



**2ª CONVOCATORIA
DE BECAS**

Master Internacional

**APROVECHAMIENTO
SOSTENIBLE DE LOS
RECURSOS
MINERALES**
(Lima, 2006)

**Programa Alfa de la UE y la Red
DESIR**

La Red DESIR promueve una nueva edición de las Becas ALFA. Convocadas 6 becas con una dotación mensual de 1000€ para estudiar el Programa de Maestría.

Los recursos naturales no renovables (minerales y energéticos) constituyen un importante activo para el desarrollo de nuestra sociedad y, en particular, de América Latina. Hoy más que nunca, su aprovechamiento sostenible figura entre los objetivos de las Administraciones Públicas e Instituciones, del Continente Americano como de todo el mundo.

En estos días se convoca la segunda edición de las becas para el Master Internacional sobre temas actuales de Minería y Desarrollo Sostenible que se celebrará en Lima entre el mes de Abril de 2006 y Febrero de 2007. El título es impartido por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Institución coordinadora, en nombre de la Red DESIR.

Coincidiendo con el desarrollo ya avanzado del primer curso, se presenta su segunda edición, con una nueva oferta de becas, abierta ahora a candidatos latinoamericanos y europeos: seis becas de 10000 euros cada una para postgraduados.

El Programa se ha dividido en dos módulos o áreas de conocimiento. El primero, *Recursos Geológicos para un Desarrollo Sostenible*, aborda la problemática de exploración e investigación de recursos minerales y las técnicas geológicas apropiadas, junto con la visión social, ambiental y económica que responde al sentido de responsabilidad que el siglo XXI exige. El segundo, *Análisis y Gestión Ambiental en la puesta en Valor de los Recursos Minerales*, se orienta hacia la comprensión general de los efectos ambientales y sociales de la explotación minera, así como a su gestión y evaluación. Se alternan cursos de materias básicas del análisis e ingeniería medioambiental con nuevos conceptos y visiones de futuro y de carácter territorial, siempre desarrollados en escenarios del aprovechamiento de los recursos minerales.

La clave del Programa es la Maestría en “Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Minerales” en cualquiera de las dos líneas de especialización antes mencionadas. Este programa es exigente: necesita dedicación intensiva durante 10 meses.

Puesto que no todos los profesionales de la industria pueden liberarse durante tanto tiempo, se ofrece a los interesados otras alternativas adecuadas a su situación. Esto es: dos programas de Especialista Universitario en las dos líneas citadas (Recursos y Medio Ambiente). Su duración es sólo de 250 h. y, cursando las materias necesarias en años sucesivos, se puede llegar a obtener el título de Maestría cuando se haya completado el programa. También se presenta el Programa de Formación Continua, en el que puede participar cualquier profesional sin más requisitos que inscribirse en el curso correspondiente, para lo que cuenta con el asesoramiento de los tutores. Los candidatos no becados pueden optar al seguimiento de los cursos, satisfaciendo los correspondientes derechos de inscripción. Los becarios disfrutan de matrícula gratuita.

Condiciones para optar a beca

- ❖ Estar en posesión del título de licenciad@ o ingenier@ en áreas relacionadas con el Programa
- ❖ No tener más de 35 años
- ❖ Dedicación exclusiva
- ❖ Presentar la solicitud antes del 31 de octubre de 2005, acreditando los requisitos exigidos

(Normativa: www.masteralfadesir.com).

Selección de candidatos

Se hará por méritos, evaluados por la Red DESIR, mediante los procedimientos publicados en la Normativa.

Importe de las Becas

Cada candidato percibirá 1000€ mensuales durante los 10 meses que dura el programa de formación (6 meses de presencia académica y 4 de Tesis). Para gastos de viaje desde países ajenos al Perú se habilitará una cantidad adicional de 800€ (América Latina) o de 1500€ (Europa). Todos los demás gastos, incluidos los de campo, seguros, atención a la familia, transporte hasta el lugar de la Tesis de Maestría y alojamiento en el mismo son responsabilidad exclusiva del becario.

