

XORNADAS DIVULGATIVAS

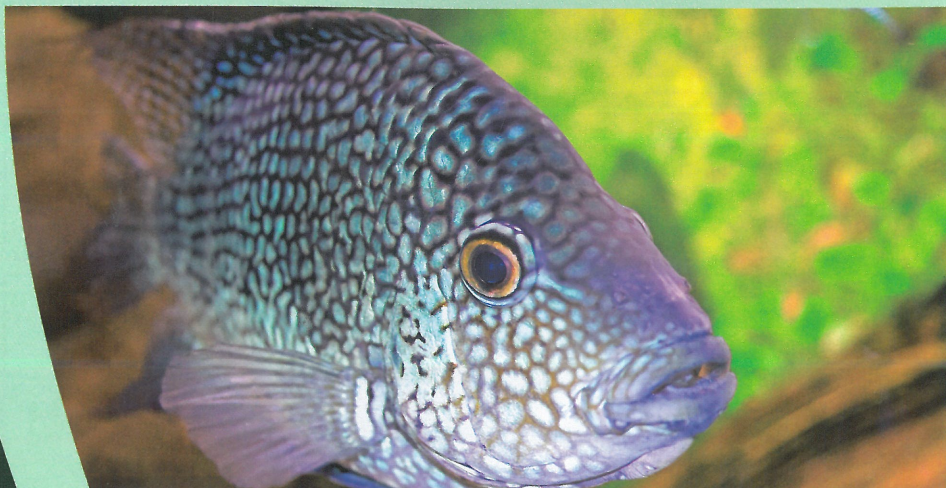
“A RÍA DE VIGO”:

**IMPACTO DA ACTIVIDADE
HUMANA, XESTIÓN SOSTIBLE
E CONSERVACIÓN
MEDIOAMBIENTAL”.**



Plataforma pola defensa
da Ría de Vigo
CIES

**SALA DE CONFERENCIAS
CENTRO SOCIAL NOVACAIXAGALICIA
VIGO, 24 e 25 de XUÑO de 2011**



Plataforma pola defensa
da Ría de Vigo
CIES

BLOQUE 1: PROBLEMÁTICA DA SITUACIÓN ACTUAL

9,30 HORAS:
ABERTURA E APERTURA DAS XORNADAS

9,30 HORAS:
Cambios bioxeoquímicos entre a ría e a súa contorna.

Dr. Prego Reboredo.
Investigador en Química e Profesor de Investigación do CSIC.
Departamento de Oceanografía Química
Instituto de Investigacións Mariñas (CSIC)

9,30 HORAS:
Contaminación por hidrocarburos, metais pesados e compostos orgánicos volátiles na ría de Vigo.

Dr. Instituto Español de Oceanografía:
Dr. José Fumega de L'Hotellerie de Fallois, investigador. Especialidade en Estudios de contaminación mariña, compostos bromados.
Dra. Lucía Viñas Diéguez, Dra. en Química, investigadora titular de Estudios de contaminación mariña, hidrocarburos aromáticos policíclicos.
Dra. María Ángeles Franco Hernández, investigadora. Especialidade en Estudios de contaminación mariña, hidrocarburos aromáticos policíclicos.
Dra. Victoria Besada Montenegro, Dra. en Química, investigadora titular de OPIs. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Metais pesados.

Dra. Amelia González-Quijano Mosteiro, investigadora. Especialidade en Estudios de contaminación mariña, Compostos organoclorados.
Dra. Juan Bellas Bereijo, investigador titular de Opls. Estudios de contaminación mariña. Efectos biolóxicos.
Dra. Fumega de L'Hotellerie de Fallois.
Dra. Lucía Viñas Diéguez

9,30 HORAS:
Café

9,30 HORAS:
Ecotoxicoloxía

Dr. Beiras García Sabel.
Investigador en Bioloxía, Catedrático de Ecotoxicoloxía da Universidade de Vigo.
Departamento de Contaminación Mariña. ECIMAT (Universidade de Vigo).

