

colminas



REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS - Nº 26 - ABRIL 2011

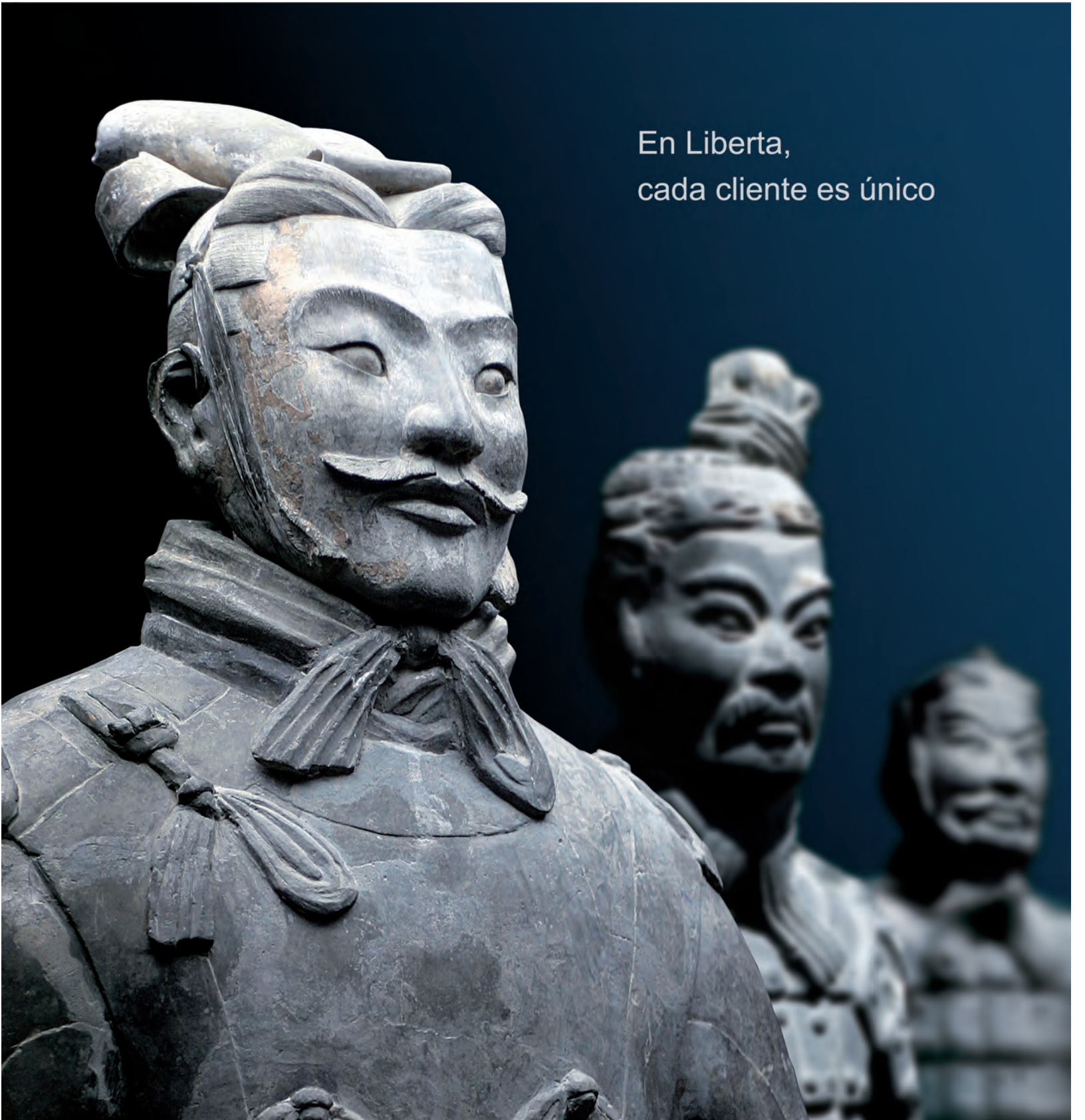


Entrega de la Medalla de Oro

Cursos y seminarios para nuestros colegiados

Pedro Suárez Bores, un arquitecto profesional

Actos de Santa Bárbara 2010

A photograph of several terracotta warrior statues, likely from the Terracotta Army. The focus is on a warrior in the foreground, with others blurred in the background. The statues are dark and weathered, with some visible facial features like eyes, mustaches, and hair.

En Liberta,
cada cliente es único

Gestión patrimonial a su medida

En Liberta sabemos que no existen dos clientes iguales. Por eso un Gestor Personal selecciona los productos y servicios que mejor se ajustan a los objetivos, perfil y necesidades de cada cliente.

OVIEDO

Liberta - Plaza de América
Liberta - Plaza de la Gesta
Liberta - Argüelles

GIJÓN

Liberta - Plaza del Carmen
Liberta - Paseo de Begoña
Liberta - Edificio Argenta

AVILÉS

Liberta - Plaza de
Camposagrado

MADRID

Liberta - Madrid

www.liberta.es
902 105 006

Liberta

Banca Privada de Cajastur



En el buen camino

Recuperamos finalmente la publicación de nuestra revista colegial. Colminas es nuevamente un medio de comunicación con nuestros colegiados y con la sociedad en general.

Era una vieja aspiración poder contar nuevamente con una publicación colegial que, en etapas anteriores había sido un referente para el Colegio y también una carta de presentación y de valorización de la figura del ingeniero técnico de minas en la sociedad asturiana. Y lo hemos conseguido; si bien somos conscientes de que estamos en el inicio del camino; queda lo más difícil, mantenerse.

En esta nueva etapa queremos que la revista sea un elemento activo e interesante para todos, por ello en los próximos números iremos incorporando nuevas secciones y temas de actualidad. Como explica nuestro Decano en páginas interiores, el ingeniero técnico de minas es hoy un profesional multidisciplinar y nuestra revista debe responder a esta realidad. Aunque nuestra historia esté asociada a la minería, que siempre de alguna manera estará presente en la publicación, queremos incorporar el resto de sectores porque ésta es la revista de todos los colegiados. Y todos debemos sentirnos parte de ella. Las actividades del Colegio, cursos, jornadas, seminarios tendrán también su espacio en nuestra revista.

Estamos inmersos en un periodo de cambios importantes para la sociedad y para nuestra profesión. La crisis económica general incide sobre nosotros como profesionales y como individuos, y a todo ellos se suma la Ley Ómnibus y la reforma de Bolonia. La primera implica un cambio importantes en el concepto de Colegio Profesional y la segunda incide sobre la titulación y la formación. Si bien en nuestro caso no somos uno de los colectivos más afectados no es menos cierto que debemos, y en ello estamos trabajando, prepararnos para este nuevo marco de actuación.

Es éste un periodo complicado pero ilusionante, porque está en nuestras manos diseñar el papel del ingeniero técnico de minas y también el del Colegio al que pertenecemos. Contamos con todos vosotros para este proyecto.

SUMARIO



ENTREVISTA. Fernando Hernández Sánchez	5
Eficiencia energética en edificación	9
La formación un objetivo prioritario	12
Cursos de formación de actividades extractivas	14
La minería del espato flúor en Asturias	15
Homenaje a Pedro Suárez Bores	16
Santa Bárbara	20
Daniel Velasco. Enol Ingeniería	23
José R. Pulido. IntecoAstur	25
Fallecidos durante el año 2010	26



EDITA:
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
de Minas del Principado de Asturias

C/ Caveda 14, 1º - 33002-Oviedo
T: 985 21 77 47 - www.colminas.es
e-mail: correo@colminas.es

REALIZA:

iniciativasmk

Martínez Marina, 3 1º B - 33009-Oviedo
T: 985 22 44 77 - F: 985 20 30 80
www.iniciativasmk.com
comercial@iniciativasmk.com

IMPRIME: GRÁFICAS APEL D.L.: AS/1883/2011



Fernando Hernández Sánchez, Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas del Principado de Asturias

«Éste es un periodo de adaptación a una nueva realidad»

“Bolonia y la Ley Omnibus han cambiado la concepción tradicional de los colegios”

-Hace dos años que está al frente del Colegio. ¿Podría hacernos un balance de su gestión en este período?

Se podría decir que buena, por el momento. Durante estos dos años nos ha tocado vivir un período de adaptación a varias transposiciones europeas, lo cual ha obligado a que se produzcan grandes cambios intrínsecos dentro de los colegios profesionales. Por un lado la entrada en vigor de la ley Ómnibus donde se produce una liberización de los servicios profesionales (aún está en pleno proceso introduciendo cambios) y la adaptación del espacio universitario español a las directrices de Europa, conocido como reforma de Bolonia. Tanto una reforma como la otra han cambiado la concepción que se venía teniendo de los colegios de forma tradicional obligándolos a evolucionar y adaptarse a las directrices que nos vienen impuestas desde Europa.



