *Entiba* el ingeniero de minas de HC Energía, José Manuel Pérez, es cómo se calcula la tarifa eléctrica. Pues bien, él responde que ésta “viene siendo determinada por el Gobierno cada año mediante una previsión de costes y demanda para el año siguiente”. Y añade que “para que no existiera déficit, los precios de la tarifa deberían ser aquellos que multiplicados por la demanda dieran lugar a la satisfacción de todos los costes”. En este sentido, el ingeniero de minas considera que “durante los años de déficit ha ocurrido que, o bien la previsión de costes o demanda no ha sido realista, o que los incrementos de precios no han sido los necesarios para recoger los costes”.

Y ¿cuáles son esos costes de suministro incluidos en la tarifa? “Son básicamente de tres tipos: costes de generación, costes de la red y otros costes cuyo origen son las políticas del Gobierno en materia energética, principalmente primas a las renovables, la amortización del déficit pasado y el extracoste de generación en las islas, que financian solidariamente todos los consumidores”, señala.

Pero aún hay más que añadir en los últimos años que también ha afectado

al régimen tarifario y es que “la liberalización ha dado lugar a otra modalidad de suministro, distinta a la tarifa regulada, que es a un precio libre y que es la única vigente hoy, que consiste en que el cliente paga a su suministradora un precio que refleja dos componentes: uno libremente pactado destinado a sufragar los costes de generación en el que, por tanto, la empresa suministradora asume todo el precio; y otro componente regulado o peaje, que sirve para retribuir los costes de la red y de política energética”. Aludiendo a este último apartado, apunta José Manuel Pérez que “las distribuidoras eléctricas actúan como meras recaudadoras de los peajes, que después el Gobierno distribuye entre los acreedores de estos costes”. Así -añade- “desde 2009, la insuficiente recaudación de peajes para el volumen de costes de política energética que recoge el recibo es la que da lugar al déficit de tarifa”.

La conocida “tarifa de último recurso” a la que se pueden acoger todos los consumidores con potencia contratada por debajo de 10 kW, continúa estando regulada por Industria pues el coste libre de la generación se fija por subastas convocadas por la Administración cada tres meses.

comercio de emisiones de CO₂ que vino a aumentar el coste de generación con combustibles fósiles”. Pero hay más, “la tarifa regulada se fijaba desde 1998 con una previsión de coste de generación constante e igual a 36 euros/MWh en virtud de los desarrollos vigentes de la Ley del Sector Eléctrico”. Un precio que, según el ingeniero de minas, “permitió una reducción acumulada de la tarifa del 17% de 1997 a 2002”. Pero este precio se manifestó claramente insuficiente en 2005 y 2006, años en

los que el precio real de la generación superó los 60 euros/MWh por los citados altos costes de combustible, por lo que “ninguna empresa suministradora a precio libre era capaz de competir contra la tarifa eléctrica regulada, mucho más barata”. Así, en 2006 hubo retornos masivos de clientes del mercado libre a la tarifa, lo que perjudicó a la liberalización y a la vez produjo más déficit de tarifa”. “Entre 2000 y 2006 se generaron más de 7.000 millones de euros de déficit”, recuerda.

El déficit de tarifa en el sector eléctrico español: diagnóstico y propuestas

Las soluciones

Ante esta preocupante situación, el Gobierno tenía que reaccionar y ha ido tomando una serie de medidas. Así, “con el primer déficit del año 2002, decidió aplicar incrementos de tarifa de al menos el 1,4% anual; en 2006 se aprobó una norma que rebajaba artificialmente el precio del mercado mayorista mediante la obligación de las empresas a devolver los derechos de emisión de CO₂ asignados gratuitamente por el Gobierno en 2004 (medida que finalizó en 2009 con la liberalización total, dado que el precio de generación dejó de ser motivo de déficit), y otra medida fue el desarrollo de mecanismos de subasta desde 2007 para fijar el precio de la energía de la tarifa, en lugar de los 36 euros. ¿El resultado de esto? “En 2007, con los precios resultantes de 50 euros MWh de las recién creadas subastas, el cálculo riguroso daba lugar a incrementos de tarifa integral del 20%”, y, añade José Manuel Pérez, “para laminar el impacto para el consumidor, el gobierno aplicó subidas del 4% y creó la figura del déficit ex ante (reconoce de antemano que los precios de la tarifa no recaudan todos los costes, correspondiéndole la financiación de esta deuda a una subasta pública entre entidades financieras)”. Esto fue lo que “permitió mantener muy bajos los peajes fomentando la liberalización que recuperó el terreno perdido, aunque finalmente las subastas de déficit no tuvieron el éxito esperado y las eléctricas que en principio actuaban de financiadoras temporales terminaron por soportar esta deuda en sus balances durante varios años.

Mientras tanto y hasta el momento, las empresas también han tenido que ir tomando sus propias medidas para afrontar la financiación del déficit. ¿Cómo lo hicieron? “Durante los años de bonanza económica



Imagen del público que asistió al coloquio sobre *El déficit de tarifa en el sistema eléctrico español*.



las eléctricas encontraron inversores a los que ceder sus derechos de cobro del déficit generado en los años 2000-2002, 2005 y 2007”. Sin embargo, parece ser que “las difíciles condiciones de los mercados financieros imposibilitaron más cesiones, lo que hizo necesario que en 2009 el Gobierno dotara de aval del Estado y mayor seguridad a la recuperación del déficit. Se estableció una senda de déficit decreciente entre 2009 y 2012, admitiendo 9.500 millones de euros de déficit ex ante en ese periodo, con 2013 como fecha límite para alcanzar déficit cero”. Con todo ello, Pérez explica que en 2009 el Gobierno igualmente se comprometió a financiar progresivamente el extracoste de generación en las islas, de forma que en 2013 esta partida debía estar plenamente recogida en los Presupuestos Generales del Estado y en 2011 finalmente comenzó el proceso de cesión de la financiación del déficit restante, de manera que en marzo de 2012 aproximadamente 13.000 millones de € se financian por inversores externos que cuentan con el aval del Estado.

En la actualidad, señala el ingeniero de minas, “desde 2010, debido al descenso de la demanda eléctrica, el crecimiento de las primas de régimen especial y a las dificultades presupuestarias que impidieron que el Gobierno pudiera asumir parte de sus compromisos, éste se ha visto obligado a aplicar duras medidas de lucha contra el déficit”. El resultado de estas decisiones incluyó “una revisión al alza de la senda de déficit permitido hasta 2013 en 4.000 millones de euros, lanzando más deuda a futuro y severos recortes en la retribución de los costes de red de las empresas eléctricas tradicionales”. Además, “en 2012 se ha estancado el proceso de aval del Estado a la deuda eléctrica, quedando aún 7.000 mi-

El déficit de tarifa en el sector eléctrico español: diagnóstico y propuestas

“A día de hoy el grueso del esfuerzo para reducir el déficit de tarifa recae únicamente en los consumidores y las compañías del sector eléctrico tradicional”

“La entrada de futura capacidad de generación debería ajustarse a las necesidades del sistema para evitar costes innecesarios, asegurándose la recuperación de la inversión realizada”

llones de € en los balances de las empresas eléctricas, y se han producido varias reducciones de retribución a las renovables; entre ellas la suspensión indefinida de las primas a nuevas instalaciones renovables y de cogeneración; todo ello sin olvidar los esfuerzos exigidos por el Gobierno a los consumidores con los sustanciales incrementos de peaje que abonan”.

De todas formas, aún se esperan nuevas medidas. “2013 está muy próximo, aún deben ser tomadas nuevas medidas para cumplir con el déficit cero y se espera una reforma energética que previsiblemente incluirá tasas sobre la producción y consumo de energía que contribuyan a acabar con la abultada deuda eléctrica”, dice José Manuel Pérez.

Evolución “inasumible”

Se comentó durante la charla que desde el sector empresarial y las asociaciones de consumidores se han propuesto una serie de medidas para restablecer el tan ansiado equilibrio, que afectan a consumidores, instituciones y prin-

cipales agentes causantes del déficit; “la evolución del déficit se hace inasumible si no se toman las medidas necesarias”, pero encontrar una solución es imprescindible porque este problema “lastra la evolución de indicadores de rentabilidad de la actividad en España del sector eléctrico e industrial”.

Los expertos del sector entienden que las medidas adoptadas hasta ahora por el Gobierno han “incidido parcialmente” en la solución del problema respecto al déficit del año 2012 y han supuesto un significativo impacto sobre las empresas del sector que ven recortada la retribución al uso de las redes en un 13%, sufren un recorte en los pagos por capacidad de un 11% y ven afectados los pagos por garantía de suministro en otro 10%. Las empresas renovables por su parte se han visto muy perjudicadas por la moratoria indefinida de primas para nuevas instalaciones y por la incertidumbre sobre un eventual recorte en las primas para las instalaciones existentes.

Como conclusiones al primer paquete de medidas adoptadas por el Gobierno en el primer semestre de 2012, se comentó que



Imagen de la central nuclear de Santa María de Garoña, propiedad de la empresa Nuclenor, que ha anunciado recientemente que no está en condiciones de solicitar a Industria la renovación de la licencia de explotación debido a las incertidumbres regulatorias generadas en el sector para resolver el déficit de tarifa.



se había dado un primer paso para reducir puntualmente el exceso de déficit, que ha dado lugar a un impacto muy significativo en las cuentas de resultados de las empresas. Para evitar perjuicios innecesarios a empresas y consumidores, los futuros es-

fuerzos que se exijan deberían ser equitativos entre empresas, consumidores y Administración, y se recomendó que ésta última siga más estrechamente el incremento de costes recogidos en el recibo, sobre todo aquellos que puedan derivarse

de la entrada de nueva capacidad de generación. Esta entrada debe ajustarse estrechamente a las verdaderas necesidades del sistema y, eso sí, no debe condicionarse en ningún caso la recuperación de la inversión ya realizada.

El déficit de tarifa en el sector eléctrico español: diagnóstico y propuestas



Medidas aplicables y propuestas por las empresas del sector

Entre las asociaciones de empresas eléctricas del sector, tanto tradicionales como renovables, así como desde las asociaciones de consumidores, en los últimos años se ha venido transmitiendo la profunda preocupación que les causa el tema del déficit de tarifa, por las consecuencias imprevisibles sobre la competitividad de la industria española y en el fondo por el temor a no poder recuperar las inversiones realizadas en un sector como el eléctrico que es altamente intensivo en capital.

Por ello, y dado que el problema no se podrá corregir con una única medida sino con una combinación de varias, en la prensa han trascendido muchas de las ideas que estos agentes tienen para la solución a la problemática creada respecto a la sostenibilidad económica del sistema. Algunas de ellas, en las que coinciden prácticamente todos los agentes implicados, son las siguientes:

– Utilizar los ingresos de las subastas de derechos de emisión de CO₂, que se realizarán próximamente en el marco de la directiva europea de comercio de emisiones, para cubrir parte del coste de la ayuda económica en la promoción de las energías renovables.

– Impulsar la eficiencia energética y la racionalidad en el consumo de energía. En este sentido desde Europa se está avanzando mucho con una nueva Directiva de Eficiencia Energética.

– Ajustar la retribución de los agentes a los costes incurridos y crear mecanismos para que se pueda devolver al consumidor parte de las ganancias de eficiencia obtenidas.

– Repartir los esfuerzos económicos para la eliminación del déficit tarifario equitativamente entre todos los agentes implicados, esto es, empresas, administración y consumidores.

– Procurar que no se cargue excesivamente el recibo eléctrico con costes de política energética para no mermar competitividad a los productores de este tipo de energía y a los consumidores industriales que la utilizan en sus procesos productivos.

– Valorar el traslado a los Presupuestos Generales del Estado de ciertos conceptos de costes regulados que atiendan al cumplimiento de objetivos de política energética.





Sala de control de la central nuclear de Santa María de Garoña.

Las energías renovables y su incidencia en los costes del sistema eléctrico

José Manuel Pérez trata de responder a por qué se culpa a las energías renovables del déficit y comienza recordando que “los peajes hoy son la única fuente de ingresos para recaudar las primas renovables, que han crecido exponencialmente en los últimos años”. Se refirió además a 2007 cuando “se estableció un marco muy favorable para la implantación de algunas energías renovables, principalmente la solar”, con el objetivo de cumplir el Plan de Energías Renovables (PANER) 2005-2010”, en el que “se pusieron primas muy por encima del mercado mayorista OMEL, especialmente para la tecnología fotovoltaica (más de 400 euros/MWh)”.