DÍA 24. BLOQUE 1: PROBLEMÁTICA DA SITUACIÓN ACTUAL

18,30 HORAS:

Saneamento Integral da Ría

Relator:

D. Francisco Alonso Fernández.
Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos, especialidade Urbanismo. Xefe do Servizo de Augas de Galicia en Vigo. Profesor da Universidade de Vigo e representante do Colexio de Enxeñeiros de Camiños de Pontevedra.

DÍA 24. BLOQUE 2: PLANIFICACIÓN E XESTIÓN FUTURA DA RÍA DE VIGO

19,00 HORAS:

Valoración económica coa contorna litoral como recurso público: A PERSPECTIVA SOCIAL FRONTE A PRIVADA

Relatora:

Dna. María Xosé Vázquez Rodríguez.
Profesora Titular da Universidade de Vigo, Departamento de Economía Aplicada. Especialidade: Economía Pública e Economía dos Recursos Naturais e Ambientais.
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais (Vigo)
Facultade de Ciencias Empresariais e Turismo (Ourense).

19,30 HORAS:

A Ordenación do Litoral

Relator:

D. Gonzalo Méndez Martínez.
Profesor titular da Universidade de Vigo, Facultade de Ciencias do Mar. Departamento de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio. Grupo de investigación "Avaliación ambiental extratéxica".



DÍA 25. AUDIOVISUAL, XESTIÓN SOSTIBLE, RESPONSABILIDADE E CONCLUSIÓNS.

9,30 HORAS:

Proxección audio-visual sobre estudos e actividades no mar así como recompilación e experiencias de mariñeiros.
A cargo de CEMMA

10,00 HORAS:

Un exemplo de xestión sostible: Posta en valor de subprodutos da actividade pesqueira.

Relator:

D. José Antonio Vázquez Álvarez.
Doutor en Enxeñería Química, Científico Titular do CSIC.
Grupo de Reciclado e Valorización de Materiais Residuais (REVAL)
Instituto de Investigacións Mariñas (CSIC) Vigo.

10,30 HORAS:

Responsabilidade individual e colectiva na preservación da Ría.

Dna. Montserrat Valencia León (Asesora xurídica de "Amigos da Terra").

11,00 HORAS:

Pausa - Café.

11,15 HORAS:

Mesa redonda

Coa participación de todos os relatores.
Moderador **D. Ángel Colsa Lloreda**, enxeñeiro de camiños, canais e portos que ten de seu unha longa experiencia en redacción de estudos, proxectos e dirección de obras, especialmente as de infraestruturas hidráulicas.
Vencellado á empresa FULCRUM radicada en Bilbo, forma parte dos equipos de redacción de proxectos para o saneamento do río Nervión en Biscaia, do río Louro en Pontevedra e do río Deba en Guipúzcoa.
Presta asistencia e dirección técnica á "Confederación Hidrográfica del Norte" en dirección de Estudos, Proxectos e Obras de Saneamento Xeral da Bacía do Río Louro (Pontevedra).
A partires do ano 2001 comenza o exercicio profesional como enxeñeiro autónomo en Vigo, na empresa de redacción de proxectos de obra civil TICCO INGENIERÍA e desenvolve diversos traballos tanto no territorio galego como na propia cidade de Vigo na que podemos destacar a Pérgola de Bouzas e a escalinata de Blein Budiño.

12,30 HORAS:

PECHE - CLAUSURA DAS XORNADAS

DÍA 24

15,30 horas.

PRESENTACIÓN E APERTURA DAS XORNADAS

BLOQUE 1: PROBLEMÁTICA DA SITUACIÓN ACTUAL

16,15 horas.

Intercambios bioxeoquímicos entre a ría e a súa contorna

A ría de Vigo, tal como a coñecemos hoxe cos seus 33 km de lonxitude, 156 km² de superficie e 3,3 km³ de auga, naceu trala última glaciación hai 14.000 anos cando o nivel do mar subiu uns 100 metros. A auga da ría renóvase cada poucos días ou semanas dependendo do caudal fluvial e de onde sopra o vento costeiro. Se vén do norte favorecen o afloramento de auga que fertiliza a ría con nutrientes, os cales alimentan as microalgas; unha consecuencia é a riqueza marisqueira e pesqueira. A saúde da ría non só depende dunha boa renovación da auga senón tamén da cantidade de contaminante recibida. A ría é actualmente un sistema alterado; nas súas augas existen zonas localizadas onde a influencia urbana e industrial conduciron a unha contaminación que se atopa testificada polo sedimento. É clave evitar ou minimizar as verteduras causadas pola actividade humana, sobre todo os incontrolados ou sen depurar, e entender a ría nun sentido amplo, isto é, abranguendo tamén as bacías fluviaís. Convén manter sempre presente que "un pouco de contaminación cada día é o máis perigoso para a ría".