Fernando Hernández Sánchez con miembros de la Junta Directiva del Colegio y de la Comisión de Formación.

«Intentamos mirar hacia adelante y no seguir anclados en las guerras del pasado y los enfrentamientos personales. Trabajamos para el colectivo no por intereses personales»

-¿Cuáles son las directrices u objetivos que se ha marcado como Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas del Principado de Asturias.

En primer lugar el principal objetivo que teníamos planteado el equipo de gobierno del Colegio era el intentar introducir calma dentro de los momentos de guerra interna que se venían viviendo en el seno del colegio.

Creo que ya lo hemos logrado, mucho trabajo y tiempo nos ha costado el poder llegar al momento en el que estamos, donde intentamos únicamente mirar hacia adelante y no seguir anclados en las guerras del pasado y los enfrentamientos personales. Se intenta trabajar para el colectivo y no por intereses personales. El siguiente objetivo que tenemos planteado es el poder navegar dentro de los continuos cambios legislativos que nos están imponiendo, intentando que el

Colectivo y el Colegio salgan lo mejor parados, ya que hay una enorme presión para que los colegios profesionales desaparezcan. Y por definir uno de tantos objetivos que tenemos encima de la mesa, es el tema de los parados y el empleo.

La verdad que siempre hemos sido un colectivo multidisciplinar que ha trabajado en todo tipo de ramas profesionales, no solo en la minería, pero ahora, con la crisis que se está atravesando, nos está tocando vivir una situación complicada, suponemos que igual que todos los demás colectivos profesionales, por eso estamos volcados intentando “vender” las grandes posibilidades en diferentes campos que tienen los profesionales de la Ingeniería Técnica de Minas.

-Desde su elección se han producido cambios en el contexto general que afectan a la actividad del Colegio. Es el caso del Plan



Bolonia. ¿Cómo afecta su puesta en marcha al colectivo profesional que preside?

La reforma universitaria y la adaptación al espacio europeo de las diferentes titulaciones universitarias, conocido como Plan Bolonia, nos ha conducido a la desaparición del título actual de Ingeniero Técnico de Minas y la transformación a una carrera universitaria distinta. Tiene distintas nomenclaturas, en Asturias se llama Grado en Recursos mineros y energéticos, en Linares se llama Grado Ingeniero de Minas o en el País Vasco se llama Grado en Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía. Como verás se trata de distintos nombre pero el mismo profesional, ya que todas ellas capacitan para ejercer la actual profesión de ingeniero técnico de minas.

La reforma de Bolonia ha introducido algo que se venía demandando durante mucho tiempo ya que ha puesto los conocimientos que poseen los profesionales de la ingeniería técnica de minas y los futuros graduados al nivel que debería ser desde el principio, un nivel igual a las licenciaturas.

La verdad es que la reforma está en pleno cambio y adaptación de los distintos estudios, por eso aún es pronto para poder decir claramente cómo quedará el espacio universitario español, pero lo que sí se puede ir previniendo es que los profesionales de la ingeniería técnica de minas tendrán mucho que decir y con grandes salidas profesionales debido a su multidisciplinar preparación y los muchos campos de estudio que se tocan.

-El otro "frente" es la Ley Ómnibus.

Esta ley es la que más afecta a la organización colegial. Por un lado, se ha regulado en España por primera vez la función del visado profesional. Con esta regulación se ha producido el primer cambio institucional, ya que en algunos colegios profesionales se ha suprimido totalmente la obligatoriedad de visar, por tanto el Colegio profesional ha quedado sin objeto social.

En el caso de nuestro colegio, debido a la importancia que tiene, suponemos, nos han dejado las competencia y la obligatoriedad de visar en tres campos: explotaciones mineras, derribos y explosivos. El propio real decreto solo amplía la obligación de visar a los proyectos de edificación, con esto deja claro la importancia que aún le dan a nuestro colectivo.

Por el contrario, la misma ley, con la apertura del mercado, nos ha permitido a los profesionales de la ingeniería técnica de minas el poder acceder a trabajar en otras áreas distintas a la minería con mayor libertad y quitándonos las trabas que nos acarreaba el nombre. La verdad es que el nombre de ingeniero técnico de minas siempre nos ha limitado mucho el campo de trabajo, no era un nombre con "marketing", ahora con los títulos de grado ya se nos relaciona mejor con los distintos campos donde trabajan los profesionales de minas: en las explotaciones mineras, en el campo de obra civil, en temas relacionados con la energía, con los recursos minerales, etc. Por último, me gustaría, apuntar que esta reforma de la Ley ómnibus aún está introduciendo cambios en el panorama nacional. Ahora estamos a la espera que salga la Ley que regule la obligatoriedad de la colegiación, en función de cómo salga esa ley de servicios profesionales, puede ser que estemos en el momento en que desaparezcan muchos colegios profesionales en España.

-Y en esta época de cambio, también asistiremos al final del carbón en Asturias?

No estoy de acuerdo en

esto. El carbón es la única fuente de energía propia que dispone el país, quitando las conocidas como renovables, la cual disponemos de manera automática en caso de emergencia. Las renovables son fuentes de energía de la que no hay una disponibilidad automática, hay que esperar que salga el sol, que haya viento o que no tengamos sequía. Como tal, el carbón, sigue siendo una reserva estratégica de energía.

Por otro lado, el carbón no es una fuente tan cara como las otras, por el contrario es de las más baratas, lo





único que las energías renovables están fuertemente subvencionadas, por tanto por eso parece que son mejores, pero si nos tocara pagar el precio de los kW en función de donde se produjera, puedo asegurar que todos compraríamos kW producidos en térmicas ya que son muchos más baratos que los renovables. Lo que no se puede permitir es que las grandes empresas energéticas, jueguen con la economía del país a su antojo y sus propios intereses.

Lo que sí que viviremos en los próximos años es una regularización del mercado y el panorama laboral de las explotaciones asturianas. No se puede seguir manteniendo una productividad mínima y de mala calidad. Hemos de cambiar y entender las explotaciones como empresas que han de dar un carbón de calidad y en óptimas condiciones, ya que el producto que disponemos es bueno y se puede optimizar su explotación.

-¿Todo ello supone la necesidad de un cambio en la actividad y objetivos de los Colegios Profesionales?

Como te comentaba antes, la próxima ley de servicios profesionales nos obligará a cambiar la concepción propia de los colegios profesionales, pudiendo llegar a desaparecer muchos de ellos. Por eso estamos intentando evolucionar y adaptarnos a los cambios, pero la verdad que, debido a la concepción actual de los colegios profesionales y la legislación que tenemos, cualquier cambio es largo y difícil de poner en marcha, por eso ya estamos trabajando en ello.

-La formación y la información son otros aspectos importantes en la actividad colegial. ¿Qué actuaciones tienen previstas en estos ámbitos?

Durante los últimos años el colegio de Asturias era un referente en la formación en materia de prevención de riesgos laborales, pero esta formación debido a la reforma de Bolonia, ya no la podemos impartir por lo que hemos evolucionado a lo que nos ha demandado el colectivo. Estamos en continuos contactos con diferentes universidades y entidades de formación para proporcionar a nuestros compa-

Fernando Hernández Sánchez

- Ingeniero Técnico de Minas

- Executive Máster en Dirección y Administración de Empresas, E.M.B.A., avalado por CESMA

- Máster en Dirección de Proyectos, Programas y Carteras. Fundación General de Universidad Valladolid

ñeros formaciones en diferentes campos: energías renovables, materias complementarias en temas de prevención, organización industrial, etc.

Y por otro lado, estamos intentando llegar a diferentes subvenciones estatales y autonómicas en materia de formación. Este era un campo que se había tocado muy poco dentro del colegio y que se está intentando fomentar. Con este tipo de formación podemos impartir cursos gratuitos y de calidad para nuestro colectivo.

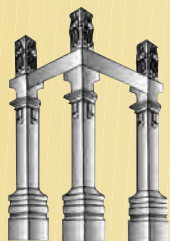
-Con el año ya en marcha, ¿qué espera como Decano del Colegio para estos próximos meses?

