



# **76ª Jornada Informativa del IME: “Red de Talentos Mexicanos en el Exterior- Ciencia, Academia y Tecnología”**

**Ciudad de México del 2 al 5 de junio de 2010**

**Conferencia :  
Avances del Proyecto 1 :  
Creación de un Posgrado en Hidrocarburos y Energías Alternas.**

**Pr. Luis J. Martínez Ortegón,  
Nancy Université, Francia**



# Proposición de Proyecto Europa - México

## Master : “Hidrocarburos y Energías Alternativas”

La Red de Talentos Mexicanos en el Exterior, y su MESA SECTORIAL DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS ALTERNAS propone la creación de un Postgrado con el fin de desarrollar la formación y capacitación de mexicanos en esta área actualmente de vital importancia para la industria del país.

**ESTRUCTURA : 3 Especialidades**  
**Hidrocarburos Fósiles**  
**Energías Alternativas**  
**Energías no convencionales**





# Master : “Hidrocarburos y Energías Alternativas” (Contactos con Instituciones Mexicanas)

Hidrocarburos Fósiles : Petróleo, Gas, Carbón,  
(IMP, DGEST, PEMEX, COMIMSA, UAdeC, SGM)

Energías Alternativas : Geotermia, Hidroeléctricas, Uranio,  
(IIE, CFE, SGM)

Energías no convencionales : HC, Eólica, Solar, Biogénica, Almacenes  
(UNAM, CINVESTAV, CIQA)





## Master : “Hidrocarburos y Energías Alternativas” (Contactos con Instituciones **Europeas**)

### **Hidrocarburos Fósiles : Petróleo, Gas, Carbón,**

- **Nancy Université**, Université de Grenoble, Univesité de Montpellier (Francia)
- Universidade de Barcelona, Université Complutence de Madrid (España)
- Instituto Nacional del Carbón, CSIC (España)
- Universidade Fernando Pessoa, Porto (Portugal)

### **Energías Alternativas : Geotermia, Hidroelectrica, Uranio**

- Nancy Université, VEOLIA (Francia)

### **Energías no convencionales : HC, Eolica, Solar, Biogenica, Hidrogeno, almacenes**

- Nancy Université (Francia)
- Instituto Nacional del Carbón, CSIC (España)
- Universidade Fernando Pessoa, Porto (Portugal)





**Los actores institucionales involucrados en México y el extranjero,** son en primer lugar los Investigadores y Tecnólogos Mexicanos, del interior y del exterior de México.

Los cuales formaran la plantilla de maestros del Posgrado, contando con la participación de **académicos e industriales (privados y públicos).**

Las instituciones tecnológicas que podrían manejar y llevar la gestión de este posgrado son a nuestro punto de vista :

**La Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGEST)  
y/o el CINVESTAV, INP, UNAM, ITESM**

Teniendo en cuenta que estas instituciones cuentan no solamente con los recursos físicos sino que tienen como misión formar los ingenieros y posgrados de México.





Las instituciones de investigación de los mexicanos del exterior serian invitadas, teniendo en cuenta que en Europa ya cuatro países (**Francia, España, Portugal y Alemania**) se portan voluntarios para participar, no solamente académicamente sino económicamente y/o con la participación de sus programas de cooperación bilateral de formación e investigación.

**Las posibles fuentes de financiamiento para su realización,** son las instituciones educativas encargadas en México de esta Misión:  
**La Secretaria de Educación Pública, el CONACYT, Industriales (Públicos, Privados, Internacionales), las Embajadas Europeas.**

**Los resultados esperados,** comenzarían a verse cuando las investigaciones de las primeras tesis de doctorado en estas áreas pudieran ser aplicadas industrialmente, es decir al cabo de 5 años.

**La factibilidad de llevarlo a cabo** se aseguraría haciendo participar en las prácticas profesionales y estancias **con los industriales** que son los primeros interesados. A nuestro punto de vista se podría invitar ya: **Pemex, IIE-CFE, IMP, SGM, Peñoles y GAN.**





## Procedimiento a seguir

Pedir las Cartas de Apoyo de la Red de Talentos para :

La Secretaria de Educación Publica  
EI CONACYT  
Los Industriales  
Financiamiento – Gobierno Mexicano/SAT  
Las Embajadas Europeas – SRE (Embajadas)







## Procedimiento a seguir

Escoger el tipo de **estructura** del Master que se quiere:

Un Master Mexicano

Un Master Europeo (tipo Erasmus Mundus)

Un Master mixto (co-habilitado => acceso Europa)

Ver esta estructura con o sin acceso al Doctorado (cual ?)







# Procedimiento a seguir

Si la estructura del Master es Mexicana, escoge un Master:

De la UNAM (IMP ?)  
de INP - CINVESTAV  
de un Instituto Tecnológico (DGEST, Tampico ?)  
del ITESM (Nacional, Europeo ?)  
de un centro CONACYT (cual ?)