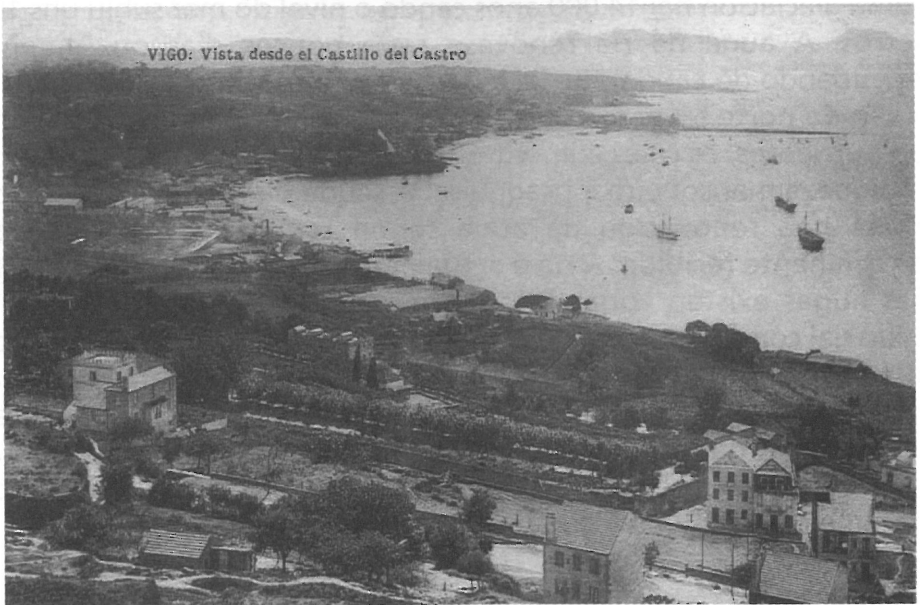
Relator:

D. Ricardo Prego Reboredo.

Doutor en Química e Profesor de Investigación do CSIC.

Especialidade en Oceanografía Química.

Instituto de Investigacións Mariñas (CSIC)



16,45 horas.

Contaminación por hidrocarburos, metais pesados e compostos orgánicos sintéticos na ría de Vigo.

Equipo do Instituto Español de Oceanografía:

- D. José Fumega de L'Hotellerie de Fallois. Investigador. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Compostos bromados.
- Dna. Lucía Viñas Diéguez. Dra. en Química. Investigadora titular de Opls. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Hidrocarburos aromáticos policíclicos.
- Dna. María Ángeles Franco Hernández. Investigadora. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Hidrocarburos aromáticos policíclicos.
- Dna. Victoria Besada Montenegro. Dra. en Química. Investigadora titular de OPIs. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Metais pesados.
- Dna. Amelia González-Quijano Mosteiro. Investigadora. Especialidade Estudios de contaminación mariña, Compostos organoclorados.
- D. Juan Bellas Bereijo. Investigador titular de Opls. Estudios de contaminación mariña, Efectos biolóxicos.

A Ría de Vigo está sometida a diversas presións que poden ser causa de contaminación. Entre elas podemos citar os asentamentos de poboación en ambas as dúas marxes, as industrias, as instalacións portuarias pero tamén as actividades desenvolvidas dentro da propia ría tales como navegación, pesca/acuicultura, etc. Entre os contaminantes químicos persistentes máis habitualmente analizados nos programas de control da contaminación mariña encóntranse os hidrocarburos, os metais pesados e os compostos orgánicos sintéticos. Estes contaminantes chegan á ría ben a través de

verteduras directas ou indirectamente a través da atmosfera ou as escorrentías. Unha vez no mar distribúense, segundo as súas características físico-químicas entre a auga, o sedimento e os seres vivos. Estas dúas últimas matrices son as que se analizan xeralmente cando se trata de contaminantes hidrofóbicos, estudiando as súas concentracións e tendencias temporais a través da análise de sedimentos e biota (xeralmente mexillón de rocha) procedente de zonas seleccionadas con tal fin. Na exposición presentaranse os niveis dos contaminantes citados en sedimento e biota da ría de Vigo así como a súa evolución durante os últimos anos.