Este año 2011 va a ser un año muy importante dentro del colegio, ya que puede definirse claramente un nuevo objeto social para los colegios profesionales como puede ser que se pretenda la desaparición de todos ellos. Como tal, lo único que pedimos es que, ya que hay que seguir visando por ley los temas relacionados con las explotaciones mineras y los explosivos, la continuidad de los colegios de ingenieros técnicos de minas quede claramente definida como imperiosa y necesaria como un bien para la sociedad.

Menú Especial del Día. 2 entradas, 2 segundos y postre. 20 euros

Menús para Empresa. Desde 35 euros

Oferta Hotel. Desde 55 euros: alojamiento, desayuno, spa y parking



Palacio de las Nieves

Hotel & SPA

Restaurante

T. 985 678 899 Crtra. a Pajomal s/n. La Felguera www.palaciodelasnieves.com

- Los mariscos del Cantábrico por encargo
- Menús para grupos consultar con el personal de sala
- Abierto de martes a domingo.
- Cerrado por descanso, domingo noche y lunes
- Consulte las promociones para hotel, spa y combinados

Comprometidos con la calidad



Eficiencia Energética en Edificación

En la actualidad la eficiencia energética está tomando un papel preponderante en nuestras vidas, y de hecho ha pasado de ser un concepto reservado a los técnicos del sector a estar a diario en todos los medios de comunicación

En este sentido, en colaboración con la Agrupación Asturias Cantabria de ATECYR, el pasado 9 de noviembre se celebró en el Auditorio Príncipe Felipe de Oviedo la jornada sobre eficiencia energética en edificios organizada por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas del Principado de Asturias.

La Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración, ATECYR, es una Entidad no lucrativa, de ámbito nacional fundada hace treinta y seis años y que está organizada en 10 agrupaciones. Está formada por aproximadamente 1600 Técnicos especialistas en Climatización y Refrigeración, así como 110 Socios Protectores caracterizándose en dos valores fundamentales: la rigurosidad y la independencia técnica. En esta jornada se abordaron los distintos conceptos que se han establecido a lo largo de la amplísima normativa de reciente aprobación, comenzando con la definición del concepto de eficiencia energética que aplicado a edificación se entiende como: "la reducción del consumo de energía manteniendo los mismos servicios energéticos incluyendo todos y cada uno de los siguientes apartados:

- Sin disminuir nuestro confort ni nuestra calidad de vida
- Protegiendo el medio ambiente
- Asegurando el abastecimiento
- Fomentando un comportamiento sostenible en su uso."

Así se debe destacar que el sector de la edificación en el conjunto de la UE, incluyendo los edificios residenciales como los comerciales, consumen del orden del 35% del Total de energía, lo que supone un porcentaje muy elevado donde se ha de actuar con medidas de ahorro energético.

En este sentido España se ha dotado de una normativa que pretende básicamente los siguientes objetivos generales:

- Reducción de la demanda de energía en el sector en un 25%.
- Producir un uso real de energía renovable.
- Aumentar la calidad del aire en los edificios, realizar estimaciones de consumo energético, e implementar inspecciones.
- Facilitar al usuario final la posibilidad de discernir su calidad energética, y



aconsejar posibles mejoras.

Para ello y partiendo de la Directiva de Eficiencia Energética en edificios, Directiva 2002/91, se ha desarrollado una abundante legislación que tiene como pilares básicos las siguientes leyes y reglamentos de obligado cumplimiento:

-Ley de Ordenación de la Edificación Ley 38/1999 que se desarrolla mediante el RD 314/2006 en el que se establece el Código técnico de la edificación.

-Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), Real Decreto 1027 /2007 de fecha 29/7/2007, que se encuadra dentro del documento del propio CTE.

-Real decreto de Certificación Energética de Edificios de Nueva Construcción, RD 47/2007 (19/1/2007) Proceso por el que se obtiene una calificación energética del edificio y sus instalaciones.

El objetivo final de toda esta legislación no es otro que reducir la emisión de contaminantes limitando el consumo total de energía en los edificios.

Hay que destacar



que el consumo del edificio se puede definir como el cociente entre la demanda de energía y el rendimiento de sus instalaciones. Por lo tanto si queremos reducir el consumo no nos queda más alternativa que reducir el numerador, o sea la demanda energética del edificio, o aumentar el denominador, es decir el rendimiento de las instalaciones. Con este fin la Administración ha introducido un novedoso concepto dentro de la normativa técnica española que es la simulación.

Hasta la fecha, la distinta normativa en materia de edificación establecía unos límites máximos para los cerramientos de las viviendas que no se podían exceder, pero ahora, además de eso aparece la obligatoriedad de realizar una simulación energética del edificio como herramienta para la reducción del consumo de energía. Para ello la Administración ha regulado y validado distintos programas

informáticos para certificación energética de edificios entre los que destacan LIDER, CALENER VyP y CALENER GT.

Todos ellos exigen el paso previo de introducir mediante complejos procedimientos de entrada, las características geométricas y constructivas, cerramientos y tipologías de hue-



- Detalle de emisiones asociadas a cada uno de los elementos del edificio.
- Estudio paramétrico de mejoras tanto en la demanda como en los sistemas.

En el manejo profesional de estos programas para la expedición de los certificados de eficiencia energética de los edificios se encuentra un importante nicho de empleo para profesionales de la ingeniería, pues será necesario contar con técnicos especialistas que sean capaces de interpretar los datos aportados por estos programas para llevarlos a la realidad y conseguir que los ahorros teóricos obtenidos en el proyecto se traduzcan en ahorros reales para el usuario final y hacer efectivo la máxima de que "LA ENERGÍA MAS RENOVABLE

cos del edificio, así como sus instalaciones en los programas anteriormente citados, para proceder a la simulación y obtener la posterior etiqueta energética del edificio.

ATECYR en colaboración con el Instituto Valenciano de la Edificación, ha desarrollado el CERMA (Calificación Energética Residencial Método Abreviado), herramienta informática, disponible para cualquier usuario en la web de ATECYR www.atecyr.org, que en la actualidad se encuentra en fase de aprobación de Documento Reconocido para ser validado por la Administración.

El CERMA es una aplicación gratuita de diseño y de predicción de la calificación de eficiencia energética del edificio que se obtendría con la aplicación de CALENER VYP. Además ofrece al usuario un estudio detallado para mejorar la calificación obtenida, ofreciendo gran cantidad de información entre la que cabe destacar:

- Predicción aproximada de la calificación energética en relación al CALENER VYP.
- Detalle de las calificaciones, demandas y consumos.
- Emisiones de CO₂ (kg/m²) mensual y anual de calefacción, refrigeración y ACS.



Shaping the world you live in

¿Nos imaginamos la vida actual sin telefonía móvil y sin ordenadores? Difícil.

¿Qué los hace posibles? El transformar en aplicaciones prácticas las posibilidades que nos ofrecen los recursos naturales. ¿Cómo conseguir esos recursos? La energía expansiva que aportan los productos explosivos es la que ayuda a extraer de la mina el cobre de la batería de un teléfono móvil o el oro del chip de un ordenador. Sin estos materiales nuestras vidas no serían tal y como son.

Desde su fundación por Alfred Nobel, hace casi 140 años, MAXAM está en el origen y bienestar del mundo que nos rodea, colaborando con su desarrollo sostenible para conseguir el progreso y crecimiento de todos los que vivimos en él.

MAXAM

Civil Explosives · Outdoors · Defence · Chem · Energy

C/ Luis Menéndez Pidal, 8 - 1ª Dcha. 33630-Pola de Lena (ASTURIAS)

Tel.: 985 49 33 01 - Fax: 985 49 05 91



La formación, un objetivo prioritario

Nuestra profesión como ingenieros técnicos requiere que durante toda nuestra vida profesional nos estemos formando. Desde el Colegio trabajamos para facilitar esa formación continua a nuestros colegiados. Es uno de nuestros principales objetivos.

En los últimos años desde el Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas se han impartido numerosos cursos relacionados con la prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente. En este nuevo ejercicio se continuará avanzando en la misma línea. Desde la Comisión de formación del Colegio se está trabajando para poder ofrecer a todos los colegiados una oferta formativa variada en materia y energía renovable, eficiencia energética, seguridad en obras y topografía, entre otras.

El colegio ha firmado varios convenios de colaboración con entidades formadoras de reconocido prestigio buscando el beneficio de nuestros colegiados, bien con descuentos, con la cesión de recursos para impartir seminarios y otras muchas ventajas.

Durante este curso se han impartido los siguientes cursos:

- Técnico auxiliar en topografía

- Formación preventiva para técnicos titulados de actividades extractivas de exterior

Gracias a la colaboración que el colegio tiene con la entidad Labore Learn ya se han realizado dos convocatorias para la realización del curso de “Coordinadores de seguridad y salud en el sector de la construcción” en modalidad semipresencial. Se encuentra abierta la inscripción para una nueva convocatoria que dará comienzo el 9 de Mayo.