Así, explica el ingeniero de minas, “para evitar que se generara un déficit excesivo, el Gobierno estableció en dicho marco legal la salvedad de que si se superaba la potencia por tecnología prevista en el PANER antes de tiempo, la prima sería revisada a la baja para que los consumidores se beneficiasen de las ganancias de eficiencia de estas tecnologías”. Y lo explica: “el objetivo de potencia del PANER para la fotovoltaica (400MW) se alcanzó en tres meses y cuando tras año y medio finalmente la Administración revisó el marco retributivo fotovoltaico ya se habían instalado 3.000 MW, una potencia que ocasiona al siste-

ma un sobrecoste de más de 2.000 millones de euros al año, no previsto respecto al objetivo inicialmente fijado”.

El Gobierno tomó entonces medidas para tratar de repetir ese tipo de situaciones, con el objetivo de laminar la entrada de potencia renovable en el sistema “y realizar un seguimiento más estricto sobre el coste de las instalaciones renovables”, cuya autorización es competencia autonómica, creando un registro nacional de preasignación de retribución en 2008. Ante esta medida, apunta Pérez, “se consigue moderar el incremento del déficit por las nuevas instalaciones, pero no reduce el sobrecoste anual que suponen las renovables ya instaladas”.

No todas las tecnologías producen el mismo sobrecoste. La tecnología eólica tiene un sobrecoste de unos 20 o 30 €/MWh, y ha alcanzado un grado de madurez muy alto que le permitirá sin duda reducir su coste en un futuro muy cercano, haciéndola plenamente competitiva con las instalaciones de generación de tecnología convencional. No se debe olvidar tampoco los ahorros importantes de importación de energía primaria a los que da lugar, así como el impulso que ha dado a la industria eólica española que es un referente a nivel mundial.



Asistentes a la conferencia que se celebró en A Coruña.

La Mina de Oro de Salave, un proyecto de minería subterránea sostenible



El ingeniero de minas y director de proyecto, José Valdés Suárez, y el abogado y asesor legal de Asturgold, Ignacio García Matos, explicaron el pasado 17 de julio los detalles de la iniciativa que, con especial atención al medio ambiente, prevé poner en marcha en Tapia de Casariego una actividad minera de extracción de oro durante quince años, con una inversión de 125 millones de euros y la creación de 250 empleos directos. Lo hicieron con una conferencia titulada: *Asturgold: una nueva oportunidad para Asturias en minería subterránea*, ante un auditorio interesado que abarrotaba la sala, en la sede del Colegio en Oviedo.



De izquierda a derecha: José Valdés Suárez, Juan José Fernández Díaz e Ignacio García Matos, durante la conferencia.

Texto: Edine Alonso
Fotos: Jesús Díaz

“En épocas de crisis el oro es un valor refugio”, apuntó durante la conferencia el ingeniero de minas y director del proyecto de la Mina de Oro de Salave, José Valdés Suárez, en referencia a la importancia que el yacimiento asturiano de Tapia de Casariego puede llegar a tener para Asturias. Una opinión compartida además por el Colegio de Ingenieros de Minas del Noroeste de España, que apoya un proyecto que, tal y como apuntó el decano Juan José Fernández Díaz, “es muy importante y puede convertirse en la gran apuesta de minería subterránea sostenible”.

“Se ha trabajado muy duro durante más de dos años para elaborar un proyecto diferente de minería de oro por interior o subterránea, sostenible con los valores ambientales y sociales de Tapia de Casariego”, aseguró José Valdés. El director del proyecto comenzó explicando las diferencias que el nuevo proyecto

desarrollado por la empresa Asturgold tiene con los anteriores, que hasta la fecha se han presentado para intentar recuperar la actividad extractiva en el yacimiento aurífero de Salave. La más evidente es que se trata de un tipo de minería diferente pues, frente a las anteriores que planteaban una explotación a cielo abierto, el nuevo proyecto se basa sin embargo en una actividad minera subterránea. A este respecto, matizó que “los recursos estimados que había en los proyectos a cielo abierto ascendían a 20 millones de toneladas con casi dos millones de onzas y en el momento que pasamos a interior disminuimos casi a la mitad los recursos y a cerca de un 25-30% el número de onzas”. “Esto significa -aclaró- que estamos perdiendo años de producción y recursos extraíbles”. Eso sí, se hace de este modo “para hacer un proyecto a la carta en el que evitemos y solventemos todos los aspectos técnicos, medioambientales, sociales, políticos...”. Se trata de cuidar todas las cuestiones que puedan resultar problemáticas, para hacer el proyecto sostenible.



Uno de los aspectos que más preocupaba a vecinos e instituciones era el posible daño medioambiental que esta actividad pudiera producir y por ello, muchos de los esfuerzos han ido en esa línea. Según uno de los estudios realizados hasta la fecha, “casi el 70% de los habitantes de los núcleos de Tapia, Castropol y El Franco, apoyarían el proyecto si cumplimos de alguna forma las leyes ambientales”. Y en esa línea están trabajando. José Valdés asegura que “se da un vertido cero a cauces de aguas

públicas de aguas de proceso” y que “todas las aguas que entran en contacto con reactivos, la mayoría biodegradables, son tratadas y devueltas al proceso”, señaló. Apuntó además que se dotará a todo el proceso “de un sistema de eliminación de cianuro que lo situará en niveles muy por debajo de los límites legales”. Y, relacionado con el agua y con las especulaciones sobre posibles filtraciones a acuíferos, los estudios han determinado, sin embargo, que estos no existen en esa zona. “Pero hay más, el

compromiso medioambiental de Asturgold -según señaló el director de proyecto- va más allá de los límites que les establece la Ley y pone como ejemplo el convenio de colaboración firmado con la ONG FAPAS con la que se trabaja en la localización de los indicadores que de alguna manera determinan el control de calidad de los trabajos realizados en términos medioambientales.

En lo que se refiere a los residuos, por otro lado, “el Estudio de Impacto Ambiental deter-



Un auditorio interesado abarrotó la sala el pasado 17 de julio para asistir a la conferencia.

“Se ha trabajado muy duro durante más de dos años para elaborar un proyecto diferente de minería de oro por interior o subterránea, sostenible con los valores ambientales y sociales de Tapia de Casariego”

El proyecto de 15 años de duración generará 250 empleos directos que producirán cuantiosos beneficios para la comunidad en forma de impuestos y licencias municipales

minó que entre el 90 y 94% de los mismos son no inertes pero no peligrosos y sólo entre un 6 y un 8% serán los potencialmente peligrosos”.

Funcionamiento

Sobre el tipo de mina prevista por Asturgold para el yacimiento de Salave apuntó como dato principal que “todo lo trabajado está diseñado para una mina con producción anual de un millón de toneladas al año”. Será necesaria la construcción de dos galerías: una de inves-

tigación, más corta, y otra de producción, más larga. El método minero que se seguirá será de subniveles y corte y relleno. Cabe destacar que los residuos de flotación irían devueltos a la mina tras la adición de cemento en la planta de pasta para el relleno de las cámaras y otra parte acabaría en el depósito de estériles.

Dentro del proceso de beneficio se diferencian dos fases fundamentales: “una fase primera de concentración por flotación y una segunda de oxidación a presión más cianuración o lixiviación con cianuro”.

En cuanto a la construcción y arranque del proyecto, el primer paso será la construcción de una galería de investigación corta, al Sur de la N-634, con un 15% de desnivel y 750 metros que permitirá sondear la parte profunda del yacimiento. Para acometer esta fase la empresa preseleccionó en julio a cuatro empresas.

La siguiente fase ya será la galería de producción, con sus correspondientes cintas transportadoras para extraer el mineral. Esta fase supone una inversión de unos diez millones de euros y casi dos años de construcción. Tendrá una longitud de 2,7 kilómetros.

Otro tipo de instalaciones que también tendrán que ser construidas como equipamiento principal son la escombrera temporal, planta de tratamiento y el depósito de estériles.

Generadora de empleo

Uno de los aspectos más destacados durante la conferencia fue la incidencia socioeconómica de la mina prevista para la zona. Y es que los datos de Asturgold hablan de 250 empleos directos durante los quince años de funcionamiento de la misma, a los que habría que sumar todos los empleos indirectos estimados con una relación 3 a 1. También se apuntó, no obstante, a un pico de contratación de 850 personas, en la fase inicial de construcción. La empresa se ha comprometido además a que un 90% de los 250 empleos antes citados se cubran con vecinos de la zona. Hasta la fecha habían recibido ya más de 6.000 currículos, de los que 500 eran de Tapia de Casariego.

Otro aspecto reseñable del proyecto son los datos económicos, con una inversión inicial cercana a 125 millones de euros se prevé que el mismo genere unos 300 millones de euros en impuestos de sociedades, 120 de IVA y tasas municipales cercanas a cuatro millones de euros.

Y ¿quién es la empresa que se ha embarcado en este proyecto? Asturgold es una compañía canadiense que cotiza en las bolsas de Toronto y Frankfurt. En mayo de 2010 adquirió Exploraciones Mineras del Cantábrico, hoy en día propietaria de las cinco concesiones que constituyen el Grupo Minero Salave.

El yacimiento de Salave: “uno de los más importantes y ricos sin explotar de Europa”

“Con dos millones de onzas, Salave es uno de los yacimientos más importantes y más ricos sin explotar de toda Europa”. Así lo aseguró en la conferencia el director del proyecto, José Valdés. Se trata de un yacimiento que se encuentra a unos dos kilómetros al Este de Tapia de Casariego.

A la pregunta de por qué hay oro en esta zona, Valdés responde que se debe a una alteración hidrotermal. El oro que se encuentra en Salave es refractario, está asociado a arsenopirita. Apunta el director del proyecto que “los romanos se llevaron el oro libre y el oxidado, pero el oro en sulfuros, aparentemente oculto y no recuperable no consiguieron sacarlo”.

Uno de los aspectos favorables que Asturgold ha encontrado en Salave es también la posibilidad de expansión de la vida de la mina. “Aparentemente la zona inferior es la de mayor riqueza y los estudios realizados hacen pensar que hay otras zonas que puedan contener más oro, que haya una continuidad vertical”.



Vista aérea de la zona en la que se instalará la mina.

Aspectos legales que sustentan el proyecto

El abogado y asesor legal de Asturgold, Ignacio García Matos, fue el encargado de explicar los aspectos legales que sustentan y avalan el proyecto. Para ello, comenzó refiriéndose a la Ley de Minas de 1973, “la primera que hablaba de la protección del medio ambiente” que es lo que preocupaba a la hora de hacer el proyecto. El abogado apuntó que lo que hay que tener claro desde un principio es que “minería no es incompatible con protección del medioambiente”. Es más, matizó, “a día de hoy puede decirse que las exigencias en cuanto a los estándares de calidad medioambiental de los proyectos mineros están, por imposición de la normativa europea, al más alto nivel”, lo que a su entender aporta al proyecto confianza y tranquilidad necesarias de que el proyecto que finalmente se apruebe va a realizarse

“con las mayores garantías en cuanto a la protección del medio ambiente”.

Matos se refirió también a la importancia de hacer un buen planteamiento del proyecto, pues “en ocasiones, por no haber hecho un adecuado análisis de la situación del emplazamiento, el proyecto se malogra prácticamente desde su propia concepción”. Sin embargo, asegura que ése no ha sido el caso, pues atendiendo al lugar y a las indicaciones existentes ya para esa zona por parte de las administraciones, se decidió ir a un proyecto de minería subterránea y, también teniendo en cuenta toda la normativa sobre ordenación del territorio, urbanismo y medio ambiente se decidió la ubicación de las distintas instalaciones. “No se ha dejado nada al azar”. De este modo, “tenemos no sólo la necesaria solvencia técnica para la ejecución

del proyecto, sino la garantía de que el mismo es compatible con la normativa que regula la implantación del proyecto sobre el territorio”.

Otra cuestión que a juicio del abogado viene a garantizar la adecuada protección del medio ambiente es la existencia de un Plan de Restauración del espacio afectado por las actividades mineras -que incluye un Plan de Gestión de Residuos Mineros para cuya aprobación es necesario constituir una serie de avales ante la autoridad minera- que, con las matizaciones o correcciones que imponga el Órgano Ambiental aprobará Minas. A través de dichos avales se garantiza que el espacio afectado por la actividad va a ser restaurado y que los residuos mineros van a gozar de un tratamiento adecuado para la adecuada protección del medio ambiente.