Convocatorias

Se convocan seis becas para el año 2006 en las siguientes Universidades:

Univ. NM de San Marcos (UNMSM, Lima), Univ. Nacional de Ingeniería (UNI, Lima), Univ. Autónoma Tomás Frías (UATF, Potosí, Bolivia), Univ. de Sonora (Hermosillo, México) y Universidad de Vigo (UV, España). Se aceptan candidaturas de los países implicados y de toda América Latina, presentadas en UATF, UNI, UNISON o UNMSM y para candidatos europeos, las presentadas en la UV.

Las solicitudes han de dirigirse a las universidades citadas (direcciones en www.masteralfadesir.com)

Desarrollo del Programa

Los cursos serán impartidos por la Red DESIR en las sedes universitarias de San Marcos y UNI (Lima) y en INGEMMET. Una vez obtenida la suficiencia académica, el candidato deberá realizar y defender públicamente, ante un tribunal de expertos, una Tesis de Maestría.

Composición de la Red DESIR

La Red DESIR está constituida por las Universidades e Instituciones señaladas en el siguiente cuadro:

Red DESIR	
UNIVERSIDAD	PAÍS
Ruhr-Universität Bochum	Alemania
Université de Liège	Bélgica
Univ. Politécnica de Madrid (UPM)	España
Universidad de Vigo (UV)	España
Fac. Engenharia Univ. Porto (FEUP)	Portugal
Bundesanstalt Geowiss. u. Rohstoffe	Alemania
Geological Institute, Un. Copenhagen	Dinamarca
Inst. Geológico y Minero de España	España
Fundación Minas de Almadén	España
Asoc. Internacional Hidrogeólogos	España
Univ. Autónoma Tomás Frías (UATF)	Bolivia
Universidad de Sonora (UNISON)	México
Univ. Nacional de Ingeniería (UNI)	Perú
Univ. N. Mayor S. Marcos (UNMSM)	Perú
Inst. Recursos Minerales, La Plata	Argentina

Cent. P. Geocronológicas, S. Paulo	Brasil
Servicio Nac. de Geología y Minería	Chile
Inst. Geológico Minero Metalúrgico	Perú
Nevada Bur. of Mines and Geology	USA
M. E. Dept., N. Mex. School of Mines	USA

CONTENIDO DEL PROGRAMA

Módulo I: Recursos Geológicos para un Aprovechamiento Sostenible

Asignatura	Horas
Adquisición y Tratamiento de la información en la exploración de yacimientos minerales	45
Matemáticas Aplicadas a la Interpretación Geológica	50
Mineralogía Avanzada para la Investigación y Aprovechamiento de los Recursos Minerales	70
Petrología de los Recursos Minerales	130
Análisis Estructural aplicado a la interpretación geológica y a la investigación de yacimientos minerales	100
Diseño e interpretación de Campañas Geoquímicas para la investigación de recursos geológicos y control ambiental	45
Métodos geofísicos en la investigación de recursos geológicos y el control ambiental	45
Hidrogeología Minera y Ambiental	45
Microanálisis y técnicas específicas de laboratorio	90
Geología isotópica a aplicada a los Recursos Minerales	30

Módulo II: Análisis y Gestión Ambiental en la puesta en valor de los recursos minerales

Asignatura	Horas
Caracterización y tratamiento de los residuos líquidos y sólidos de la industria minera	80
Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad Minera	65
Estudios de Impacto Ambiental y Planes de restauración en la industria minera	100
Cierre de Minas en sus aspectos normativos y tecnológicos	65
Certificaciones de Calidad Ambiental	50
Herramientas de Análisis y Gestión Ambiental en Minería	65

Minería y Desarrollo Territorial	75
Caracterización Geotécnica de los macizos rocosos en la minería y en la obra civil	90



Un nuevo perfil profesional, caracterizado no sólo por su competencia técnica, sino también por su capacidad de anticiparse a los conflictos, gracias a su sentido de la responsabilidad, a su competencia en temas ambientales y a su sensibilidad social.



Al día de hoy el Programa se desarrolla con normalidad, asistiendo 30 alumnos de siete países, después de una rigurosa selección de candidatos.