Acceso a Masters Universitarios

A través de nuestro colegio se puede acceder los siguientes Másteres, aprobados por la ANECA, cuya superación habilita para la obtención de la Titulación obtenida tras la superación del mismo, será la de Máster Oficial Universitario expedidos por la Universidad San Pablo CEU:

- Máster Universitario Oficial en Energías Renovables.

- Máster Oficial Universitario en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

- Máster Universitario Oficial en Prevención de Riesgos Laborales.

- Máster Universitario Oficial en Prevención de Riesgos Laborales para Técnicos Superiores en PRL



Jornadas Técnicas

Otra vía de formación es la asistencia a jornadas técnicas, en este sentido se han realizado dos jornadas el año pasado:

-El futuro de la profesión del ingeniero técnico, reforma universitaria de Bolonia, ley ómnibus

-Eficiencia energética en construcción

El próximo 14 de abril tendrá lugar una jornada técnica con el título "La Geotermia y la Eficiencia energética".

A través de la web del colegio se facilita información sobre convocatorias de nuevos cursos y jornadas que puedan ser de interés para nuestros colegiados. Además si te das de alta en la web podrás recibir toda la información en tu mail.

Si estás interesado en algún curso en particular interesante para nuestra profesión, no dudes en comunicárnoslo a formación@colminas.es, y buscaremos a la forma de desarrollarlo.

JORNADA TÉCNICA

Jueves 14 de abril de 2011 a las 18,30 horas

"La Geotermia y la Eficiencia energética"

Lugar: Biblioteca del Colegio C/ Caveda, 14-1º Oviedo

PRESENTACION

REHAU es desde hace décadas, un interlocutor de confianza para la industria y la construcción, porque REHAU ofrece productos innovadores a la altura de lo que los sectores demandan en cada momento. Nuevas normas en el sector de la construcción nuevos productos, nuevas tendencias en los proyectos de obras según conceptos de mayor rendimiento energético son motivos suficientes para que queramos prestar nuestro apoyo para transmitir nuestro Know-how a los técnicos de la materia.

OBJETIVO

Difundir conocimientos sobre sistemas de constructivos de eficiencia energética. La Geotermia y la aerotermia y district-heating.

PROGRAMA

- 1.- Presentación corporativa REHAU.
- 2.- Los tres pilares de la eficiencia energética:
 - Reducir las pérdidas de energía.
 - Aprovechar la energía con eficiencia.
 - Generar energía con eficiencia.
- 3.- Soluciones REHAU : Geotermia y Aerotermia, District-heating.

MATERIALES

Se entregará a los asistentes documentación de la empresa.

PONENTES

- Daniel Morales Gorostiza. Ingeniero Técnico. Director Comercial Bilbao.
- Juan Manuel Rodríguez. Responsable comercial Geotermia.

INSCRIPCIÓN

Es necesario inscribirse a través de correo@colminas.es, formación@colminas.es, Fax: 985229674
Tfno: 985217747 Plazo hasta el 8 de abril de 2011



CLÍNICA DENTAL

Fernández-Vigil

- Odontología Estética
- Ortodoncia
- Periodoncia
- Odontología Conservadora y Restauradora
- Odontología Pediátrica
- Cirugía Oral e Implantología

www.clinicavigil.com

un servicio integral

Ofrecemos un servicio integral que cubre todas las necesidades de nuestros pacientes, incluyendo la odontología infantil.



DESCUENTOS ESPECIALES PARA COLEGIADOS Y FAMILIARES

OVIEDO C/ Campomanes, nº 24 - 4º D
33008 Asturias - Tel.: 985 22 47 62

MOREDA DE ALLER Pl. de la Iglesia, nº 2 - 1º Izda.
33670 Asturias - Tel.: 985 48 04 09

PRÓXIMA APERTURA Avda. de la Constitución, 61 Bajo
Moreda de Aller



Curso de Formación de Actividades Extractivas de exterior

Durante el pasado mes de marzo y en cuatro sesiones de 5 horas se desarrolló el curso de "Formación preventiva para técnicos titulados de actividades extractivas de exterior", organizado por el Consejo General de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas de Asturias en colaboración con nuestro Colegio y con financiación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

El curso responde a lo recogido en la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, que tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñan su trabajo habitual en centros adscritos a actividades mineras.

El curso, impartido por Ingenieros Técnicos de Minas con experiencia en los trabajos de Dirección Facultativa en actividades extractivas de exterior y con formación en Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, estaba dirigido a titulados del Colegio y otros profesionales cuya actuación profesional se desarrolle en actividades extractivas de exterior, primordialmente como Directores Facultativos de las mismas. El temario incluía 6 módulos de diferente duración: Definición de los trabajos, Técnicas preventivas y de protección específica a cada puesto de trabajo, Equipos de trabajo, equipos de protección individual o medios auxiliares utilizados en el puesto de trabajo, Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno, interferencias con otras actividades y Normativa y legislación.



«El curso impartido por Ingenieros Técnicos de Minas con experiencia en trabajos de Dirección Facultativa en actividades extractivas de exterior»



La minería del espato flúor en Asturias

Por Manuel Gutiérrez Claverol, Carlos Luque Cabal,
Luis M. Rodríguez Terente y José R. García Álvarez.



No hace mucho ha salido al mercado editorial un nuevo libro que lleva por título: La Fluorita. Un siglo de minería en Asturias. Su realización y edición corrió a cargo de los doctores ligados a la Facultad de Geología de la Universidad de Oviedo, Manuel Gutiérrez Claverol, Carlos Luque Cabal y Luis Miguel Rodríguez Terente, conjuntamente con el químico José Ramón García Álvarez, el cual conserva una importante colección de este mineral.

Impreso a todo lujo y en gran formato, contiene cerca de 600 páginas a todo color, que incluyen un gran número de ilustraciones, abordando una amplísima temática sobre el hallazgo, explotación, concentración y comercialización del espato flúor.

La trascendencia concreta para la región es tan significativa que el Principado llegó a situarse como la principal zona minera para este producto de Europa, contribuyó temporalmente asimismo, de manera decisiva, a que España alcanza-

se un muy estimable sexto puesto en el ranking mundial. Así, logró exportar, de forma mayoritaria a través del puerto avilesino, del orden de 200.000 toneladas anuales a los EE UU, en especial de la calidad metalúrgica.

Después de encuadrar el sector industrial y minero de la fluorita en los ámbitos internacionales y del país, se aborda, con precisión y amenidad, la evolución histórica de la extracción de tal mineral en el territorio astur, con específica mención de sus principales promotores y las vicisitudes de las compañías mineras que colaboraron en su aprovechamiento. Se destaca igualmente la participación de los más destacados técnicos que aportaron su saber y capacidad de gestión, entre los que se cita, numerosos ingenieros técnicos de minas.

Un tercer capítulo describe las singularidades geológicas que condicionaron los yacimientos, además de sus características mineralógicas. En este sentido se hace hincapié en los aspectos cristaloquímicos que fueron responsables de las perfectas y bellísimas morfologías, al tiempo de las espectaculares gamas de color de la fluorita autóctona por las que son internacionalmente conocidas y valoradas. Se pone de relieve por otra parte la hipótesis del modelo genético que dio lugar a la formación de los diferentes depósitos repartidos por el subsuelo regional.

Los cuatro siguientes capítulos abordan, según una secuencia temporal, la descripción de la metodología e incidencias del laboreo (tanto de interior como de cielo abierto) y las particularidades técnicas de los procesos mineralúrgicos en las distintas plantas de concentración mineral (Pinzales, La Espasa, Torre, entre otras). Se complementan con los

más curiosos aspectos humanos y lúdicos que han condicionado el contexto sociolaboral del sector.

Con minuciosidad, se van dando a conocer los variados distritos mineros establecidos: La Collada (capítulo 4), Caravia-Berbes (capítulo 5), Villabona-Arlós (capítulo 6) y el zócalo paleozoico (capítulo 7). Un vasto desarrollo descriptivo dirige su atención sobre aquellas minas de interior tan significadas y productivas como pueden ser las de Aurora, Obdulia y Jaimina (Caravia), Emilio (Colunga), Ana (Ribadesella), La Collada (Siero), Minas de Villabona y Cucona (Llanera) o Moscona (Corvera). De manera similar se aborda la problemática del cielo abierto en explotaciones como Aurora Norte, Valnegro y San Lino (Caravia), Cuetu l'Aspa (Ribadesella), Veneros Sur (Siero) o Arlós (Llanera), con detenimiento de alguno de los efectos medioambientales generados.