“Estamos yendo hacia una economía en general más sostenible”

Del 25 al 27 del pasado abril, Avilés acogió la celebración del I Congreso Nacional de Medio Ambiente y Energías Renovables, organizado por la Cámara de Comercio de Avilés y en el que el Colegio de Ingenieros de Minas del Noroeste de España participó con la instalación de un stand en la zona expositiva. Además, varios colegiados intervinieron en distintas mesas. El ingeniero de minas Vicente Luque fue el encargado de ofrecer la conferencia de clausura, hablando sobre la *Energía baja en carbono: hacia una economía verde*.

Texto: Irene García

“La conclusión del debate sobre el modelo energético es que estamos en un proceso de cambios profundos, tanto en la producción como en el consumo”. Así comenzó el ingeniero de minas Vicente Luque la conferencia de clausura impartida en el Palacio de la Magdalena de Avilés en el marco del I Congreso Nacional de Medio Ambiente y Energías Renovables. A su entender, “la energía siempre está en evolución y ahora hay que responder hacia una demanda, en la que los nuevos sistemas de generación y uso de la energía son más intensivos en capital y menos en combustible, por lo que generan posibilidades de inversión y de creación de empleo y no se puede perder el tren de la tecnología”. Y es que, asegura, “estamos yendo hacia una economía en general más sostenible”.

El ingeniero de minas, quien apuntó la importancia de las exportaciones y la apertura de nuevos mercados, se refirió al nuevo modelo emergente y manifestó que aunque éste “tiene riesgos y debilidades y en un momento delicado, también hay fortalezas y oportunidades que aprovechar”, dijo. En este sentido, se dirigió a los expertos -y sobre todo a los jóvenes interesados en el sector- a quienes les apuntó la



Stand del Colegio de Ingenieros de Minas del Noroeste de España en la zona expositiva.

necesidad de “tener coraje para seguir las estrategias energéticas que se nos marcan desde Europa, porque el futuro va a ir por ahí”. Y, aunque no quiso entrar en el debate de “si cambio climático sí o no”, sí

que hizo hincapié en que “detrás de este proceso hay un deseo de cambio porque los recursos fósiles tienen un fin”. No obstante, alertó del peligro que supone la falta de capacidad de las pequeñas y medianas

empresas para acometer inversiones, que, sin embargo, las grandes empresas pueden afrontar con facilidad. Además, añadió, “el precio del petróleo está al alza y eso es perjudicial para España, debido al fuerte peso del transporte por carretera que consume el 50% de los derivados del petróleo”. Y recordó lo que dijo D. José Luis Díaz Fernández en los cursos de La Granda sobre la previsión de que se alcancen los doscientos dólares el barril para final de la década.

Tres grandes prioridades

Por otro lado, se refirió al futuro, en relación a las políticas que actualmente se están definiendo en el Parlamento Europeo y en el Consejo de la Unión y que plantean para 2020 tres grandes prioridades: “un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”. Algo, que según explicó, quien también fuera funcionario de la Dirección General de Transportes y Energía de la Unión Europea, “incide en cinco objetivos: el empleo, la utilización del 3% del PIB de cada país al I+D, el cambio climático y la energía, la educación y la lucha contra la pobreza”. Algo para cuya consecución, apuntó, “hay que repartir funciones, pero con la participación de organismos europeos, los Estados miembros, pero también de la sociedad”. A su manera de verlo, “es importante que participe la sociedad civil”. Reconoció que en el pasado se hicieron cosas mal y ahora “hay que gestionar el tránsito con inteligencia”.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, “para los próximos siete años, habrá no solo que construir infraestructuras de transporte, sino también dotarlas con nuevas tecnologías inteligentes, con nuevos sistemas de gestión que reduzcan el consumo y con redes de suministro de energía menos intensivos en carbono, tales como GNL y GNP, recargas para baterías, hidrógeno, etc. Todo ello representa tecnología y necesidad de inversión para lo que los nuevos objetivos de las redes transeuropeas de transporte prometen ayuda financiera”.

En cuanto a las previsiones planteadas por la Unión Europea para los próximos años, recordó que para 2050 el objetivo es el de reducir un 60% las emisiones de CO₂ en cuanto al transporte, y un 80% en lo que se



Vicente Luque, en el recinto de La Magdalena, en Avilés, tras impartir la conferencia de clausura.

“Los nuevos sistemas de generación de energía. Parezcan utópicos o no, indican la ruta a seguir. A este respecto señaló cinco grandes prioridades “ser energéticamente eficientes en edificios y transportes, mediante carburantes alternativos, completar el Plan de Redes Transeuropeas de Energía, responsabilizar a los consumidores y alcanzar niveles de responsabilidad, abordar el papel fundamental de la tecnología yendo hacia redes inteligentes, almacenamiento de electricidad, biocarburantes a gran escala de segunda generación y buscar complicidades a nivel local y regional, en el marco de *Smart cities*”.

Vicente Luque habló sobre estas cuestiones en el I Congreso Nacional de Medio Ambiente y Energías Renovables, organizado por la Cámara de Comercio de Avilés, en el que también participó el Colegio de Ingenieros de Minas del Noroeste de España con la instalación de un stand en la zona expositiva. Además, otros colegiados como Pablo Paredes y Enrique Álvarez-Uría participaron en algunas de las mesas temáticas.

20º aniversario de la titulación de Ingeniería de Minas en la Universidad de Vigo



Fotos: Tono

La andadura de los estudios de Ingeniería de Minas en la Universidad de Vigo comenzó relacionada con la ETSI Industriales, siendo una titulación conjunta. En julio de 1992 la Junta de Gobierno de la Universidad de Vigo aprobó el plan de estudios conducente a la obtención del Título de In-

geniero de Minas. Dicho plan de estudios fue homologado por el Consejo de Universidades en septiembre de 1992, y en ese mismo año comenzó a impartirse la Titulación.

En junio de 2000, y según el Decreto 154/2000 del 7 de junio, se crea la ETSI de Minas en el Campus de Vigo de la Universidad de Vigo. Finalmente, en 2005 se inaugura el edificio de Minas sede de la Titulación,

siendo una de las cuatro escuelas que existían en España y la única en Galicia.

En estos 20 años de existencia, el objetivo principal ha sido la formación de profesionales que se integren en los diversos sectores industriales, particularmente en los ámbitos relacionados con la investigación, evaluación, extracción, tratamiento, gestión, distribución y comercialización de los re-



Imagen del público asistente al acto celebrado en el Paraninfo del Rectorado de la Universidad de Vigo.

cursos minerales y energéticos para proporcionar bienes de consumo y energía de todo tipo, así como de sus productos derivados, de forma segura, económica y ambientalmente aceptable, dentro del marco actual de desarrollo sostenible, y contribuyendo al desarrollo científico-técnico, económico y social del país.

En esta escuela se han formado 600 profesionales cualificados que desarrollan su labor en numerosos sectores estratégicos de la sociedad, como la obra civil subterránea, la gestión de recursos naturales, aguas y medio ambiente, y energías convencionales y renovables y nuevos materiales, tanto en toda la comunidad autónoma de Galicia como fuera de ella. Son 15 Promociones de Ingenieros de Minas, desde los 10 Ingenieros de Minas que recibieron su título profesional en la I Promoción, en 1998, hasta los 65 egresados de la XV Promoción en 2012.

Para conseguir este objetivo, los esfuerzos se centran principalmente en proporcionar

una formación técnica y académica al alumnado en una amplia base de conocimientos, en potenciar la formación continua del personal en tareas docentes y de investigación y en favorecer las relaciones con otras instituciones y empresas mediante convenios de colaboración e intercambio.

En la actualidad, desarrollan en la escuela toda o parte de su actividad docente e investigadora unos 80 profesores de distintas categorías: titulares y catedráticos de universidad, visitantes, asociados, contratados doctores e investigadores.

La ETSI de Minas ha logrado establecer y mantener convenios de intercambio de estudiantes con varias instituciones similares dentro y fuera de nuestro país. En la actualidad la escuela tiene convenios con más de 25 Escuelas de Ingeniería tanto europeas como iberoamericanas.

Además, ha conseguido establecer convenios con empresas punteras de los distintos sectores relacionados con la titulación, no

sólo para facilitar la formación práctica en empresas mediante la realización de prácticas preprofesionales, sino que también los profesores desempeñan sus proyectos de investigación que repercuten en la formación del alumno. Hasta hoy, los alumnos de la escuela han realizado unas 500 prácticas preprofesionales en empresas.

Estudios de Grado

La Ley Orgánica 4/2007 de Universidades y el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, sientan las bases precisas para realizar una profunda modernización de la Universidad española, tal y como exige la progresiva armonización de los sistemas universitarios por el proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), iniciado en 1999 con la Declaración de Bolonia.

En este marco, la ETSI de Minas apuesta por la formación de profesionales es-



En estos 20 años de existencia, el objetivo principal ha sido la formación de profesionales que se integren en los diversos sectores industriales

En la actualidad, desarrollan en la escuela toda o parte de su actividad docente e investigadora unos 80 profesores de distintas categorías

En el acto se hizo entrega de diplomas conmemorativos a profesores, estudiantes y empresas.

pecializados en tecnologías energéticas y mineras, y en ofrecer una formación de la máxima calidad y adecuación a la demanda existente y previsible, que se concreta con la oferta de dos nuevos títulos oficiales de grado:

- “Grado en Ingeniería de la Energía”.
- “Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos”.

La autorización para la implantación de estos nuevos títulos de grado oficiales para el curso 2010-2011 se publica en el DOGA de 23 septiembre de 2010 y en el BOE de 16 de diciembre del mismo año, y se publica la resolución de la Secretaría General de Universidades, que establece el carácter oficial de los títulos de Grado ofertados por la ETSI de Minas.

Además, la oferta formativa de la ETSI de Minas se completa y enriquece con dos programas de formación de posgrado:

- “Máster Universitario en Tecnología Medioambiental”.

■ “Máster Universitario en Tecnologías para la Protección del Patrimonio Cultural Inmueble”.

El objetivo es ofrecer a los estudiantes una gama amplia de posibilidades de proseguir una formación avanzada, permitiendo una formación académica dirigida a una especialización adaptada a las distintas necesidades y exigencias tanto profesionales como investigadoras.

Acto de conmemoración 20º Aniversario de la titulación

El pasado 22 de Junio de 2012, se celebró, en el Paraninfo del Rectorado de la Universidad de Vigo, un Acto Conmemorativo del 20º Aniversario de la Titulación de Ingeniería de Minas en la Universidad de Vigo. El acto estuvo presidido por el Señor Rector Magnífico de la Universidad de Vigo, Don Salustiano Mato de la Iglesia, acompañado del Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Minas, Don Pedro Arias

Sánchez, por el Decano del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste, Don Juan José Fernández Díaz, la Concejala de Economía del Ayuntamiento de Vigo Doña Raquel Díaz Vázquez, la Delegada de la Xunta de Galicia en Vigo, Doña María José Bravo Bosch, y Don Ernesto Pedrosa, presidente del Consello Social.

Las palabras del Director de la ETSI de Minas, Pedro Arias Sánchez se centraron en la excelente progresión del centro en estos años, tanto a nivel docente, como evidencia la elevada demanda de los grados ofertados, siempre superior a la oferta, como investigador, ya que algunos de los departamentos vinculados al centro ocupan los primeros puestos en la Universidad de Vigo y el 2º y 3º a nivel nacional en recursos captados por actividades I+D.

La lección inaugural fue impartida por D. César Gallo Erena, Vicepresidente de la Fundación REPSOL, y versó sobre *La eficiencia energética: objetivo prioritario de*



El acto finalizó con un vino gallego.

I+D y de desarrollo empresarial. En ella, repasó el estado actual y la previsión futura en temas energéticos y presentó el fondo de emprendedores de la Fundación REPSOL, que cada año financia cinco proyectos para participar en un proceso de incubación empresarial, animando a los profesionales de la eficiencia energética a participar en el mismo.

Asistieron al acto diversas personalidades tanto del ámbito académico, social y empresarial tanto de la comunidad de Ingenieros de Minas como de la vida local y autonómica gallega. El aforo se completó con los docentes, estudiantes y egresados de la ETSI de Minas, así como sus familiares y amigos.

Para hacer llegar al colectivo de profesores, estudiantes y empresas el reconoci-

miento que estimula y premia los esfuerzos realizados durante todos estos años, durante el acto se hizo entrega de diplomas conmemorativos.