Relator/a:

D. José Fumega de L'Hotellerie de Fallois.
Dna. Lucía Viñas Diéguez.



18,00 horas.

Ecotoxicoloxía:

Efectos da contaminación nos recursos mariños

Dende os anos sesenta do século XX, disfrutar dun ambiente saudable é unha das preocupacións das sociedades avanzadas. Hoxe en día todo o mundo fala de contaminación ambiental, isto fai que se aporten opinións subxectivas, pouco fundadas na observación e o experimento, únicas fontes científicas de saber.

Imaxinemos un problema sinxelo, os mariñeiros perciben un descenso na riqueza marisqueira dunha zona e se preguntan se pode ser efecto da contaminación. A aproximación clásica a este problema sería recoller unha serie de mostras de auga desta zona e facer análises químicas.

Debido ao progreso industrial, producimos innumerables sustancias sintéticas potencialmente perxudiciais para os recursos naturais e mesmo a saúde humana. Faise moi complexo tratar de vixiar a contaminación a base de análises químicas. Existe algún xeito de atallar este problema? Podemos esquecer rumores ou campañas de prensa e tomar mostras de auga, fondo mariño e organismos da zona problema para realizar estudos que nos permitan saber: Son tóxicas esas mostras cando incubamos nelas animais mariños sanos? Teñen os organismos que collimos na zona algunha alteración que nos sirva de indicador potencial de contaminación? Só así podemos contestar aos mariñeiros se os problemas que eles perciben son culpa ou non da contaminación.

Relator:

D. Ricardo Beiras García Sabel.

Doutor en Bioloxía, Catedrático de Ecoloxía da Universidade de Vigo.

Especialidade en Contaminación Mariña.

ECIMAT (Illa de Toralla).

Universidade de Vigo



18,30 horas.

Saneamento integral da Ría: Situación actual do tratamento da auga residual urbana e industrial, necesidades de futuro.

Considéranse as aglomeracións urbanas de Cangas, Moaña, Vilaboa, Soutomaior, Arcade, Redondela, Teis e Lagares-Vigo cunha poboación equivalente de 528.000 ademais das súas redes de saneamento unitarias e estacións de bombeo.

Todas as EDAR contan con sistemas de desinfección mediante raios ultravioleta das augas tratadas a excepción da EDAR do río Lagares onde se implantará coa nova depuradora deseñada para 800.000 habitantes equivalentes.

Dentro da problemática xeral a considerar destacan as seguintes cuestións:

- Cumprimento das directivas europeas (DMA...).
- Xestión dos sistemas de saneamento.
- Plan de control de verteduras (Industrias, controis microbiolóxicos ...)
- Rebordaduras do saneamento unitario sobre o medio receptor (tanque de tormenta)
- Diminución nas redes do aporte de augas pluviais (control en orixe).
- Reutilización, eficiencia enerxética.
- Calidade dos proxectos e recomendacións técnicas.

Relator:

D. Francisco Alonso Fernández.

Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos. Especialidade Urbanismo. Xefe do Servizo de Augas de Galicia en Vigo. Profesor da Universidade de Vigo e representante do Colexio de Enxeñeiros de Camiños da provincia de Pontevedra.



COLEXIO DE ENXEÑEIROIS DE CAMIÑOS,
CANAIS E PORTOS DE GALICIA



BLOQUE 2: PLANIFICACIÓN E XESTION FUTURA DA RÍA DE VIGO.

19 horas.

Valoración económica coa contorna litoral como recurso público: A PERSPECTIVA SOCIAL FRONTE A PRIVADA

O obxectivo deste relatorio é intentar cambiar a visión que o público ten da economía, como disciplina que trata do diñeiro, do beneficio, da empresa.

