

# BHI TOLOSAKO PAPER ESKOLA

## ESCUELA DEL PAPEL-TOLOSA IES

### Mintegi Teknikoak

Papergintzako zenbait enpresek, bere erdi mailako kargudun prestakuntzan adierazitako interregarritasuna zela eta, Paper Eskolak inkesta bat pasa zuen hauen artean, bere iritzitan lehentasun zuten gaiak jakiteko asmoarekin. Honekin lortutako emaitzekin, Ikastetxeak hiru Mintegi Tekniko antolatu zituen 2002-2003 ikasturtean zehar; gure ikasleek ere bere prestakuntza osatzeko gonditatuak izan zirelarik.

Ospatu zirenko datak eta bertan jorratuko gaiak honako hauek izan ziren:

- Paper-makinaren automatizazioaren-tzako azken aurrerapenak (2003ko Urtaurrean).
- Aurrezpen energetikoak paper-makinetaen (2003ko Martxoan).
- Papergintzarako urak. Tratamendu kimikoak (2003ko Maiatzean).
- Papergintzarako gehigarriak (2003ko Maiatzean)

Jardunaldiak, paper sektorean nabarmenak diren teknikariekin garatua izan ziren eta 34 empresa desberdinatako 105 profesional etorri ziren; hauetakoik, 11 Euskal Herrikoak zirelarik eta besteak Espainiako beste lurralde batzuketakoak.

Ekintza hauen antolaketari emandako baliopspen handiari eta beste gai batzuk jorratzeko iradokizunari erantzuna eman nahian, Ikastetxeak aurten goikorteko honako programazioaren antolaketari ekin zion:

- Paper iztukatua. Joan den urtarrilean, parte hartzte handiarekin eta aldibereko itzulpenarekin, ospatuak izan zelarik.
- Ore prestakuntza ..2004ko Urtarrilean
- Papergintzarako mahai ..2004ko Urtarrilean
- Paper birziklapena .2004ko Otsailean
- Tissue papergintzarako produktu kimikoak .....2004ko Otsailean
- Tissue papergintzarako tresneria .....2004ko Otsailean
- Paperera prentsatzeko azken joerak .....2004ko Apirilean
- Paperaren lehorketa .....2004ko Maiatzean



# SECUNDARY EDUCATION SCHOOL OF PAPER-TOLOSA

### Seminarios Técnicos

Ante el interés mostrado por diversas empresas del sector papelero por la formación de sus mandos intermedios, la Escuela del Papel realizó una encuesta entre los mismos para conocer los temas que a su juicio debían tener un interés prioritario. En función de sus resultados,

el Centro programó a lo largo del curso 2003 cuatro jornadas técnicas, a las que también fueron invitados los alumnos para completar su formación y que se concretaron en los siguientes temas:

- Últimos desarrollos en la automatización de la máquina de papel. Enero 2003.
- Ahorro energético en máquina de papel. Marzo 2003.
- Aguas de fabricación. Tratamientos químicos. Mayo 2003.
- Productos de adición en el papel. Mayo 2003.

Las ponencias fueron desarrollados por destacados técnicos del sector papelero y contaron con la asistencia de 105 profesionales pertenecientes a 34 empresas, 11 del País Vasco y el resto de otras zonas del estado.

La alta valoración sobre la organización de estas jornadas y la sugerencia sobre la posibilidad de abordar otros temas, animó al Centro a organizar para el presente curso 2003-04 la siguiente programación:

- Estucado de papel. Se celebró el pasado mes de Octubre con una nutrida asistencia. Ante la presencia del Director para Europa de la empresa Voith como ponente, requirió la utilización de traducción simultánea
- Preparación de pasta ..Enero 2004
- Mesa de fabricación ..Enero 2004
- Recuperación de papel .....January 2004
- Productos químicos en la fabricación de papel tissue .....Febrero 2004
- Equipos para la fabricación de papel tissue .....Febrero 2004
- Nuevas tendencias en el prensado .....Abril 2004
- Secado del papel .....Mayo 2004

### Technical seminars

Due to the interest shown about the training of their intermediate management by some firms related with paper, the School made a survey among them to know the issues to which we should give priority. In terms of its results, the School planned throughout the 2003 course, four technical seminars to which the students were also invited in order for them to complete their training. The seminars were the following:

- Last developments in the automation of the paper machine. January 2003.
- Energy saving in the paper machine. March 2003.
- White water. Chemical treatments. May 2003.
- Builders in the paper. May 2003.