Los contenidos de este volumen mantienen un ajustado equilibrio entre la materia descriptiva y escrita frente a la ilustración gráfica que visibiliza pormenorizadamente lo que fue y es una actividad minera y un patrimonio industrial de peculiar valor, aunque en alguna medida no suficientemente bien conservado.

De forma complementaria y destacada se recogen múltiples reproducciones de bellísimos ejemplares de fluorita pertenecientes a notables coleccionistas o museos, así como de otros minerales acompañantes fotografiados todos ellos con gran esmero y óptima calidad por algunos de los mejores especialistas nacionales o del extranjero.

La obra se completa con una extensa bibliografía que, en parte, ha servido de base documental, así como con un amplio glosario explicativo de los términos geológico-mineros utilizados.



ENTREVISTA A

Pedro Suárez Bores, un arquitecto profesional

Luis Jesús Llaneza González



A punto de entrar en máquinas COLMINAS, recibimos la luctuosa noticia del fallecimiento de nuestro insigne compañero de profesión, Pedro Suárez Bores. Sirva esta entrevista como homenaje póstumo a una de las más destacadas figuras de la ingeniería española.

Pedro Jesús Suárez Bores (Valladolid, 8/6/1929) es un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos – titulado en 1959, Doctor en 1963 y Catedrático de la asignatura de Puertos y Canales en la Escuela Técnica Superior de C.C. y P de Madrid, desde 1968-, que en el año 2002 es galardonado con el Premio Nacional de Ingeniería Civil, la máxima distinción con que la ingeniería española honra anualmente a uno de sus más prestigiosos miembros, “por su relevante aportación como profesor, investigador y proyectista a la ingeniería de puertos y costas.”

El mar. Y contra el mar sostiene
Estructuras sencillas, este abrigo
frente a los oleajes y los vientos.

(“El constructor de diques”, en
“Pasajes”, José Luis Argüelles, 2008)

Reseñar la ingente producción e investigación sobre puertos y costas de uno de los especialistas más significados en estas cuestiones, de reconocida reputación a nivel mundial, sobrepasa en mucho mis capacidades y rebasa en exceso el espacio y posibilidades que ofrece esta introducción. Trataré, no obstante, en acercar al lector con una breve sinopsis, una somera referencia esquemática, de su extraordinaria actividad intelectual. Suárez Bores, en trazos gruesos, está considerado como un renombrado innovador en el estudio

del oleaje y la geomorfología de las costas, con la aportación de nuevas herramientas capaces de permitir el diseño de nuevas tipologías en las obras costeras y un más adecuado y seguro dimensionamiento de las estructuras y obras marítimas.

Pero profundicemos algo más en el detalle. Sus aportaciones teóricas al análisis del oleaje, la inclusión de variables aleatorias para su estudio sustituidas de los modelos deterministas utilizados anteriormente, la introducción de variables estadísticas para la previsión anual del oleaje, entre otros, son hitos característicos en el desarrollo de este conocimiento. La creación, a su instancia, de la Red Exterior Española (1968), pionera en el mundo en su género, hace posible la observación y recogida de datos hidrográficos litorales a escala nacional y permite que sus estudios teóricos se transformen en investigación aplicada al campo marino. El estudio de la reconstrucción del dique exterior de Punta Lucero (Puerto de Bilbao) en 1976, le servirá para desarrollar su Método Sistemático Multivariante (MSM), que se ha convertido en herramienta fundamental de todo proyecto cuyo objeto sea el dimensionamiento de numerosas obras portuarias. La fortaleza y versatilidad del método se robustece con la posibilidad de aplicación, ya contrastada, a campos tan heterogéneos como la Economía, la Climatología o el Medio Ambiente.

El convencimiento de la necesidad de estudiar las costas, componente pasivo

de la acción geológica marina, le impondrá a un estudio sistemático de la geomorfología costera y una amplia actividad de campo, ya en los primeros años de su actividad profesoral, que recibirá la ayuda de sus alumnos de la Escuela. Fruto de estos trabajos serán varias publicaciones al respecto, la elaboración de nuevas formulaciones sobre estas cuestiones, tal como la ecuación de equilibrio de playas, y la aplicación de criterios renovadores en el proyecto y ejecución de diversos trabajos en playas naturales y en la construcción de playas artificiales,

Su preocupación por los temas relacionados con la ecología le llevará a copatrocinar el Instituto de Ingeniería Ambiental (1976), en el que participó activamente hasta su desaparición, tres años más tarde, por falta de recursos. Sus ideas y criterios respecto a estas cuestiones recibirán materialización en diversos proyectos ejecutados posteriormente, así como en varias patentes por él desarrolladas en las que se consideran específicamente estos problemas y su interpretación resolutoria. Es, en suma, uno de los introductores de principios y reglas ecológicas en la construcción de instalaciones portuarias, con especial relevancia en las deportivas.

Como resumen he anotado, en relación no exhaustiva, la publicación de 12 libros y 16 textos de Apuntes de Cátedra, los cuáles han servido para que varias generaciones de alumnos e ingenieros tuviesen continuada y puntual puesta al día en tan proteica temá-



tica; de igual modo he contabilizado 9 trabajos referidos específicamente al MSM y sus aplicaciones marítimas. A lo dicho debe añadirse su participación en numerosas reuniones, simposios y congresos en todo el mundo, de las que he podido recolectar unas 25 memorias aproximadamente. Por lo que se refiere a su faceta técnico profesional he anotado el proyecto y dirección de 17 obras hasta 1989, de otros 7 proyectos concernientes a playas y 9 patentes sobre ordenamiento de costas y puertos, que han sido utilizadas en varios países de Europa y África, Arabia Saudí, Indonesia, Japón, Estados Unidos.....

Todo lo anterior me parece suficiente carta de crédito para poder asegurar que Pedro Suárez Bores es un excepcional ingeniero, de importantes aportaciones en la ciencia y tecnología marina, a la par que un gran técnico humanista capaz de integrar y armonizar elementos tan dispares como mar y puertos, medio ambiente y paisaje, en el transcurso de una vida caracterizada por el esfuerzo intelectual y una colosal capacidad de trabajo.

Llegado este momento parece oportuno desvelar la razón por la que Suárez Bores se asoma a nuestra revista. Este ilustre Ingeniero también es Capataz Facultativo de Minas y Fábricas metalúrgicas, titulado en 1949, con el número 1 de su promoción, en la Escuela de Mieres. Conocida esta cir-

cunstancia establecí contacto con él, quien amablemente accedió a mantener una conversación sobre su vida, especialmente en los años que eran de sumo interés para mí, los de sus estudios hasta su ingreso en la Escuela de CC y P. La reunión tuvo lugar en su domicilio (Madrid) el 7 de Mayo del 2010. De este diálogo da testimonio aproximado lo que sigue. (Al objeto de no romper la fluidez del texto he decidido no incluir pregunta alguna, las cuáles se deducen fácilmente por sus respuestas).

Nací en Valladolid (1929), tercer hijo del matrimonio compuesto por una palentina y un asturiano, de Ujo. Mi padre, asociado con un hermano para la contrata de obras, se encontraba a la sazón, construyendo la presa de Requejada en Cervera de Pisuerga (Palencia); en mi familia existía cierta tradición constructora pues un tío abuelo mío había participado significativamente en la construcción de algunos tramos del ferrocarril de Pajares. El deseo de abandonar la vida nómada que su profesión propiciaba motivó que la familia determinase asentarse en León, virando el rumbo de su actividad. A este fin constituyó una empresa cuyo objeto sería dedicarse a la fundición de hierro en la localidad de Trabajo del Camino.

El inicio de la guerra civil cercenaría el proyecto, cuando la instalación de la factoría estaba prácticamente concluida y a



NUEVO MINI COUNTRYMAN. GETAWAY.

El nuevo MINI Countryman está pensado para desobedecer las normas. Gracias a su potente motor y la nueva tracción a las cuatro ruedas ALL4 opcional, podrás salirte del camino establecido sin ningún tipo de remordimientos. Haz la prueba en Autosa.

Consumo promedio gama MINI Countryman: desde 4,4 hasta 7,7 l/100 km. Emisiones de CO₂: desde 115 hasta 180 g/km.