Por un lado, se hizo entrega de Diplomas e Insignias a los egresados de las promociones XI, XII, XIII, XIV y XV. Asistieron al acto para recoger estos diplomas más de 80 ingenieros de los 250 titulados en la ETSIM de la Universidad de Vigo en estos 5 últimos cursos. La escuela reconoció también a los mejores expedientes de cada promoción, galardón que recogieron Inés Sobrino, Susana Lagüela, Patricia Durany, Manoel de la Fuente y Anxo Regal.

Se distinguió también la labor docente del profesorado de la escuela mediante el reconocimiento, a los que fueron elegidos

como mejores profesores de estas 5 últimas promociones: José Fernández Seara, Leandro Rafael Alejano Monje, David Patiño Vilas, Eduardo Liz Marzán y José Benito Vázquez Dorrió.

Por último, se hizo entrega de diplomas a las empresas y asociaciones colaboradoras con la Escuela, con el fin de hacer público el reconocimiento de su colaboración, contribuyendo al prestigio de la misma. En total recogieron diplomas más de veinte empresas y asociaciones, entre ellas el Centro Tecnológico AIMEN, el Clúster del Granito, Cámara Minera y la Asociación Gallega de Áridos.

El Acto fue clausurado por el Señor Rector Magnífico de la Universidad de Vigo, Don Salustiano Mato de la Iglesia y finalizó con un vino gallego.



“No me gusta la idea del escritor encerrado en una torre de marfil. Prefiero a los que se ensucian las manos”

Escribir fue siempre su gran pasión, lo sabía desde niña, aunque no fue hasta bien adulta cuando comenzó a publicar, aunque muchos aún recuerdan su etapa como periodista en televisión, ella nunca se consideró como tal y prefirió dejar aquello atrás. Ángeles Caso es una de las escritoras más comprometidas y valoradas del momento. Ganadora de premios como el Planeta con *Contra el viento*, el Lara, y más recientemente el Giuseppe Acerbi 2012 por su novela *Un largo silencio*, la escritora asturiana habla para *Entiba* sobre su trayectoria y los nuevos proyectos que se le presentan.

Ángeles Caso

Texto: Irene García

Fue una conocida periodista, en Panorama Regional antes, en Televisión Española después y, sin embargo, usted ha dicho en ocasiones que se sentía encerrada en ese trabajo, ¿sabía ya entonces que ése no era el lugar en el que debía estar?

Sí. Yo nunca me había planteado ser periodista y, mucho menos, presentadora de televisión. No me gustaba nada el trabajo y lo supe desde antes de empezar. De hecho, estuve muy poco tiempo, poco más de dos años. Y hace veintiocho que lo dejé. La verdad es que ya me aburre un poco el asunto...

¿Hasta qué punto le influyó la profesión de su padre, catedrático de Literatura, en su elección por la formación de letras y por la escritura en concreto?

“Muchos dan por supuesto que los hombres hacen Literatura, con mayúsculas, mientras que las mujeres nos movemos en un subgénero menor, el femenino”

“Soy madre, y he aprendido a escribir ocupándome al mismo tiempo de la casa y de mi hija, como suele ocurrirnos a las mujeres”

Muchísimo, desde luego. El amor por la literatura se lo debo a él. Cuando mis hermanos y yo éramos muy pequeños, se sentaba con nosotros todos los días y nos contaba “cuentos” apasionantes: las historias de Ulises, las de Don Quijote, poemas del Romanero... Ya entonces yo quería ser escritora.

En cada entrevista –y perdone por incidir en ello– acaba hablando de la denominada literatura femenina, ¿cree que se ha entrado en un estancamiento a la hora de encasillar y estereotipar la escritura realizada por mujeres?

Desde luego que sí. A mí no me importa que se hable de literatura femenina, siempre y cuando se hable también de literatura masculina. Lo malo es que muchos dan por supuesto que los hombres hacen Literatura, con mayúsculas, mientras que las mujeres nos movemos en un subgénero menor, el

APUNTE BIOGRÁFICO

Ángeles Caso nació en Gijón (1959), estudió Historia del Arte y, aunque comenzó a trabajar como periodista en la delegación territorial asturiana de Televisión Española, nunca se ha sentido periodista. Ella misma afirma que no le gustaba ese trabajo. Su vocación iba por otros derroteros. Su padre, José Miguel Caso, era catedrático de Literatura y eso, sin duda, marcó a esta

escritora, quien desde niña cultivó un gran amor hacia los libros y la escritura.

Fue en 1993 cuando su carrera como escritora empezó a despegar, con su primera novela *Elisabeth de Austria-Hungría*. En 1994 fue finalista del Premio Planeta con *El peso de las sombras*. Y, posteriormente, *Un largo silencio* le sirvió para conseguir el Premio Fernando Lara en el

año 2000. Finalmente, en 2009 consiguió el Premio Plantea con su novela *Contra el Viento*. En 2011 además recibió otro premio, esta vez en casa (Asturias) al ganar el concurso Llanes de Viajes con su obra *Las casas de los poetas muertos*. Más recientemente, además, *Un largo silencio* le ha vuelto a traer otro premio, el Giuseppe Acerbi 2012.



Ángeles Caso

femenino. Ellos escriben para el universo. Nosotras sólo para otras mujeres. Y eso es enormemente injusto.

¿Aún siente que se lucha en cierto modo contra esos estereotipos en el mundo de la creación, de la cultura, impulsada por mujeres?

No nos queda más remedio que luchar. En el caso de las escritoras, no por el número de lectores, porque tenemos muchos, pero sí por el prestigio. Si alguien se para a revisar por ejemplo la lista de los premios literarios en España, tanto los de editoriales como los de instituciones, entenderá lo que quiero decir: apenas hay mujeres premiadas. Y, sinceramente, no creo que sea porque ninguna se lo merezca.

Es cierto que en sus obras se presentan a menudo la visión de mujeres, mujeres fuertes y con un gran afán de superación, ¿son este tipo de personas las que la inspiran?

Depende del momento y de lo que quiera transmitir. También he escrito sobre mujeres débiles, y sobre hombres fuertes. Pero es verdad que, en general, las mujeres luchadoras me interesan mucho.

También se define usted como una persona comprometida ¿hasta qué punto la condiciona esto a la hora de escribir?

Quiero creer que no me condiciona nada. En todo caso, yo diría que me impulsa y me inspira. Pero siempre digo que, como escritora, mi primer compromiso es con la literatura. No sirve de nada escribir algo muy comprometido si se escribe mal.

¿Dónde busca la inspiración?

En lo que observo a mi alrededor. En cosas que la gente me cuenta. A veces en alguna lectura. Cualquier situación, cualquier persona puede ser inspiradora. Depende de los ojos con los que contemples el mundo.

¿Tiene algún rincón preferido para sus momentos de trabajo? ¿Es de las que necesita encerrarse y aislarse del mundo para escribir?



La escritora asturiana posa en octubre de 2009 con el premio Planeta que consiguió con la novela *Contra el viento*.

Ángeles Caso recibe aplausos tras ganar en septiembre de 2000 la V edición del Premio de Novela Fernando Lara con *Un largo silencio*.

No, por suerte no. Soy madre, y he aprendido a escribir ocupándome al mismo tiempo de la casa y de mi hija, como suele ocurrirnos a las mujeres. Pero eso no me parece malo, sino bueno: no me gusta la idea del escritor encerrado en una torre de marfil. Prefiero a los que se ensucian las manos.

Ha sido ganadora de premios como el Planeta o el Lara, ¿hasta qué punto son importantes este tipo de galardones en la trayectoria de un escritor? ¿Qué le parecen los recelos que en ocasiones despiertan?

Entiendo perfectamente los recelos. Yo misma los comparto a veces. Pero lo cierto es que esos premios son importantes, porque, tal y como está el 'mercado de los libros', es muy difícil tener visibilidad. Si la gente no sabe que has publicado, no te pueden leer. Y los premios, en ese sentido, dan mucha promoción por sí mismos. En cualquier caso, no creo que un libro valga más por tener un premio. Pero tampoco menos.



A vuela pluma

Un género literario...

El ensayo histórico. Y la novela.

En sus obras suele incluir al inicio alguna cita de otros autores...

¿una con la que se quede en este momento?

"Se había desprendido de la tierra a puntapiés. ¡Maldito sea! Había hecho añicos la tierra misma a puntapiés". Es de *El corazón de las tinieblas*, de Joseph Conrad, y acabo de utilizarla en mi nueva novela.

¿Un personaje que le hubiera gustado crear?

Ulises

¿Un lugar en el que perderse?

Nunca lo diría...

¿Tiene algún lugar preferido?

Sí, claro. Pero tampoco los digo.

En eso soy egoísta.

¿e-book o libro en papel?

Los dos. De momento, prefiero el papel.

Pero puede que me acostumbre al e-book definitivamente.

¿Alguna de sus obras a la que tenga más cariño?

La primera, *Elisabeth de Austria-Hungría* o *El hada maldita*.

¿Una meta por conseguir?

Escribir algo que a mí misma me parezca realmente bueno.

Ángeles Caso

¿Es difícil hoy en día ser escritora y vivir de escribir?

Sí. Hoy en día y siempre, supongo. La verdad es que, salvo los autores de best-sellers que se venden en medio mundo, los demás vamos simplemente tirando. Eso los afortunados, los que podemos dedicarnos a esto en exclusiva, que somos muy pocos.

Aunque dejó el periodismo como profesión, sí mantiene un contacto mediante columnas en *La Vanguardia* ahora y antes en *Público*, entre otros, en los que reflexiona sobre muy variadas cuestiones, ¿le gusta mantener ese contacto periódico con sus lectores?

Sí. Me parece un privilegio y un deber. Ese tipo de artículos de opinión me permiten decir cosas que mucha gente piensa pero no puede decir. Y además me mantienen en activo cuando no estoy escribiendo algún libro.

¿Qué nos puede contar de su última novela *Donde se alzan los tronos*?

Es una burla del poder a través de una historia que transcurre en las cortes de Felipe V y Luis XIV, pero que creo que es muy actual. Por desgracia. El momento que estamos viviendo me pedía reírme un poco de la vanidad, la soberbia y la codicia que tantas veces mueven a los poderosos.

Usted nació en Gijón, aunque ahora vive en Madrid, ¿echa de menos algo de su tierra?

Sí, claro. Muchas cosas. El paisaje, las montañas, el verde, los árboles, el mar. Y, en verano, también el clima, claro. Odio el calor. Y, por supuesto, a mucha de mi gente, que está ahí.



“El momento que estamos viviendo me pedía reírme un poco de la vanidad, la soberbia y la codicia que tantas veces mueven a los poderosos”

Esta revista es del Colegio de Ingenieros de Minas y debo preguntarle, ¿tiene alguna relación con este sector? ¿Algún ingeniero de minas en su familia?

Sí. Tengo un sobrino, Alejandro Jarzat Caso, del que además puedo presumir: fue el licenciado más joven de la Escuela de Minas de Oviedo, y el único en toda su historia que obtuvo una matrícula en su proyecto de fin de carrera. Supongo que se nota que estoy muy orgullosa de él...

LA OTRA CARA

Luis Francisco Toyos Vázquez

De ingeniero de minas a 'ingeniero' de la radio

Luis Francisco Toyos Vázquez trabajó veinte años como ingeniero de minas y lleva otros veinte en el mundo de la radio como director general de Radio Asturias, empresa decana de la radio en el Principado, con más de 86 años de trayectoria ininterrumpida y capital netamente asturiano. De ingeniero de minas a 'ingeniero' de la radio, como él mismo se define, nos cuenta en esta entrevista para *Entiba* su trayectoria por los dos caminos que han marcado su vida profesional.

Texto: Elvira Fernández

¿Cómo recuerda sus años de estudiante de Ingeniería de Minas?

Desde pequeño quise ser ingeniero como mi padre, que aunque era director de Radio Asturias trabajaba también como técnico en la industria. Él era lo que antiguamente se llamaba Perito Industrial y era Jefe de Laboratorio de Fábrica de Gas de Hidroeléctrica del Cantábrico. Recuerdo con amigos y vecinos de mi calle hacer cosas que para un crío de diez años no eran normales como instalar un teléfono entre la casa de un amigo y la mía a través de un patio con cables que nos habían dejado nuestros padres.