Na realidade, a economía é unha ciencia social moito mais ampla e complexa. En concreto, existe unha rama desta disciplina, a Economía Pública, que trata de xestionar adecuadamente os bens públicos ou colectivos, co obxectivo de acadar a maximación do benestar social.

Esta área lévase desenvolvendo durante décadas e é aplicada á xestión pública na maior parte dos países desenvolvidos para tomar decisións sobre políticas gubernamentais, priorizar investimentos públicos, etc.

Neste relatorio, explicaremos os fundamentos desta área da economía, así como revisaremos traballos realizados dende este enfoque relacionados coa xestión do litoral, así como algúns realizados na Universidade de Vigo sobre a contorna litoral galega.

Finalmente indicaremos, cómo se está incorporando este enfoque na xestión dos recursos públicos nas rías galegas e reflexionaremos sobre o potencial, metodoloxías económicas, para proporcionar información relevante á hora de adoptar decisións de planificación e xestión de espazos públicos coas rías, na que existen moitos usos alternativos e conflitos entre usos privados e colectivos.

Relatora:

Dona María Xosé Vázquez Rodríguez.

Profesora Titular de Universidade de Vigo, Departamento de Economía Aplicada. Especialidade: Economía Pública e Economía dos Recursos Naturais e Ambientais. Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais (Vigo) e Facultade de Ciencias Empresariais e Turismo (Ourense)

Universidade de Vigo



19,30 horas.

A ordenación do litoral

Os novos instrumentos de Ordenación do Territorio.

Dous instrumentos fundamentais de planificación estratéxica derivan da Lei 10/1995 de ordenación do territorio: as Directrices de Ordenación do Territorio (DOT) e o Plan de Ordenación do Litoral (POL), ambos de recente conclusión.

As DOT constitúen o chanzo superior de ordenación da relación de instrumentos que en cachoeiro van desde o xeral ao particular. No referido texto legal as DOT *configúranse como un instrumento de carácter global, expresión da política territorial, que teñen que constituír o marco xeral de referencia.*

En tanto que é o documento fundamental da planificación estratéxica e ordenación do territorio de Galicia. As DOT definen as principais estratexias con reflexo territorial de Galicia, fixando criterios para a elaboración de plans urbanísticos e un marco territorial de referencia para os diferentes instrumentos sectoriais.

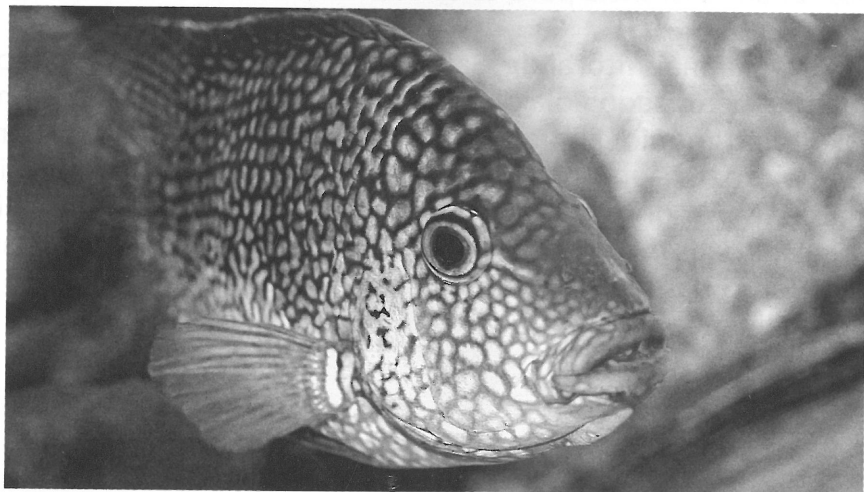
A franxa máis litoral de Galicia constitúe un ámbito territorial singular, caracterizado pola diversidade e valor dos seus ecosistemas, paisaxes, patrimonio cultural e importancia socioeconómica. Por iso o Plan de ordenación do litoral de Galicia (POL) pretende constituír o marco para unha xestión integrada do litoral de Galicia, establecendo os criterios, principios e normas xerais para unha ordenación baseada en criterios de sustentabilidade e perdurabilidade.