Autosa
Cerdeño, 31
Tel.: 985 11 88 00
Oviedo
autosaoviedo.MINI.es



punto de iniciar la actividad laboral. La estancia en León durante los quince meses de incomunicación con Asturias fueron muy difíciles, con problemas de subsistencia importantes; mis padres no tenían familia ni conocidos en la ciudad y se había invertido la totalidad del capital familiar en la nueva empresa. Nada más normalizarse la situación, a finales de 1937, mi padre malvendió los bienes leoneses y nos fuimos todos a Ujo, donde inmediatamente se incorporó como administrativo a la Sociedad Hullera Española (SHE). Los comienzos, como 19 era de esperar, fueron dificultosos pues los salarios eran pequeños y las necesidades familiares amplias, en un medio pleno de escasez y dificultades; esto sirvió para una educación en la que el sacrificio, la voluntad y el espíritu de trabajo recibían constantes estímulos. Con los años la situación económica fue mejorando al ir adquiriendo superior rango en la escala administrativa el cabeza de familia, que llegaría a administrar la fábrica de aglomerados que la SHE mantenía en San Esteban de Pravia, lugar en el que yo inicié un contacto continuado con el mar. Mi padre era lo que hoy llamaríamos un emprendedor y complementaba su sueldo con actividades tales como la fabricación de tintas Bores o la instalación de un pequeño matadero de porcino y vacuno, ubicado en su villa natal, que perduró varios años. Todo ello permitió que nos fuésemos desenvolviendo de modo similar a la mayoría de familias de clase media de aquel tiempo, sin lujos, con mayor o menor sacrificio, pero con las necesidades mínimas cubiertas.

Los inviernos en Cervera eran muy duros y al finalizar las clases en el colegio no había otro camino que encerrarse en casa al calor de la lumbre. Mi madre me inculcó la afición a la lectura que sirvió para que completase e incrementase sustancialmente los conocimientos que iba adquiriendo en el colegio, hasta tal punto que al recrear este periodo de mi niñez creo que a los seis años tenía los conocimientos correspondientes a una edad tres años superior. Los avatares de mi niñez, signados por los cambios de residencia, genera-

ron una formación básica repartida entre diversos centros, me parece que siete diferentes, públicos y privados, religiosos y civiles, de distintas derivas y criterios. Este "revolutum", tan perjudicial en algunos casos, en el mío sirvió para incrementar mi pasión lectora y fomentar un autodidactismo capaz de interesarse por las cuestiones más diversas, a la vez que capacidad de adaptación a las personas y los centros en los que se desarrolló mi formación personal e intelectual. Una nota más, importante sin duda; llegado su momento se determinó que no iniciase el bachiller pues la economía familiar no permitía nuevos dispendios a los generados por mi hermano Cleto en sus estudios.

Inicio la actividad laboral a los catorce años, como aprendiz en la central térmica que la compañía eléctrica Viesgo posee en Santa Cruz de Mieres. Un mundo nuevo se abre a mi imaginación y trato de absorber todo lo que allí observo; ésta, mi primera experiencia de trabajo, será muy enriquecedora y gratificante. Decido estudiar Capataz en Mieres y me preparo en solitario para la prueba de ingreso, que aprobaré con dieciséis años recién cumplidos, al límite mínimo de edad, en la convocatoria de Junio de 1945.

Si, continué trabajando. Al finalizar el primer curso pasé al servicio de la empresa SHE, en la oficina técnica de dicha sociedad. En este departamento además de los proyectos se centralizaba la actividad topográfica y determinadas tareas de exterior. El departamento estaba dirigido por un insigne Ingeniero de minas, D. Ramón Ibarrola, y a cargo de la oficina se encontraba un gran facultativo, Manolito, (Manuel González). Con ellos, queriendo, era muy sencillo aprender y a mí nunca me gustó perder el tiempo. Como anécdota recuerdo que en diversas ocasiones acompañé a un viejo minero, Ceferino (Bayón), comisionado para la búsqueda en superficie de la dirección de las capas de carbón, en sus excursiones exploratorias. Ceferino parecía oler las capas; de estos viajes nació mi amor por la geología, por la naturaleza, que

he mantenido para siempre. Durante la carrera mi estancia en la oficina técnica me sirvió de mucho, en particular a comprender que los conocimientos teóricos debían tener un refrendo práctico.

Estudí con bastante aprovechamiento, como se dice comúnmente para saber, y en general tuve muy buenos profesores. El sistema de enseñanza consistía en que el profesor marcaba lección y a la semana siguiente sacaba a un alumno al encerado a exponer; en el trascurso de la exposición aclaraba dudas ó se expandía en aquellas partes de la lección que considerase necesitaban una mayor comprensión. Recuerdo con especial consideración a varios profesores: los de Geología (Brena) y Metalurgia (Berjano) de los que no recuerdo sus nombres y, particularmente a D. Ramón Quetcuti, Director de la SHE, que impartía Laboreo de Minas. Todos ellos, con sus explicaciones, me abrieron numerosas ventanas al mundo de la ciencia y la técnica. Puedo asegurarle que los conocimientos adquiridos en estos años en Geología, Topografía y Electrotecnia me sirvieron para vivir de rentas cuando hube de cursar estas asignaturas en la Escuela de CC y P.

Mi afición, mi amor por el mar existía, como ya dije, desde niño, aún cuando no presupusiese ninguna intención respecto a futuros estudios. Al finalizar el primer curso de la carrera de Facultativo, acaricié el proyecto de cursar una ingeniería superior, la de CC y P, pero existía un problema: al no haber realizado el bachiller no podía acceder, conforme a la legislación vigente, a las pruebas de ingreso en la Escuela de CC y P. Decidí afrontar la cuestión y en los veranos de 2º, 3º y 4º de Facultativos, aprobé por libre los cursos de Ingreso y 1º; 2º,3º,4º,5º,6º y 7º, respectivamente. Este trabajo complementario me significó una gran esfuerzo, si bien en las materias científicas no existían problemas en el resto de las asignaturas eran prácticamente nuevos para mí.

El conseguir esta meta me afirmó en el criterio de poder optar, razonable-



mente, a cualquier objetivo que me marcara. La prueba de nivel, el denominado Exámen de Estado, lo efectué dos años después, al decidir ir a Madrid, en 1951.

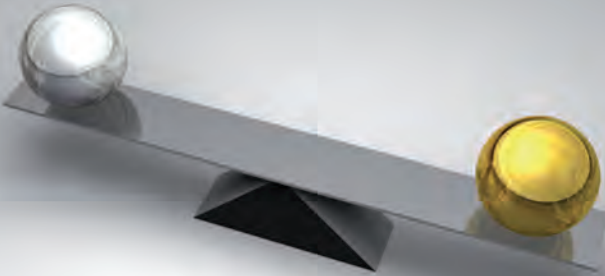
Al finalizar la carrera de Facultativo continué en la oficina técnica de la SHE hasta mi marcha a Madrid. En este periodo colaboré en el equipo que realizó el proyecto del pozo Santiago, en Caborana. Recuerdo mi participación en varios proyectos técnicos, tales como las casas de aseo y máquinas y, en especial, el estudio para la extracción, desalojo y bombeo a 450 metros del agua del pozo. Todos estos trabajos sirvieron para afirmar mi vocación y reafirmarme en el criterio de que podía optar a conseguir titularme como Ingeniero superior. Después, ya en Madrid, trabajando en la oficina de proyectos de Navarro-Alicant, todavía tuve algún contacto con la minería. De mi implicación e interés por la temática minera es muestra la siguiente anécdota. En la realización del proyecto final de carrera propuse a D. Eduardo Torroja, profesor de la asignatura, la realización del proyecto de un castillete de mina, conjuntamente con mi compañero Luis Romero, especialista en cimentación. D. Eduardo me indicó que la propuesta era muy interesante, pero creía se encontraba fuera de contexto; en consecuencia hube de elegir el proyecto de un salto de agua con skip.

En la Escuela de CC y P, el ingreso era muy difícil, el de mayor dificultad en todas las ingenierías, pues la totalidad de las pruebas habían de superarse en una única convocatoria. Obviamente, al verme reflejado en la relación de aprobados sentí una gran alegría y la convicción de que mi vida daba un giro transcendental. Como si fuera una premonición me acerqué a una librería y, con algunos ahorros que tenía, compré el libro de Hidráulica de Thompson.

Después de más de sesenta años recuerdo aquel tiempo con la nostalgia de lo pasado pero con mucho cariño, muy gratamente. Mis estudios de Facultativo de minas y el posterior ejercicio profesional fueron una escuela extraordinaria que modeló mis inquietudes intelectuales y me sirvió muy positivamente en mi actividad posterior. Aprovecho la oportunidad para agradecer la ayuda económica que algunas instituciones me prestaron, los cuáles facilitaron el que satisficiera mis más hondas ilusiones.