Mi padre murió cuando yo tenía once años y cuando se pone en marcha la Escuela de Minas en Oviedo vi que era la que

tenía más a mano. Desde siempre supe que iba a hacer la especialidad de Energía, desde que empecé la carrera, porque era lo que me gustaba. Me sigue gustando ahora porque la vida la entiendo como Energía tanto en el trabajo que hice como ingeniero como después como director y gestor de un medio de comunicación. Siempre digo que los técnicos que he tenido en Radio Asturias han tenido la ventaja de que yo sea ingeniero porque todos los avances y mejoras técnicas que se han hecho en esta radio han sido facilitados por la gerencia. En aquella época en la especialidad de Energía en la Escuela de Minas de Oviedo no había mucha gente porque tenía mucho más tirón la mina y la siderurgia (estaban Uninsa y ENSIDESA, que luego se fusionaron), As-

turiana de Zinc, Hunosa... Había muchas fábricas en Asturias. Fueron años difíciles, de mucho estudio pero al mismo tiempo los recuerdo como agradables, por el ambiente, los compañeros, etc.

¿Algún profesor que le quedara grabado en la memoria?

Voy a ser diplomático y de los que me marcaron mal no voy a hablar (Risas). Me gustó mucho Falero, que murió muy joven y nos dio Matemáticas. Tuve muy buenos profesores, como Fraile, Pintado Fe que fue director del Instituto del Carbón y de la Escuela, Casto Cuevas, Moraleda, Felgueroso, Sáez de Santamaría, etc. Hubo varios que me dejaron buena impresión.

¿Cuál fue la trayectoria como ingeniero de minas?

LA OTRA CARA

Luis Francisco Toyos Vázquez

Estuve en dos empresas que eran de ingeniería y montaje: Abengoa y Bocard Española (filial de una francesa). En las dos estuve trabajando todo el tiempo prácticamente en Asturias, menos un año y medio que estuve viviendo en Sevilla por Abengoa, que era donde tenían la central. Cuando analizo mi vida como ingeniero de minas coincide que hice lo que me gustaba. Me gustaba la mecánica de fluidos y trabajé en ello y me gustaba la energía y también trabajé en ello.

¿Cómo dio el salto de la ingeniería de Minas a la radio?

Radio Asturias pertenece a la familia Toyos. Se fundó en el año 1925 y es la cuarta o quinta emisora que primero empezó a funcionar en España. Después de Barcelona, Madrid, Sevilla y Bilbao, creo que vamos nosotros. Mi duda está entre San Sebastián y nosotros. Se crea por un conjunto de socios entre los que estaba mi abuelo Alberto Toyos, que fue el director de Radio Asturias al principio, hasta el año 1934 más o menos; luego lo fue mi padre Luis Toyos hasta 1957, que es cuando muere; luego, mi tío Jesús Toyos; seguidamente mi tía Berta López y después, yo. En el año 1992, mi tía Berta se retira. Me plantean ocupar su lugar y me lo pienso con tranquilidad. Me acordaba de mi padre cuando yo era crío, de la emoción que tenía con el tema y me llamaba con ocho años para que escuchara lo bien que sonaba la radio en el aparato receptor cuando habían introducido algún cambio en el emisor. Se me despertó el gusanillo y me lancé.

¿Vivió momentos difíciles, de conflictividad, en aquellos años?

Trabajando como ingeniero de minas me tocó pasar momentos muy duros con el personal porque nos tocó toda la transición y el tema laboral estaba en plena ebullición. Hoy es más suave. Eran huelgas muy duras. Participé en la negociación de convenios del metal y era complicado. Recuerdo un día que nos dejaron encerrados en la Casa

Sindical de Oviedo, que hoy es la sede de UGT, y tuvimos que salir los representantes de las empresas entre los delegados sindicales haciéndonos pasillo entre los trabajadores abucheándonos. La situación imponía mucho. Luego, como director de Radio Asturias, dificultades en el sentido informativo me encontré pocas. No me tocó la censura sino gestionar y poner al día las infraestructuras y hacer crecer la empresa. Entré con una crisis en 1992 y como esto no cambie mucho seguramente me iré con otra. En aquel entonces las crisis duraban de 2 a 3 años. El 93 fue un año malo para

“Desde pequeño quise ser ingeniero como mi padre, que aunque era director de Radio Asturias era técnico, lo que antiguamente se llamaba Perito Industrial”

la radio; en el 95 empezó a mejorar, y hasta 2007 y 2008 fueron buenos en el sentido económico y de audiencia.

¿Se puede decir que la actual crisis económica es una de las etapas más difíciles que está viviendo la radio?

Afecta muchísimo. Los medios de comunicación están divididos en dos: los públicos, que pagamos todos los españoles, inclusive los que estamos en los privados, y los privados, que indudablemente son absolutamente comerciales y vivimos exclusivamente de la publicidad. En nuestro caso, la única subvención que tenemos es por hacer programas en bable y es pequeña. Lógicamente cuando hay crisis la publicidad disminuye y después de cinco años con ella, cada vez hay menos publicidad. No creo que haya ningún medio de comunicación al que no le afecte la crisis. Nos está afectando a todos. Quien más, quien menos está metido en un ERE y otros han desaparecido. La perspectiva como empresas está ligada fundamentalmente al país. Si los comercios no funcionan, nosotros tampoco; la publicidad va intrínsecamente ligada a cómo estén los negocios. De todos modos soy optimista y creo que esto va a cambiar, pero lentamente. Si vemos ese pequeño cambio esto se anima, es como si se autoalimentara. Creo que no es que no haya dinero en este país sino que hay miedo a gastarlo, hay un miedo absoluto. A nuestra empresa también nos está afectando. Hasta ahora hemos aguantado con las bajas vegetativas (de gente que decide irse y con las jubilaciones).

¿Cuántos trabajadores y emisoras tiene Radio Asturias?

En el grupo Radio Asturias, cuando yo comencé, teníamos dos frecuencias (Radio Asturias Onda Media y 40 Principales) y en el año 94 cogimos también Dial Asturias. Ahora gestionamos un total de 8 emisoras: 4 convencionales y 4 musicales. Es decir, pasamos de 2 a 8. Me encontré una plantilla de 13 personas y hemos llegado a



Luis Francisco Toyos Vázquez
posa en su despacho para
la entrevista con *Entiba*.

LA OTRA CARA

Luis Francisco Toyos Vázquez

tener más de 40. Ahora somos, contando a los comerciales, un total de 36, de los que 29 son fijos. Es una plantilla alta para un medio local y provincial. La gente cree que para el empresario es fácil amortizar un puesto. A mí me ha costado siempre y ahora más todavía. Vamos a ver ahora cómo podemos vadear este temporal intentando aguantar lo máximo posible pero no depende exclusivamente de la empresa, estamos muy condicionados por el exterior. Por nuestra parte no hemos sido cigarra sino prudentes y hemos reservado para cuando llegasen los momentos malos. Hemos sido hormigas y por eso estamos aguantando más que otros.

¿Cuál es la vinculación con la Ser?

Aunque seamos una empresa independiente estamos asociados a la cadena Ser, que se compone de lo que es propiamente la Ser, propiedad de Prisa, y de una serie de asociados entre los que estamos nosotros. Esta asociación con la Ser existe desde hace muchos años, en nuestro caso desde los años 60.

Si le pregunto por grandes nombres de la historia de la radio de Asturias ¿cuáles son los primeros que le vienen a la memoria?

Van muchos ligados a Radio Asturias porque es la más antigua y es la que lógicamente más conozco. En algunos casos por comentarios de los más veteranos. En Radio Asturias, fue muy decisivo en lo comercial, Toño Crobeto, que tuvo mucha imaginación en el campo de la publicidad. También Julio Ruymal, que fue jefe de Informativos. Era muy original, con mucha personalidad y además se preparaba muy a fondo cualquier entrevista, fuera el tema que fuera. Tuvo mucho éxito también Manolo Avello, con Cara y Cruz. También tuvo un éxito tremendo un comentario que hacía al mediodía Ricardo Vázquez Prada, que era de derechas; y la misma gente escuchaba diez minutos después hablar a Lorenzo Cordero, que era más bien

de izquierdas. No hemos podido volver a conseguir nada igual, porque no hay nada mejor que el contraste para crear ambiente. También hubo grandes locutoras como Inés Turbon, Orencita, Menchu Álvarez del Valle y su hermana Marisol, Cano, Luciano García, etc. La radio de antes era una radio artesanal, con personalidades fuertes y hombres orquesta que valían para todo. Otros que destacaron fueron Charo Lagu-

“Entré con una crisis y seguramente me iré con otra”

“La radio de antes era una radio artesanal, con personalidades fuertes y hombres orquesta que valían para todo”

na y José Luis San Martín, con un programa en el que comentaban las noticias de sociedad y del corazón. Eran simpatísimos, los escuchaba todo el mundo. Eran periodistas y artistas porque improvisaban todo, trabajaban sin guión. Hablaban de noticias de sociedad, del corazón. La gente los echó mucho de menos cuando se jubilaron. También Severino Fernández, maestro de profesionales. Son todos ellos gente que dentro de su campo crearon un estilo. También debería de decir que Luis del Olmo comenzó su andadura profesional en Radio Asturias. Él lo recuerda con mucha frecuencia.

Ahora tenemos Internet, las redes sociales... ¿se complementan bien con la radio?

Cuando yo llego, en el año 92, no había ni un ordenador. Había máquinas eléctricas de escribir y bastantes mecánicas, un teléfono portátil que era un trasto enorme y alguna grabadora que pesaba muchísimo. Yo venía con nuevas ideas técnicas y en el 93 puse los ordenadores, que de aquella eran IBM, y funcionaban en red radial (tipo estrella de mar). Era un sistema con un núcleo central y de ahí se conectaba con los diferentes terminales. Los llamaban seminteligentes y en los teclados había una tecla amarilla que no se podía tocar porque si lo hacías se desconfiguraba el ordenador. La curiosidad de los periodistas les llevaba a tocarla y si entraban en lo que aparecía en pantalla se desconfiguraba aún más. Opté por poner en la tecla: No tocar. Si estás con técnicos a lo mejor no lo hacen, pero con periodistas era imposible porque les podía la curiosidad y no hubo más remedio que quitar la tecla. Los técnicos, cuando comienzo en la radio, eran como hombres orquesta, tenían que hacer varias labores manuales al mismo tiempo. Me acuerdo que teníamos que hacer copia legal en cinta de nuestros programas durante diez días. Pasaron a grabarse durante un mes



“Trabajando como ingeniero de minas me tocó pasar momentos muy duros con el personal porque nos tocó toda la transición”, afirma Luis Francisco Toyos.

pero aquellas cintas ocupaban muchísimo. Y ahora con los ordenadores tenemos capacidad para grabar durante cinco años los programas que producimos.

En la escritura fundacional de Radio Asturias los socios constituyentes indicaban en el artículo 3º que había que procurar por todos los medios conseguir que la estación emisora llegara a todos los asturianos incluso a los que estaban en América. Era el año 1925. Actualmente con internet lo hemos conseguido. Por supuesto estamos en Facebook, Twitter, etc.

En julio de 2010, el Gobierno de Álvarez Areces aprobó la concesión de diez

“No hemos sido cigarra sino prudentes y hemos reservado para cuando llegasen los momentos malos”

nuevas frecuencias en Asturias y dejó sin ninguna a Radio Asturias que optaba a 7 de las 10 licencias. ¿Es un ejemplo de que la radio y la política van de la mano, aunque no debería de ser así?

Para nosotros fue un perjuicio que, como empresa privada, no nos adjudicaran ninguna frecuencia y no puedo negar que nos causó desilusión. Somos una emisora asturiana con capital asturiano y en ese sentido nos hemos sentido un poco abandonados, pero no es nuevo. Recuerdo que solamente nos adjudicaron un par de emisoras cuando gobernaba Sergio Marqués.



Una espicha de reencuentros

La tradicional espicha, bautizada por el Colegio como Santa Bárbara de Verano, tuvo lugar un año más en un ambiente festivo y de cordialidad. Una buena manera también de celebrar la llegada del verano, ya que hacía apenas 24 horas que se había ‘inaugurado’. Fue el pasado 22 de junio cuando colegiados y acompañantes se reunieron en el Llagar Castiello, situado en Castiello de Bernueces (Gijón) para compartir unas horas de alegría en las que no faltaron los típicos platos asturianos propios de una espicha, y como no, la sidra: ‘reina’ de la fiesta.