Ver el acceso al Doctorado



## Procedimiento a seguir

En el caso en que la **estructura** del Master sea Europea:

Escoger la estructura de un Master Europeo  
(ex:Nancy Université, Master GPRE)

Escoger un Master tipo Erasmus pero en Mexico  
con modulos de varias instituciones :  
(IMP, IIE, UNAM, CINVESTAV, ITT, ITESM, CONACYT ?)

Ver el acceso al Doctorado (Europeo ?, cotutelas ?)

## Procedimiento a seguir

En el caso en que la **estructura** del Master sea Mixto:  
(Tipo ERASMUS MUNDUS → habilitado por varios países)

Escoger módulos de Francia, España, Portugal, Alemania :  
(U.Nancy, U.Barcelona; U.Madrid, U.Porto, ?)

Escoger módulos de varias instituciones Mexicanas :  
(IMP, IIE, UNAM, CINVESTAV, ITT, CONACYT, ?)

Ver el acceso al Doctorado en Cotutela Mexico-Europa



## Procedimiento a seguir

En el caso en que la **estructura** del Master sea Mixto:  
(varios países)

Escoger ESTANCIAS en LABORATORIOS Europeos :  
(Francia, España, Portugal, Alemania)

Escoger ESTANCIAS INDUSTRIALES Mexicanas :  
(IMP, IIE, UNAM, CINVESTAV, PEMEX, CFE, MPG,  
GPS Energy, Peñoles, GAN, Servicio Geológico Mexicano)

Ver el acceso a las becas de Doctorado Mexico-Europa  
(CONACYT – EUROPOSGRADOS, PCP, etc.)





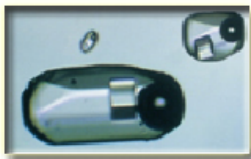
UMR 7566 CNRS



# Géologie et Gestion des Ressources Minérales et Energétiques

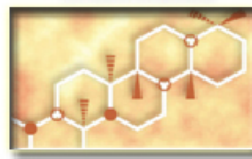
Université Henri Poincaré Vandoeuvre-lès-Nancy (FRANCE)

FLUIDES ET DEFORMATIONS DANS LA LITHOSPHERE CONTINENTALE



TRANSFERTS

BASSINS SEDIMENTAIRES ET DIAGENESE, EVOLUTION DES MATIERES ORGANIQUES



RESSOURCES PETROLIERES

GISEMENTS METALLIQUES : SOURCE, TRANSPORT ET MECANISMES DE DEPOT



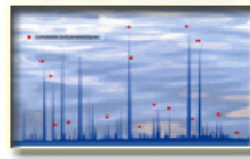
RESSOURCES MINERALES

INTERACTION FLUIDES-ROCHES : APPROCHE EXPERIMENTALE ET NUMERIQUE



STOCKAGE

DISPERSION ET ACCUMULATION DES POLLUANTS ORGANIQUES ET METALLIQUES



ENVIRONNEMENT

Géologie, Exploration

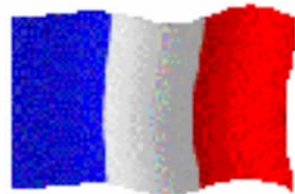
Gestion et Développement durable

PRESENTATION - ORGANIGRAMME - ANNUAIRE - PUBLICATIONS - THESES - RENDEZ VOUS DE L'ANNEE - LOCALISATION

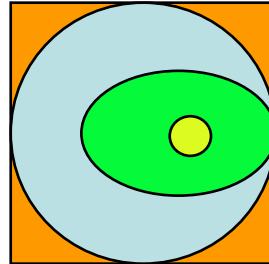
70 Jornada Informativa Red de Talentos / Mesa Sectorial Hidrocarburos y Energías Alternativas, 13 y 14 de agosto



76 Jornada Informativa Red de Talentos / Mesa Sectorial Hidrocarburos y Energías Alternativas, 2 y 4 de Junio 2010



Red Franco-Mexicana "MATERRE"



Red Franco-Mexicana de 23 Universidades

MATERRE

Actividades científicas-educativas

Redes Universitarias de Excelencia en Medio Ambiente y Ciencias de la Tierra







70 Jornada Informativa Red de Talentos / Mesa Sectorial Hidrocarburos y Energías Alternativas, 13 y 14 de agosto

# Master Talentos Mexicanos (Futuro): “Hidrocarburos y Energías Alternativas” entre Francia-España-Portugal-Alemania y México-Venezuela-Brasil-Argentina

## Industriales invitados

**TOTAL – REPSOL – Gaz de France**

**PEMEX – MPG – CFE - Peñoles - PETROBRAS – PDVSA – ECOPETROL**

## Institutos de investigación invitados

**CRPG/G2R (CNRS) – INCAR (CSIC)**

**IMP – CIQA – COMIMSA - INTEVEP**