Muchas gracias, Don Pedro.

PD. Quisiera, como colofón, aún cuando determinadas actuaciones no precisan aclaración, que el entrevistado encarna fielmente los arquetipos que han adornado y personifican nuestra profesión, tal como Schulz propugnó ya a mediados del siglo XIX. Capacidad, teoría y práctica enlazadas, constancia, voluntad de servicio, espíritu de trabajo y afán de superación (nuestros valores representativos) quedan reflejados de modo difícilmente superable al constatar la trayectoria vital y profesional de Don Pedro Suárez Bore, arquetipo de nuestra profesión. De nuevo, muchas gracias



Ignacio Cuesta Areces

ABOGADO

Diputado de la Junta de Gobierno del Ilustre Colegio de Abogados de Oviedo.
Profesor de la Escuela de Práctica Jurídica del Principado de Asturias.
Asesor Jurídico del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas del Principado de Asturias

Responsabilidad en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
Accidentes de Trabajo.
Derecho del Trabajo y Seguridad Social (Despidos, ERE, reclamación de salarios, incapacidades, etc.).
Atribuciones profesionales.

Derecho Administrativo.
Derecho Civil y Mercantil (contratos, seguros, reclamaciones de deudas, constitución de sociedades, impugnación de acuerdos societarios etc.)

Horario:
Lunes a Viernes 9:30 a 14:00 y 16:00 a 19:30 h.
(adaptable en función de las necesidades del cliente)

C/General Zuñiga, 12, 1º Izda. 33005-Oviedo.
T.: 985 24 07 02 - 985 24 07 83
F.: 985 27 31 76
Mail: icuestareces@yahoo.es



Santa Bárbara

Como cada año, se ha celebrado la festividad de nuestra querida patrona, Santa Bárbara.

En esta ocasión ha tenido lugar el día 3 de diciembre y, haciendo un guiño a las cuencas mineras, se ha celebrado en las instalaciones del Palacio de Las Nieves, en la Felguera.



Sociedad Coral La Felguera Maestro Lozano.

La comisión organizadora se mostró entusiasmada con la asistencia de numerosos colegiados y acompañantes, llegando a los 624 comensales. Además, se contó con la asistencia del director de la escuela de Ingeniería Técnica de Minas. Durante el aperitivo previo a la cena, actuó el coro Sociedad Coral La Felguera Maestro Lozano en el que participa uno de nuestros compañeros. Tras la recepción, disfrutamos de nuestra cena de gala en honor de nuestra patrona. Durante los postres y el café se realizaron varios sorteos entre todos los colegiados, donde los más afortunados obtuvieron regalos, cortesía de varias entidades relacionadas con el colegio.

El día 4 se celebró una misa en la capilla de Santa Bárbara, que está quedando pequeña dada la gran asistencia de colegiados y acompañantes.



Los Colegiados que recibieron las medallas junto con el Decano del Colegio y la figura de Santa Bárbara, regalo del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas de León.

Durante el acto se sortearon diversos regalos, como se recoge en la imagen de la izquierda. Bajo estas líneas una visión general del salón durante la celebración de la Cena de Hermandad.





Más de 600 personas asistieron a la Cena de Hermandad de Santa Bárbara.

A la izquierda, el Coro Reconquista durante su actuación en la Capilla Santa Bárbara de la Catedral de Oviedo

Previamente a la misa, se realizó la bendición de una talla de nuestra patrona, obsequio del Colegio de León, al que estamos sinceramente agradecidos.

Durante y después de la misa, tuvimos la fortuna de contar con el coro Reconquista. Posteriormente, tuvo lugar el

tradicional vino español que se organiza con motivo de la festividad.

Justo antes de iniciarse el convite, se procedió a la entrega de medallas a aquellos miembros con más de 33 años de colegiación.



Esta sección tiene como objetivo recoger la experiencia de aquellos colegiados que han decidido convertirse en emprendedores y montar su propia empresa.

Daniel Velasco, Enol Ingeniería



Daniel Velasco Fernández es Ingeniero Técnico de Minas por la Universidad de Oviedo, promoción del año 2000 y Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Actualmente forma parte de la Junta de Gobierno del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas del Principado de Asturias.

Es socio fundador de ENOL INGENIERÍA S.L., empresa que presta sus servicios para la elaboración de proyectos de ingeniería, implantación de sistemas de calidad, estudios de impacto ambiental, etc., especializada en proyectos y ejecución de sistemas de protección contra incendios, empresa autorizada como instaladora y mantenedora de PCI tanto en Asturias, como a nivel nacional.



¿Qué tipo de actividad desarrolla la empresa?

ENOL INGENIERÍA S.L. surgió en el año 2008 para unificar el trabajo de varios profesionales en la realización de proyectos, especialmente en el diseño y ejecución de sistemas de protección contra incendios.

La presencia en la empresa tanto de ingenieros técnicos de minas como de otros profesionales, hace que su campo de actividad abarque todo tipo de estudios y proyectos. ENOL INGENIERÍA S.L. ha realizado trabajos para diferentes sectores: estudios de impacto ambiental, proyectos de baja tensión, climatización, implantación de Mercado CE, licencias de actividad, etc.

Actualmente hemos incorporado a nuestro gabinete de trabajo a un arquitecto colaborador con el fin de ofrecer a las empresas un servicio integrado en proyectos de edificación.

¿Qué le animó a convertirse en emprendedor/empresario? ¿Ha sido una elección?

La empresa ENOL INGENIERÍA S.L. nace de las inquietudes de sus socios fundadores, que venían ejerciendo su

trabajo en campos muy diversos. Estando todos ellos relacionados con la ingeniería, aplicada tanto a la construcción como a las instalaciones, forman un crisol del que surge la idea de ENOL INGENIERÍA S.L. Con esta unión hemos logrado un concepto global de ingeniería de servicios que nos permite ofrecer a nuestros clientes asesoramiento y desarrollo de proyectos en diferentes sectores.

¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes en su faceta como emprendedor?

Tanto mis socios como yo, nos encontramos en la fundación de ENOL INGENIERÍA S.L. con el inconveniente de ser una empresa de nueva creación en un mercado con mucha competencia, más aun cuando hemos surgido en un momento de dificultad para todas las actividades.

No obstante, el conocimiento adquirido en los años previos de experiencia profesional, así como la el asesoramiento de los servicios de industria del Principado de Asturias ante las dudas que nos han surgido, han hecho que esta empresa haya

encontrado su hueco en el mercado, convirtiéndose en lo que es hoy. Es importante recordar que un alto porcentaje de las sociedades de nueva creación no pasan de su segundo año de vida.

Sus conocimientos como ingeniero técnico, ¿están vinculados con la actividad de la empresa?

Obviamente mi titulación de Ingeniero Técnico de Minas, así como la de otros socios, ha sido determinante para la creación de ENOL INGENIERÍA S.L., no solo en los casos en que ésta resulta imprescindible, como los estudios geotécnicos o las voladuras especiales, sino también para poder adquirir nuevos conocimientos en otros campos.

Es importante recordar que nuestros estudios de Ingeniería Técnica de Minas además de prepararnos para unos sectores determinados, como la minería, nos ofrecen la oportunidad de comprender y adentrarnos en otras actividades en las que, con tiempo y preparación, podemos ejercer nuestra labor con la misma eficacia. No cabe sino recordar la gran cantidad de compañeros colegiados dedicados a prevención, calidad, transportes, construcción, etc.



José Ramón Pulido,



Estimados compañeros de profesión, desde la finalización de la carrera son muchas las posibilidades y los caminos que se encuentra uno, siendo éstos cambiantes con cada decisión que adoptamos. Una de las más importantes para mí fue, con el ímpetu y el atrevimiento de la juventud, iniciar un proyecto empresarial. Desde ese momento y hasta la actualidad pasas por etapas y pensamientos muy diferentes.

Tras finalizar la carrera formé la sociedad INTECO ASTUR, S.L. empresa dedicada al medioambiente con varias actividades, fabricación y distribución de productos para prevención y control de la contaminación, mantenimientos y Emergencias Medioambientales.

Inicialmente me especialicé en Servicios de Emergencia para vertidos de productos peligrosos en el Transporte por Carretera, Marítimo e Industrial. Con esta política de actuación, lo que se pretende es garantizar la seguridad de las partes implicadas, así como facilitar la toma de decisiones para la recuperación ambiental de la zona. Esta actividad es la solución ideal para cumplir con el R.D. 253/04 por el que se establecen las medidas preventivas y de lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.