Como novedad este año se aprovechó el encuentro para hacer entrega de los premios a los ganadores del I Concurso de Fotografía *La mina y la industria* y del I Campeonato de Pádel *Santa Bárbara de Verano*.

Como ya es habitual se dispusieron autobuses desde Oviedo, Avilés y Gijón para facilitar la llegada al llagar a los que lo deseaban y así no depender de los vehículos propios. Algunos optaron este año por primera vez por el autocar en lugar del coche como el grupo de Gijón del que formaban parte, entre otros, Conrado Pi-

Podían verse grupos de jóvenes, de veteranos y también familias de ingenieros de minas

neda y José Manuel García, que fueron de los primeros en llegar.

El joven José Manuel García nos comentó que aunque trabajen y vivan en Asturias en muchos casos no se ven nada más que para celebrar Santa Bárbara de invierno y de verano, y destacó que hay casos como el de una compañera que está trabajando en Sevilla, “ya se le ve en el color de la piel”, apuntó, por lo que este tipo de reuniones asegura que “se agradecen”.

Añadió que cada vez hay más gente trabajando fuera y que esto “es malo” porque te obliga a estar separado de la familia, de la mujer. “No

están trabajando en malas condiciones pero no tan buenas como hace 5 o 6 años”, pero “por lo menos, están trabajando”, destacó. Añadió que la crisis “la estamos notando muchísimo” y los que están saliendo ahora de la Escuela “no sé dónde irán”.

Podían verse grupos de jóvenes, de veteranos y también familias de ingenieros de minas, como es el caso de la familia Llera, que vienen prácticamente todos los años, y les parece “estupendo” este tipo de reuniones. En cuanto a la crisis “nuestra profesión es una más de las que la está notando”, aseguró Javier Llera. Como tal profesión “no tiene ventajas ni desventajas, está adaptándose a la situación”, agregó.

Uno de los grupos más jóvenes era el formado por Elena Fernández, Olaya Barrero, Carlota Álvarez-Villar y María Llavona. Todas están trabajando excepto Carlota que ha decidido irse a Chile porque “se supone que es donde más oportunidades laborales hay en este momento”.

Fue una espicha de reencuentros que sirvió un año más para compartir alegría y buen humor.

Santa Bárbara de Verano



María Jesús Muñiz, Pili Muñiz y Sonia González.



Carmen Campos, María del Mar Navarro, Eugenio Saéz, José Luis Llera, Javier Llera y Luis Alfonso Llera.



María Paz Díaz, Juan Naves, Marta Martín y Constantino Rodríguez.



Elena Fernández, Olaya Barrero, Carlota Álvarez-Villar y María Llavona.



Carla Carpintero, Juan de la Cruz, Víctor García, Sergio Escalada, Adrián Martínez, Alejandro Cernuda, Francisco Blanco, Marta Rodríguez, Carmen Gómez y Francisco Javier Iglesias.

Santa Bárbara de Verano



José Luis Menéndez, José Álvarez, Manuel Castañón, José Carlos Pérez, Rogelio Prado, Isabel Alonso, Charo Hernández, Pepa Maese, Isabel Ramos y Sensi Alonso.



Ángela Maseda, Nacho Díaz, Alejandro Jarzat, Verónica Álvarez y María Lorenzo.



Modesto García, Elsa Pérez, Carmen Arribas y Carmen Fuentes.

Santa Bárbara de Verano



Antonio Fernández, Carlos Ronderos, Susana Fernández, María Pellitero y Alejandra Fernández



Carlos Conde y Mira Saiz, acompañados de su hija, Natalia.



Fernando Andrés, Nuria Clemente, Sandra Rivera y Juan José Prado.



Faustino Noval, Cristóbal Rodríguez, Jorge Tamargo y Charo Cuervo.



Santa Bárbara de Verano



Gustavo Beltrán, Noé Anes, María López, Laura Abon, Walter González, Beatriz Lozano, Mario Cardenal y Conrado Pineda.



Entrega de premios de fotografía y pádel

El decano del Colegio, Juan José Fernández, junto al secretario, Ramón Álvarez Fernández, entregaron al inicio de la espicha los premios del I Concurso de Fotografía *La mina y la industria* y del I Campeonato de Pádel *Santa Bárbara de Verano*, convocados por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España.

Antes de la entrega de los premios de fotografía, el secretario Ramón Álvarez leyó el acta del jurado que reunido en Oviedo el 25 de mayo de 2012, y compuesto por doña Elvira Fernández Álvarez, don Ángel Alonso Rodríguez y don José Ramón Silveira Rodríguez, acordaron por unanimidad otorgar los siguientes premios:

El primer premio, dotado con 300 euros, fue para Jorge Díaz Asenjo, de Oviedo, por la foto titulada *Acariciando el cielo*.

El segundo premio, dotado con 200 euros, fue para Javier Fueyo Camporro, de Oviedo, por la foto *Cantera Grado*.

El tercer premio, dotado con 100 euros, fue para Joaquín Álvarez Vigil, de Oviedo, por la foto *Niebla y contraluz*.

En cuanto a los accésits dotados con diploma, fueron para: Carlos Quirós Suárez, de Oviedo, por la foto *Térmica en la niebla desde el Monsacro*; Beatriz Álvarez Iglesias, de Oviedo, por la foto *Torre enjaulada*; Borja Arias Gutiérrez, de Oviedo, por la foto *El relevo* y Francisco Javier Llera Fueyo, de Siero, por la foto *Viejo rotor*.

Respecto al I Campeonato de Pádel *Santa Bárbara de Verano*, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España se celebró en las instalaciones de las pistas de tenis y pádel del Parque del Oeste, instalaciones municipales cedidas por el Ayuntamiento de Oviedo para la realización del mismo de forma gratuita, en el fin de semana del 2 y 3 de junio de 2012.

El primer premio lo obtuvieron la pareja formada por José Valdés Suárez y Pablo Crabiffosse. El segundo premio fue para Moisés Terán García y Elías Bárcena Cainzos y el premio a la competitividad para Beatriz Álvarez Iglesias y Antonio Camino García.

Fotografía



Jorge Díaz Asenjo recoge el primer premio, que le entregó el decano Juan José Fernández.



Javier Fueyo Camporro recoge el segundo premio, que le entregó Elvira Fernández.



Carlos Quirós Suárez recoge el accésit del que le hizo entrega el secretario Ramón Álvarez.



Borja Arias Gutiérrez recibió el accésit de manos del decano Juan José Fernández.



Francisco Javier Llera Fueyo obtuvo un accésit, que le entregó el secretario Ramón Álvarez.

Pádel



El primer premio lo obtuvieron la pareja formada por José Valdés Suárez y Pablo Crabiffosse, que no pudieron asistir a la entrega, por lo que recogieron el premio los padres de Pablo Crabiffosse, de manos del decano.



El segundo premio fue para Moisés Terán García y Elías Bárcena Cainzos. Este último no pudo asistir, por lo que lo recogió en su lugar, Eduardo Terán.



Jorge Díaz Asenjo, de Oviedo, recibió el primer premio del concurso de fotografía por la foto que tituló *Acariciando el cielo*.

“Me gusta la fotografía de naturaleza, que es la más difícil”

Jorge Díaz Asenjo, de Oviedo, recibió el primer premio del recién estrenado concurso de fotografía *La mina y la industria*, por la foto nocturna que tituló *Acariciando el cielo*. Asegura que le ha sorprendido la “buena calidad” de las fotografías que se han presentado al concurso.

¿Cuál es la historia de su foto ganadora?

Como era fotografía industrial y minera, el hecho de ser ingeniero de minas y de haber hecho la especialidad de laboreo, me llevó directamente a un pozo minero. Me dirigí al valle del Turón, salí de casa a las diez y media de la noche y a las dos de la madrugada estaba en el Pozo Santa Bárbara porque todo lo que encontraba por el camino no me gustaba. Miento, antes entré en el Pozo Figaredo. Allí había unos encuadres estupendos pues estaban las jaulas en el exterior y daban mucho juego pero la foto era imposible de hacer por no tener permiso de la autoridad. Santa Bárbara, en cambio, está al lado de la carretera y sin problemas para aparcar no entrando en la propiedad de HUNOSA en ningún momento. Hice la foto muy cerca del castillete aprovechando que el cielo estaba despejado. La tiré con un angular, que deforma la imagen, saliendo el castillete con un aspecto

irreal, para conseguir un efecto artístico. Presenté otra foto nocturna de la Térmica de Soto de Ribera, pero gustó más ésta.

¿Tuvo claro desde el principio que esa era la foto que iba a presentar?

No. Estuve dudando si presentarla porque tenía que desencuadrar el castillete debido a un contenedor de basura que estaba muy cerca del mismo, por lo tanto, la composición no quedaba muy bien si salía el contenedor en la foto.

¿De dónde viene su afición por la fotografía?

Llevo muchos años haciendo fotos como aficionado pero soy de los malos. Estoy esperando la jubilación para aprender algo más porque hasta ahora tampoco tuve mucho tiempo. La verdad es que para hacer buena fotografía hay que dedicar mucho tiempo.

¿Cuál es la especialidad de fotografía que más le atrae?

Me gusta toda la fotografía, pero sobre todo la de paisaje y naturaleza, que es la más difícil, porque como decía hace falta disponer de mucho tiempo para encontrar buenas localizaciones y utilizar el hide para despistar a los animales.

Además, aquí en Asturias juega con ventaja.

Sí, porque tenemos un paisaje impresionante. La fotografía nocturna es también muy interesante porque se aprende mucho sobre el manejo de la luz. Dentro de la fotografía de paisaje es muy interesante la costa asturiana por ser de una geología muy intrincada y que aporta bonitos juegos de luz a la caída y puesta del sol.

¿Cuál es su trabajo?

Trabajo en una empresa de ingeniería ambiental.

¿Qué le parece que el Colegio convoque este tipo de concursos?

Me parece una buena idea, así los que somos aficionados tenemos un motivo más para no perder la afición. Te adelanto que me voy a presentar al concurso del Colegio todos los años para ganarlo (risas). Intentar lo voy a intentar pero hay que ser modesto y conformarse con participar y si cae algo bienvenido sea.

Los concursos también te obligan, en cierto modo, a manejar programas para tratar tus fotos y así no tenerlas almacenadas en tu disco duro sin hacer nada con ellas, digamos que es un motivo más para aprender otras cosas y no exclusivamente el manejo de la cámara.

Unidos por el deporte

La pareja formada por José Valdés Suárez y Pablo Crabiffosse fueron los ganadores del I Campeonato de Pádel Santa Bárbara de Verano. Además de compartir su afición por el pádel admiran al mismo deportista: Rafa Nadal.

¿Desde cuándo sois aficionados al pádel y por qué motivo?

Pablo Crabiffosse: Llevo practicando pádel asiduamente desde hace siete u ocho años. Comencé compatibilizándolo con otros deportes, hasta que me enganchó definitivamente. La razón fundamental es que es un deporte muy divertido, fácil de jugar y que puedes realizar casi diariamente.

José Valdés: Desde hace más de cuatro años. Jugamos juntos durante muchos en el equipo de Rugby de la Escuela de Minas en nuestra etapa universitaria y resulta entretenido poder mantener una actividad física periódica. El pádel es un deporte agradecido y es fácil llegar a un nivel aceptable en poco tiempo.

¿Qué os parece esta iniciativa del Colegio de convocar un campeonato de pádel?

PC: Me lo comentó José Embil, y desde el principio me pareció una idea fantástica. Tanto la organización del campeonato como las instalaciones donde se celebró (Parque del Oeste) fueron estupendos.

JV: Una iniciativa, fresca, bien organizada y un buena ocasión de compartir aficiones y charlas con amigos y compañeros de profesión. Darle las gracias al Colegio y especialmente a José Embil, por la organización del torneo. También al Ayuntamiento de Oviedo por las pistas. Animamos a que el año que viene haya más gente apuntada.

La mayoría de los jugadores de pádel vienen del tenis. ¿Es vuestro caso?

PC: No es mi caso. Mi deporte preferido y que practico habitualmente es el esquí (temporada de invierno, obviamente) y anteriormente en la época de colegio, hockey patines; más tarde jugué en el equipo de rugby de la Escuela de Minas con el propio José Valdés.

JV: El tenis es un referente, pero también el tenis de mesa y el squash. Es bastante diferente, menos físico y más entretenido y divertido.

¿Cómo os definiríais el uno al otro como jugadores? ¿Soléis jugar como pareja o fue la primera vez en este campeonato del Colegio?