The conferences were given by outstanding technicians of the paper area and 105 people who belong to 34 firms, 11 of the Vasc Country and the rest of different parts of Spain, attended to them.

The high valuation given to the organization of these conferences and the suggestion to undertake other topics, motivated the School to organize for the current 2003-2004 course the following programme :

- Coating. Held last October with a large assistance which required the use of simultaneous translation due to the presence of the Director Manager for Europe of Voith.
- Pulp paper preparation .....January 2004
- Paper machine "forming section". .....January 2004
- Chemical products in the manufacturing of tissue paper February 2004
- Equipments for the manufacturing of tissue paper .....February 2004
- New tendencies on the pressing process .....April 2004
- Paper drying .....May 2004



### Apuesta de garantías por las Energías Renovables

El año 2003 ha marcado un punto de inflexión en el devenir del IEFPS USURBIL GLHBI. La inauguración de su nuevo Centro de Energías Renovables ha convertido a la Escuela en un referente de formación sobre Energías Renovables en Euskadi y el Estado, tanto a nivel de formación reglada como continua y ocupacional.

La base del proyecto se inició en el año 2001 con la impartición del primer curso de postgrado en Energías Renovables y con el diseño del futuro Centro. En 2002 se desarrolló una nueva experiencia pionera, un curso formativo on-line sobre Energía Solar Térmica. En 2003, con el Centro funcionando a pleno rendimiento, las líneas de trabajo se han centrado en la formación del profesorado, en la ampliación de la oferta formativa y en la organización de jornadas técnicas en materia de energías renovables.

En cuanto a equipamiento, base de la formación técnica, 4 energéticas renovables están presentes en el parque del Centro y en sus talleres: energía solar térmica y fotovoltaica, energía eólica y energía geotérmica. La arquitectura bioclimática, la energía de la biomasa y el hidrógeno tendrán un hueco en los próximos años.

El diseño de una serie de paneles explicativos de las instalaciones y el futuro aula de ahorro y eficiencia energética son el complemento a la campaña de visitas guiadas al Centro que se pondrá en marcha a primeros de 2004.

El reconocimiento al esfuerzo y al trabajo de la Escuela se ha concretado a través del establecimiento de convenios de colaboración con asociaciones de productores de energía y especialmente con CENSOLAR, centro de gran prestigio y reconocimiento internacional dedicado al estudio de la energía solar.

En la actualidad, cuando está a punto de cumplirse el primer aniversario de la puesta en marcha del Centro, casi dos centenares de profesionales y técnicos del sector de las renovables, así como representantes del mundo de la enseñanza han visitado las instalaciones y su valoración no ha podido ser más positiva: soplan nuevos vientos para la Formación Profesional y las Energías Renovables.



### Betting on the future of Renewable Energy.

The year 2003 has marked a defining moment in the IEFPS USURBIL'S evolution as a school. The inauguration of its new Centre for Renewable Energy has become a major reference point for Renewable Energy Education in the Basque Country and Spain, both within the regular school system as well as in Occupational and Continuous Education.

The groundwork for the project was laid out in the year 2001 with the first graduate course in Renewable Energy and the design of the future Centre. The year 2002 followed with a pioneering experience: an on-line course on thermal-solar power. In the year 2003, with the centre working at full throttle, efforts were concentrated on teacher training, the increase of course offerings and the organisation of seminars on renewable energy.

As far as equipment, the basis for all technical education, is concerned, 4 types of renewable energies are present at the Centre's workshops: thermal-solar power, photovoltaic energy, wind power and geothermal energy. Bio climatic architecture, biomass energy and hydrogen will also have their rightful place in the coming years.

The design of a series of panels which explain the workings of the centre and future power savings and energy efficiency, complement the campaign of guided tours that were started in the beginning of the year 2004.

As evidence of the Schools hard work and effort, it has successfully established agreements for cooperation with several associations of energy producers and especially with CENSOLAR, the centre of great prestige and international renown, dedicated to the study of solar energy.

Today, as the Centre approaches its first anniversary, nearly 200 professionals and technicians from the renewable energy sector, as well as representatives from the field Teaching and Education have visited the facilities and their opinion cannot be more positive: a fresh breeze is blowing for Vocational Training and Renewable Energy.