Las otras dos especialidades a las que me dedico son la descontaminación y mantenimiento en la industria en general (investigación de suelos, depuración de aguas, tratamientos biológicos, restauración paisajística, descontaminación de soleras, limpieza de balsas, decantadores, fosos..., desmontaje de instalaciones, gestión integral de residuos...).

Siempre he considerado que el mayor activo del que debe disponer INTECO ASTUR, sea el Equipo Humano, integrando un grupo multidisciplinar de profesionales incluyendo entre ellos, compañeros, Geólogos, Químicos, Biólogos, Licenciados en Ciencias Ambientales.

A lo largo de estos años, no sólo he intentado desarrollar los servicios que prestamos y los productos que suministramos a nivel nacional, sino también me he comprometido con el medioambiente, aportando al desastre del Prestige un equipo para la recuperación de nuestras playas que permitió una mejora en la extracción del fuel 30 veces superior a los sistemas anteriores. A esta patente la bauticé como el Inteco Roller.

Como podéis ver, con el paso del tiempo uno comienza un proyecto con una idea más o menos definida de lo que quiere, pero todo lo que nos rodea y la actualidad de cada momento te hace adaptarte y reorientar tus horizontes.



Desde estas páginas queremos tener un recuerdo para todos los colegiados que nos han dejado y hacer llegar nuestras condolencias a sus familias.

COLEGIADO	APELLIDOS	NOMBRE	COLEGIADO	APELLIDOS	NOMBRE
00596	GINOVART GARCÍA-JOVE	CARLOS	00129	GONZÁLEZ GONZALO	JOSÉ
00425	MARTÍNEZ GONZÁLEZ	TOMÁS	01671	ÁLVAREZ ÁLVAREZ	RAFAEL
01030	SOLÍS MUÑÍZ	JESÚS MANUEL	00320	EGUIDAZU CORDERA	PRUDENCIO
01256	PATON SÁNCHEZ	EUSEBIO JESÚS	00820	GONZÁLEZ FUENTE	BERNARDO
00033	MONTES CANGA	FERNANDO	00624	MENÉNDEZ HEVIA	RICARDO
00414	SUÁREZ CIMA	JOSÉ AVELINO	00337	CERRATO GARCÍA	PRUDENCIO
00874	SAN MARTÍN RODRÍGUEZ	JOSÉ	01562	MEDIAVILLA MARTÍN	LUIS
01255	PELÁEZ ÁLVAREZ	JOSÉ MANUEL	00930	SUÁREZ REQUEJO	FLORENT. JOSÉ
00226	MENÉNDEZ MENÉNDEZ	MARCELINO	00531	CAMPO FERNÁNDEZ	DANIEL
01145	DÍAZ GARCÍA	JOSÉ	01108	ARGÜELLES FERNÁNDEZ	ISAAC
01705	DOMÍNGUEZ DÍAZ	ANTONIO	01529	CORTINA FERNÁNDEZ	ENRIQUE ANTONIO
00315	MORILLA ALBERDI	JOSÉ LUIS	02291	RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ	JOSÉ RAMÓN
00115	DÍAZ LLERA	PAULINO	02599	MAGADÁN GARCÍA	JESÚS MANUEL
00754	JIMÉNEZ ORTEGA	FERNANDO	00025	FERNÁNDEZ MUÑÍZ	RAMIRO
00786	SASTRE ÁLVAREZ	MANUEL	02444	BARRIOS SÁNCHEZ	MIGUEL ÁNGEL
02072	FERNÁNDEZ CORTE	VÍCTOR HUGO	01160	FERNÁNDEZ ÁLVAREZ	NICANOR
01084	VALCÁRCEL SÁNCHEZ	JUAN BAUTISTA	03710	GARCÍA FERNÁNDEZ	AGUSTÍN
01514	GARCÍA NARANJO	JOSÉ	00153	ESCOSURA RODRÍGUEZ	JOSÉ
00299	FONTANGORDO GONZÁLEZ	REMIGIO	00460	CANTELI SUÁREZ	MANUEL
01653	IGLESIAS GUTIÉRREZ	HONORIO	00154	GARCÍA FERNÁNDEZ	MARIO LUIS
00409	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	TOMÁS	00354	FELECHOSA FERNÁNDEZ	JUAN JOSÉ
00794	CACHERO GARCÍA	JUAN ANTONIO	00303	GONZÁLEZ FERNÁNDEZ	ÓSCAR
00749	FERNÁNDEZ MORÁN	ROBERTO	01138	NAVES SALDAÑA	PAULINO
00652	ZAPICO ABELLA	JOSÉ MARÍA	01870	JARABA PARDO	LUIS
01842	GUISURAGA DEL POZO	JOSÉ ÁNGEL	02305	GARCÍA GONZÁLEZ	CONSTANTINO
01843	SUÁREZ FERNÁNDEZ	BENIGNO	00916	FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	MANUEL
00990	FERNÁNDEZ PELÁEZ	JOAQUÍN	00809	GARCÍA LLANEZA	LUIS
00328	GONZÁLEZ GÓNZALEZ	LAUDELINO	01334	LÓPEZ POO	JOSÉ RAMÓN
00601	FERNÁNDEZ ÁLVAREZ	MANUEL	00810	PELEGRY VILLANUEVA	ROSENDO
00954	GARCÍA GONZÁLEZ	PAULINO	01143	RIESGO DÍAZ	JUAN JOSÉ
01168	CUETO GONZÁLEZ	FAUSTINO	01026	ORNIA VIGIL	SABINO
00208	GONZÁLEZ GARCÍA	FÉLIX	00527	LOSILLA GARCÍA	SOTERO
00458	ALONSO BLANCO	JOSÉ ANTONIO	00148	SUÁREZ GONZÁLEZ	JOSÉ RAMÓN
00806	FERNÁNDEZ BRAÑA	MANUEL	00728	IGLESIAS CUBILLAS	JOSÉ ARMANDO
00529	FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	FELISINDO	01296	MATARREDONA RAYO	ANTONIO
00149	GONZÁLEZ SUÁREZ	AUGUSTO	00933	TAMARGO GARCÍA	AUGUSTO CÉSAR
00493	LLANEZA GARCÍA	DIMAS	01010	GARCÍA ÁLVAREZ	JUSTO ASER
00459	GONZÁLEZ CACHERO	JOSÉ			

Haga crecer su dinero con los fondos de Caja Rural.



PREMIOS 2010
GESCOOPERATIVO, mejor gestora española en la categoría de
16 a 25 fondos.
RURAL MULTIFONDO 75, mejor fondo español en la categoría de
renta variable internacional

Fondos de Inversión

Una oportunidad única para sus ahorros.

> Ahora, si trae sus fondos a Caja Rural puede conseguir uno de estos regalos.



Ó Bonificación
de hasta el
1'25%*
del importe
traspasado.

El importe mínimo de la aportación para optar a regalo o al abono de la bonificación será de 4.000€ de dinero nuevo en la entidad.
Promoción válida hasta el 30 de junio de 2011. Consulte las bases de la promoción en su oficina.
* Abono de hasta el 1,25% sobre el importe traspasado dependiendo del fondo seleccionado de destino.

> www.ruralvia.com/asturias


CAJA RURAL
DE ASTURIAS

Nuevo BMW X3

xDrive20d
xDrive30d
xDrive28i
xDrive35i



¿Te gusta conducir?



DISFRUTAR ES LLENAR TU VIDA DE INFINITAS EXPERIENCIAS

Sentir que hay un mundo ahí fuera, caminos por ver y recorrer. Con el nuevo BMW X3 las experiencias son infinitas. Gracias a su versatilidad y al dominio total sobre la carretera que te ofrecen el sistema de tracción integral variable BMW xDrive, el Dynamic Driving Control, y a la transmisión automática de 8 velocidades con sistema Auto Start/Stop que aumenta el dinamismo y la eficiencia en la conducción, podrás disfrutar de una infinidad de sensaciones y destinos. Porque las cosas pasan mientras tú sigas en el camino. ¿Impaciente por saber lo que viene después?

NUEVO BMW X3

BMW EfficientDynamics

X3 xDrive20d

5,6 l/100 km | 184 CV

Autosa

C. Cerdeño, 31
Tel.: 985 11 88 00
Oviedo

www.autosaoviedo.bmw.es

Potencia: desde 184 hasta 306 CV. Consumo promedio: desde 5,6 hasta 9 l/100 km. Emisiones de CO₂: desde 147 hasta 210 g/km.