PC: Pienso que José aparte de estar en buenísima forma física, nunca da una bola por pérdida. No solemos jugar juntos al pá-



José Valdés (a la izquierda) y Pablo Crabiffosse.



Imagen de las siete parejas que participaron en el I Campeonato de Pádel Santa Bárbara de Verano.

del habitualmente, pero sí lo hemos hecho al rugby y además en puestos en los que teníamos que estar en continua comunicación y coordinados. Pienso que esto nos ha ayudado mucho a la hora de jugar como pareja al pádel, ya que la sintonía personal y la comunicación que tienes con tu pareja es fundamental en este juego y se ve permanentemente en la pista.

JV: Pablo está a niveles muy altos, es un profesional. Siempre nos enseña algo nuevo.

Además de amigos, somos casi familia. Hemos jugado muchas veces como contrincantes, esta es la primera vez como pareja de pádel, y no será la última.

¿Jugáis al pádel habitualmente?

PC: Sí, yo juego habitualmente entre dos y tres veces a la semana.

JV: Depende de las semanas y del lío laboral y familiar que tenga. Mínimo, dos veces por semana.

Un deportista que admiréis sea o no jugador de pádel.

PC: En el plano deportivo disfrutaba enormemente viendo las bajadas de Alberto Tomba (esquiador italiano) en sus buenos tiempos, pero creo que como ejemplo de deportista de elite que admire tanto por su trayectoria como por su comportamiento: Miguel Induráin y Rafa Nadal.

JV: Rafa Nadal. Es español, siente los colores y el escudo. Además un caballero en la cancha y fuera de ella.

Cena de confraternidad

Los colegiados de Vigo acompañados de sus parejas celebraron Santa Bárbara de Verano el pasado 29 de junio con una cena de confraternidad, que tuvo lugar en el Hotel Pazo Los Escudos, en la que un año más este tradicional encuentro sir-

vió para que todos disfrutaran de un ambiente festivo. Como no podía ser de otra manera, los comensales degustaron la exquisita gastronomía gallega acompañada de buenas conversaciones.



José Miguel, José Carlos, Eduardo, Vane, Iria, Bea, Silvia y Berta.



Nacho, Lorena, Jorge, Pedro, Rubén, Pablo y Marcos.



Jaime, Sergio, Héctor, Miriam, Esther, Camilo, Alex y Silvia.



José Manuel, Ángeles, María, Manuel, Adriana, José Manuel, José Luis y Mónica.

Santa Bárbara de Verano en Galicia I Vigo



Estela, Julián, Ildelfonso, Regina, Justo, Fátima y Fran.



Rafael, Marcos, Estela, Carmen, Isabel, Leonardo y Martin.



Bea, Alicia, Isabel, Fran, David, Rafa, Ricardo y Dominika.



Alfonso, Marta, Pedro, Brais, David, Rocío y Lorenzo.



Luisa, Silvana, Antonio, Mar, Jaime, José Manuel, Nuria, Rosana, Daniel y Juan.

Santa Bárbara de Verano en Galicia I Vigo



Iria, José Manuel, Jose, Gabriel, Alberto, Begoña, Leticia y José Luis.



M^a Dolores, Pilar, Marina, Spass, Enrique, José M^a, Pilar, Luis y Alejandro.



Natalia, Hugo, Susana, Ledo, Tamara, Alfonso, Lúa y Roberto.



Raquel, Alberto, Alicia, Patricia, Iria y Paz.

Comida campestre, golf y senderismo

Los colegiados de las provincias de A Coruña, Lugo y Ourense celebraron Santa Bárbara de Verano el sábado 30 de junio con una comida campestre que tuvo lugar en el Hotel Balneario de Guitiriz (Lugo).

La comida empezó a las dos de la tarde, pero antes, a primera hora de la mañana, se celebró el I Torneo de Golf Santa Bárbara de Galicia en las instalaciones anexas al balneario. Para los que no son

aficionados al golf, se organizó una ruta de senderismo guiada de dos horas de duración: la *Ruta dos Sete Muiños*, que desemboca en una zona recreativa con una piscina natural.

Tras la celebración de estas dos actividades comenzó la comida campestre con un menú de romería, en el que los colegiados pudieron degustar desde pulpo a feira a una palloza de empanadas, quesos y embutidos.



Fernando Mijares Álvarez, José Antonio Gómez Fontal y Ángel Ortiz Moratalla.



María Souto Astray, Oliva Granda Menéndez, Carmen Rodríguez López y Teresa Fernández de Tejada Esperante.



Raquel Coto Fombella, José Javier Moreno Castilla, Mercedes Fraga Rodríguez y Marisol Díaz Crespo.



Roberto Merayo Lloves y Gemma Lluna Font.

Santa Bárbara de Verano en Galicia | A Coruña, Lugo y Ourense



Alfonso García Olaizola, Manuel Miranda Álvarez y Salvador González Carrera.



Nuria García García y Pedro Unzueta Martínez.



José Javier Moreno García, Juan José Iglesias Suárez, Pedro Unzueta Martínez y Francisco Silva Castaño.





Torneo de Golf



Pedro Unzueta Martínez recibe el premio como vencedor del Torneo de Golf de manos de Juan José Iglesias Suárez, Decano Delegado en Galicia.



Alfredo Vidal Valdés de Miranda e Íñigo Crespo Irizar.



Juan José Iglesias Suárez, Alfredo Vidal Valdés de Miranda, Pedro Unzueta Martínez e Íñigo Crespo Irizar posan tras recibir los premios correspondientes al I Torneo de Golf Santa Bárbara de Galicia.

El rincón del Colegio

Por Vicente de la Pedraja Cañas, Vicedecano.



Tres temas de calado que afectarán en una u otra medida a nuestra profesión, en todo caso de manera importante, se están gestando en estos momentos. Uno, al que somos totalmente ajenos, vendrá impuesto por el Gobierno de España; otro, en el que nos hemos involucrado, todo hay que decirlo, sin mucho convencimiento y, un tercero, que puede convertirse en un problema de gravísimas consecuencias, que nos estamos creando nosotros mismos.

El primero de estos asuntos, se refiere al proyecto de Ley de Servicios Profesionales en avanzada fase de elaboración. El segundo, al nacimiento y puesta en escena de la Asociación de Ingenieros Profesionales de España y, el tercero a la discusión, que algunos de nuestros Colegios quiere abrir nuevamente, sobre la posibilidad de incorporar a los mismos, a los titulados de grado procedentes de las Escuelas de Minas; en otras palabras, eufemismo aparte, se quiere reconsiderar la posibilidad, la aberración más bien, de colegiar a los ingenieros técnicos de minas en los Colegios de Ingenieros de Minas.

De todo ello, aparte de otros asuntos colegiales no incluidos en páginas precedentes, te informamos en esta sección de ENTIBA.

Ley de Servicios Profesionales

Según ha llegado a conocimiento de las Corporaciones Colegiales, el Gobierno tiene en avanzada fase de elaboración un **proyecto de Ley de Servicios Profesionales**, de conformidad con lo dispuesto en la disposición transitoria cuarta de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre (Ley Ómnibus).

La nueva Ley, en lo que se refiere a los Colegios Profesionales, tendrá una incidencia determinante en dos cuestiones transcendentales: **la reserva de actividad para las diferentes profesiones y la continuidad de la colegiación obligatoria**. A la vista de la hipotética pretensión de la Administración de eliminar barreras y reservas para facilitar y abaratar el acceso al mercado de trabajo, ambas cuestiones pueden quedar eliminadas con la nueva Ley.

En cuanto a la reserva de actividad, desde los Colegios de Ingenieros de Minas y su Consejo Superior, siempre se ha defendido el principio general de que cuando existan profesionales de varias ramas de la ingeniería competentes - en base a los estudios cursados para obtener su título académico - para realizar una actividad, deben poder realizarla todos ellos. De ahí, la expresión que siempre hemos apoyado en Órdenes, Decretos y Leyes de “*técnico competente*” para poder realizar un determinado trabajo. No obstante, precisamente en defensa de la seguridad de bienes y personas que se pretende proteger con la nueva Ley, **deben mantenerse las reservas de actividad que tienen fundamento en unos conocimientos exclusivos de una u otra titulación.**

En el Boletín oficial del Estado nº 42 de 18 de febrero de 2009, se publicó la Orden CIN/310/2009 de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para ejercer la profesión de Ingeniero de Minas, en cuyo anexo aparecen las competencias que el estudiante deberá adquirir para obtener el título.

Algunas de estas competencias son compartidas con los titulados de otras ramas de la ingeniería de acuerdo con los planes de estudio aprobados para ellas, **pero algunas otras, como son las referidas al uso de explosivos y a los proyectos de explotaciones mineras**, son sólo propias de los titulados de minas, ya que no aparecen en las Órdenes de estudio de ninguna de las otras ramas de la ingeniería. **Por tanto la reser-**

va de actividad que existe en la actualidad a favor de los titulados de minas en estas actividades, debería ser respetada por la nueva Ley.

En lo que se refiere a la **colegiación obligatoria**, la disposición transitoria cuarta de la Ley Ómnibus, citada anteriormente, indicaba que el proyecto de Ley de Servicios Profesionales “**deberá prever la continuidad de la obligación de colegiación en aquellos casos y supuestos de ejercicio en que se fundamente como instrumento eficiente de control del ejercicio profesional para la mejor defensa de los destinatarios de los servicios y en aquellas actividades en que puedan verse afectadas, de manera grave y directa materias de especial interés público, como pueden ser la protección de la salud y de la integridad física o de la seguridad personal o jurídica de las personas físicas**”.

Los **parámetros identificados** por esta disposición transitoria cuarta para prever la continuación de la colegiación obligatoria, responden al test de proporcionalidad recogido en la normativa comunitaria europea, que **son la necesidad, la proporcionalidad y la no discriminación**.

La **actividad profesional del ingeniero de minas cumple estos requisitos** ya que, sin entrar en profundidad en el análisis, la **necesidad** viene justificada porque existe una vinculación muy estrecha **entre la salud y la seguridad de las personas y el ejercicio de determinadas actividades que sólo pueden ser realizadas por los titulados de minas**, como son, el uso de explosivos y la explotación de minas. Por ello hay que ordenar y controlar la profesión, labor que realizan los Colegios de Ingenieros de Minas, por lo que la incorporación de los titulados a los mismos preserva el interés general.

La **proporcionalidad** se examina analizando las dificultades de incorporación al Colegio, la cuota de pertenencia al mismo

y la normativa profesional a la que está sujeto el colegiado. **Estos tres elementos esenciales no suponen ninguna traba para una rápida y económica colegiación**, por lo que ésta no representa una barrera para el ejercicio profesional, ya que los trámites para incorporarse al Colegio son sencillos y la colegiación no dificulta la movilidad de los profesionales, ni frena la entrada de profesionales nacionales o extranjeros, como a continuación se dirá.

La **no discriminación** viene recogida en los Estatutos, ya que para ser colegiado es necesario ostentar el título español de ingeniero de minas **o un título extranjero, expresa e individualmente homologado con el mismo, o reconocido en forma reglamentaria por el Gobierno o Autoridad competente** (Art.7. Real Decreto 1278/2003 de 10 de octubre). Por otra parte, no existe ninguna medida para incorporarse a los Colegios de Ingenieros de Minas que imponga cargas económicas o de cualquier otro tipo, diferentes o adicionales a los ingenieros de minas procedentes de otros países comunitarios.

Por todo lo anterior, estimamos que la titulación de ingeniero de minas debe disponer de reserva de actividad en las actividades citadas y que la colegiación para ejercer la profesión, debe continuar siendo obligatoria.



Asociación de Ingenieros Profesionales de España (AIPE)

Por las organizaciones colegiales de varias ramas de la ingeniería superior, siete en la actualidad, se ha constituido la Asociación de Ingenieros Profesionales de España (AIPE).

De esta Asociación, como miembro fundador, forma parte el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas.

La AIPE está iniciando su andadura, **como Entidad Certificadora de que el ingeniero registrado en la misma** ha superado con éxito el examen y evaluación de sus competencias y capacidades profesionales, tales como: capacidad de emplear las técnicas de la ingeniería, aplicando la innovación, la creatividad y el cambio; capacidad para el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y técnicas de producción; capacidad para introducir modelos de gestión y marketing más eficientes y novedosos; capacidad de liderazgo técnico y comercial, así como un alto grado de ética, eficacia y eficiencia profesional. AIPE está desarrollando, en estos momentos, el catálogo de competencias y los procedimientos de evaluación por profesionales independientes y formalizándolas en las Normas IPR – 1000.

La Certificación, de acuerdo con lo anterior, seguirá un modelo basado en competencias y se fundamentará en la validación de conocimientos, experiencia y aptitud, de manera que cumpla con las exigencias que la Entidad Nacional de Acreditación y Certificación (ENAC) tiene establecidas en sus guías de acreditación de Organismos de Certificación de Personas, según la Norma ISO/IEC 17.024:2003.

Con esta Certificación, exigente y rigurosa, AIPE pretende llegar a acuerdos internacionales con otras Organizaciones similares existentes en el mundo, de tal manera que el ingeniero español de cualquier rama de la ingeniería, Certificado por AIPE como Ingeniero Profesional Registrado, pueda desarrollar su trabajo en cualquier país en las mismas condiciones que los nacionales. Recientemente, AIPE ha firmado un acuerdo de este tipo con la **Institution of Mechanical Engineers (IMechE) del Reino Unido**, que integra a más de 100.000 miembros en todo el mundo. Aparte de con

El rincón del Colegio

la actividad mecánica, se tiene previsto seguir buscando acuerdos con la eléctrica y la del medioambiente, para seguir, a continuación, con la ingeniería civil y el petróleo.

Los ingenieros procedentes de cualquier rama de la ingeniería superior podrán certificarse en AIPE, evaluándose y abonando las tasas que se establezcan, en uno de los tres Niveles de Certificación previstos:

- Ingeniero Profesional Registrado: 4 años de experiencia.

- Ingeniero Profesional Registrado Senior: 8 años de experiencia.

-Ingeniero Profesional Registrado Experto: 16 años de experiencia.

Hasta aquí se ha informado de lo que es y tiene previsto AIPE. Otra cosa diferente es en qué terminará este asunto y lo que deben hacer los colegiados ante la creación de esta Asociación.

Lo primero que hay que hacer, **es esperar a ver qué tipo de acuerdos y con qué Organizaciones internacionales se firman.** Si el asunto prospera y se logran acuerdos con Instituciones importantes, sobre todo de la UE y USA que, a su vez los tienen con la mayor parte del mundo, no hay duda de que los ingenieros registrados en AIPE tendrán ventajas para ejercer internacionalmente.

Por otra parte, **si al caos que se está organizando con los títulos universitarios de Grado y de Master:** con atribuciones y sin ellas; con nombres parecidos, repetidos y engañosos; oficiales o propios de la Universidad que los otorga, sea ésta pública o privada..., **añadimos la confusión que creará la eliminación de la reserva de actividad y de la colegiación obligatoria,** que llegará más pronto que tarde, es muy posible que el registro en AIPE, si logra prestigiarse, también presente ventajas para ejercer en España.

De momento hay que esperar a ver qué pasa, pero esta espera no puede ser pasiva, hay que estar en donde se toman las

decisiones y por eso, a pesar de nuestras dudas, el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas ha entrado a formar parte de AIPE como miembro fundador, para, desde dentro de la Organización, poder servir y apoyar los intereses de nuestros colegiados.

Incorporación de los titulados de Grado en especialidades de Ingeniería de Minas a los Colegios de Ingenieros de Minas

Cuando en el Boletín Oficial del Estado nº 42 de 18 de febrero de 2009, el Ministerio de Ciencia e Innovación **publicó la Orden CIN/306/2009 de 9 de febrero,** “por la que se establecen los requisitos para la verificación **de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas**” (Títulos de Grado) y, cuando ese mismo día en ese mismo BOE, **publicó la Orden CIN/310/2009 de 9 de febrero,** “por la que se establecen los requisitos para la verificación **de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas**” (Títulos Master), a nadie le pasó por la cabeza, por lo menos en el Colegio del Noroeste y otros varios Colegios, que alguien iba a proponer estudiar la colegiación de los titulados de grado, en los Colegios en donde se colegian los actuales ingenieros de minas y se colegiarán en el futuro, los titulados que cursen el Master Ingeniero de Minas.

Pues bien, un par de años después de la publicación de las Órdenes anteriores, se propuso en el Consejo Superior debatir esta incorporación. Se pasó el tema a estudio de la Comisión de Estatutos y Deontología con el apoyo de la Asesoría Jurídica del Consejo. Tras estudiar los informes jurídicos aportados, así como la documentación



presentada al efecto, **la Comisión votó de manera clara y contundente en favor de la NO incorporación de los titulados de grado a los Colegios de Ingenieros de Minas.** La decisión fue apoyada, en aquellos momentos, por cinco de los seis Colegios de Ingenieros de Minas existentes. El acuerdo tomado fue comunicado al Consejo Superior, que se dio por enterado sin adoptar una postura definitiva sobre el tema.

Ahora, casi otros dos años después, cuando ya hay en el mercado muchos ingenieros técnicos de minas que, con las pasarelas establecidas, han obtenido el título de grado, a los que, por lo menos en el Colegio del Noroeste, cuando han preguntado si con el título de grado podían colegiarse en nuestro Colegio, se les



ha remitido a las dos Órdenes que figuran más arriba y **se les ha dicho que, obviamente, NO; ahora que** el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas, ha pasado a llamarse -sin ninguna necesidad por cierto, pues son los mismos- **Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas y Grado en Ingeniería**, y que estos titulados se están colegiando allí, **en el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas se pretende abrir nuevamente este tema y no se ha dicho, obviamente, NO.**

La Junta de Gobierno del Colegio del Noroeste, considera la reapertura de este asunto absurda e impropia, tanto más, con los problemas de todo tipo a que están sometidos en estos momentos nuestros

Colegios y, en ningún caso, aceptaría la incorporación que alguien pretende.

Si de lo que se trata es de tener más colegiados lo que hay que hacer, por una parte, es mejorar las prestaciones que ofrecen los Colegios y, por otra, intentar que las Escuelas de Ingenieros de Minas, sobre todo las más antiguas y prestigias, impartan el título oficial de MASTER INGENIERO DE MINAS y animen a sus alumnos a cursarlo desde que se matriculan en la Escuela, transmitiéndoles el orgullo de llegar a ser ingenieros de minas. La Escuela que no imparta el MASTER, pasará a engrosar, *de facto*, el largo número de Escuelas, antes llamadas Universitarias, como las de Almadén, Bélmez, Linares etc., aunque estén ubicadas en Madrid, Oviedo o Vigo.

Junta General

El día 28 de junio se celebró la primera Junta General Ordinaria del año, en la que, aparte de dar a conocer los acuerdos ejecutados, se dio una amplia información de las actividades colegiales en el último ejercicio y se presentaron, para conocimiento y aprobación por la misma, la Cuenta de Resultados correspondiente al año 2011 y el Balance de Situación a 31. 12. 2011.

En el capítulo de ejecución de acuerdos, se dio cuenta de que la Comisión formada para estudiar la reforma de los Estatutos Particulares del Colegio, **en lo que se refiere a la forma de votar en las elecciones**, ya ha emitido un documento que ha sido aprobado por la Junta de Gobierno. En el próximo mes de octubre **será con-**

El rincón del Colegio

vocada una Junta General Extraordinaria, en la que se presentará este documento para su aprobación o rechazo por la misma. Igualmente, se informó de la organización del viaje a San Petersburgo que tendrá lugar entre los días 11 y 14 de octubre, ambos inclusive.

Tras la ejecución de acuerdos, se presentó en primer lugar, la Cuenta de Resultados. Se analizaron cada una de sus partidas, comparándolas con lo presupuestado para el ejercicio 2011 y lo presupuestado para el presente año. Acabada la presentación, se abrió un turno de preguntas, en el que se aclararon algunas cuestiones relativas, concretamente, a las aportaciones por visados al Consejo Superior y los gastos relativos a los Seguros Colegiales.

Contestadas las preguntas, **la Cuenta de resultados correspondiente al ejercicio 2011, fue aprobada por todos los asistentes.**

Se pasa a continuación a presentar el Balance de Situación a 31 de diciembre de 2011. Se analizaron, en primer lugar, cada uno de los capítulos del Activo: Inmovilizado inmaterial, Inmovilizado material, Inmovilizado financiero, Deudores, Inversiones financieras temporales y Tesorería. A continuación, los dos capítulos del Pasivo: Fondos propios y Acreedores.

Abierto un turno de preguntas y no habiendo ninguna **el Balance de Situación a 31 de diciembre de 2011, fue aprobado por todos los asistentes.**

Seguidamente, el decano informó, detalladamente, de las actividades colegiales realizadas en el periodo junio 2011 – junio 2012. Como es habitual dividió la información en varios bloques:

1) Actividades culturales, en las que informa de las Conferencias impartidas en el Colegio; Cursos realizados; Certámenes, Ferias y similares en que se ha participado, etc.; **2) Asuntos colegiales** que afectan al Colegio del Noroeste; **3) Asuntos generales** que, trascendiendo de nuestro Colegio, afectan a la profesión en su conjunto; **4) Seguros, Competencias profesionales y Visados.**

Finalizada la información, se abrió el capítulo de Ruegos y Preguntas, tras el cual se dio por finalizada esta primera Junta General Ordinaria. Los asistentes recibieron como obsequio **el primer Tomo del Diccionario Histórico y Crítico de Pierre Bayle (1697)**, considerado por muchos como el libro erudito más leído y consultado a lo largo del siglo XVIII. En Juntas sucesivas, a medida que se vayan editando, se irá entregando el resto de los tomos de esta elegante e interesante edición.

Becas

Durante el **primer semestre de 2012**, se han concedido **18 becas** de asistencia a los siguientes cursos:

Beca ERASMUS (República Checa): 7
Beca ERASMUS (Polonia): 1
Beca ERASMUS (Francia): 1
Beca ERASMUS (Portugal): 1
Capacitación para Supervisores de II.RR. (Madrid): 1
Curso “Ramón Quero!” Exploración y Producción de Hidrocarburos (Oviedo): 1
Master en Prevención de Riesgos Laborales (La Rioja): 1
Master en Gestión de la Calidad, Medio Ambiente e Innovación (Oviedo): 3
Master en PRL y Sistemas Integrados de Gestión (Gijón): 2

Bolsas de Viaje

Durante el **primer semestre de 2012**, se han entregado **11 bolsas de viaje** de asistencia a las siguientes entrevistas:

ABENGOA (Madrid): 1
ALTEN TIC (Madrid): 1
CANAVIAL, S.L. (Teruel): 1
EPSA INTERNACIONAL (Madrid): 1
FHECOR INGENIEROS CONSULTORES, S.A. (Madrid): 2
FUNDACIÓN “CIUDAD DE LA ENERGÍA” (Ponferrada): 2
HAY GROUP, S.A. (Madrid): 1
MATSA, MINAS DE AGUAS TEÑIDAS, S.A.U. (Huelva): 1
REPSOL, S.A. (Madrid): 1

Visado de Proyectos

Durante el **primer semestre de 2012** se han visado un total de **518 proyectos, planes de labores y certificaciones.**

La distribución por actividades ha sido la siguiente:

Minería.....	107
Obras públicas y construcción.....	33
Energía y combustibles.....	100
Industria en general.....	38
Certificados.....	144
Estudios Geotécnicos.....	96

TOTAL518



SANTA BÁRBARA

PROGRAMA DE ACTOS

24 y 25 de noviembre.

XXIX Campeonato de Golf Santa Bárbara.
Real Club de Golf La Barganiza.

27 de noviembre.

Meliá Hotel de la Reconquista.

- Concierto.

Francisco Corujo: tenor

Juan Francisco Parra: piano



- Entrega de Premios del VIII Certamen Nacional de Escritores Ingenieros de Minas y estudiantes de las Escuelas de Ingenieros de Minas.

- Homenaje a los colegiados jubilados e imposición de insignias.

- Cóctel.

1 de diciembre.

Cena en el restaurante Castillo del Bosque La Zoreda.

4 de diciembre.

- Misa solemne en San Tirso el Real.

- Comida en el Real Club de Tenis.

- XIV Campeonato de Mus.

- Gran lotería.



LOS INGENIEROS DE MINAS, en todo y para todo

Energía



Industrias extractivas

Construcción y Obra civil

Espacios subterráneos
y Almacenamiento



Medio ambiente

Materiales



Ordenación del territorio

Aguas



Calidad y Gestión empresarial

Seguridad y Salud laboral