Relator:

D. Gonzalo Méndez Martínez.

Profesor titular da Universidade de Vigo, Facultade de Ciencias do Mar. Departamento de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio. Grupo de investigación "Avaliación ambiental extratéxica".

Universidade de Vigo



DÍA 25, SÁBADO

9,30 horas

Proxección dun audio visual sobre distintos estudos e actividades no mar, así como recompilación e experiencias de mariñeiros, a cargo de CEMMA.



10,00 horas.

Un exemplo de xestión sostible:

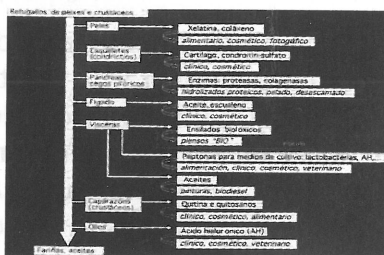
VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DA ACTIVIDADE PESQUEIRA

O sector pesqueiro, de forte arraigo e tradición social na nosa contorna litoral, supón unha importante fonte de ingresos e de postos de traballo no tecido agroalimentario galego. Nembargantes, a idea dunha explotación racional dos recursos mariños, integrando no mesmo esquema a pesca sostible e a reutilización dos refugallo que esta xera, está habitualmente ausente dos obxectivos deste sector.

Neste senso o noso grupo de investigación vén traballando nos últimos anos, no desenvolvemento de procesos de baixo impacto ambiental para a valorización dos subproductos pesqueiros co propósito de obter produtos comerciais de alto valor engadido no ámbito alimentario, cosmético e clínico. Con esta proposta preténdese asimesmo reducir, en todo o posible, os acoplamentos de sobreexplotación e contaminación que abundan nos espazos litorais e que imposibilitan a sostenibilidade da industria pesqueira a longo prazo.

Os compostos e materias primas que teñen sido exitosamente estudados na procura dun sistema integrado, capaz de unir un

conxunto de alternativas valorizadoras flexibles, óptimas, económicamente viables e que puidesen compatibilizar varios dos seus requerimentos, foron: 1) coláxeno-xelatina a partires de peles, 2) cartílago-condroitinsulfatos obtidos de esqueletes de condricios, 3) quitina e quitosanos extraídos de esqueletes de crustáceos, 4) preparados proteo-colaxenolíticos recuperados de páncreas de condricios e cegos pilóricos de osteictios, 5) peptonas e ensilados biolóxicos formulados da valorización de tractos dixestivos, 6) ácido hialurónico purificado de humor vítreo e producido tamén por vía microbiana en sustratos obtidos de refugallos mariños, 7) fariñas de peixe de alta calidade.



Relator: D. Jose Antonio Vázquez Álvarez.

Doutor en Enxeñaría Química, Científico Titular do CSIC.Grupo de Reciclado e Valorización de Materiais Residuais (REVAL), Instituto de Investigacións Mariñas (CSIC), Vigo.

10,30 horas.

Responsabilidade individual e colectiva na preservación da Ría: Actuación cidadá

O Dereito adoita reflectir fielmente as preocupacións da humanidade e é por esta elemental razón que o dereito ambiental existe e acadou o seu desenvolvemento actual.

A preservación e promoción do medio ambiente e a implementación dun modelo de desenvolvemento sostible son unha preocupación da sociedade do noso tempo e por conseguinte do seu dereito. Obviamente, a degradación ambiental é un dos principais problemas aos que se enfrenta a humanidade por iso é necesario que coñezamos a responsabilidade que ten a Administración para saber como actuar fronte a unha agresión medioambiental.

Precisamos urxentemente tomar conciencia da realidade e precisamos hoxe máis que nunca unha educación cidadá que aborde os principais desafíos ambientais a que nos enfrontamos.

Debemos propor e practicar un xeito de actuar diferente, social e ambientalmente máis responsable co noso medio e para iso dispomos de ferramentas como a denuncia ambiental que é o xeito de pór en coñecemento da autoridade competente a existencia dunha agresión ó contorno.

A DENUNCIA AMBIENTAL:

- SABER BUSCAR INFORMACIÓN
- SABER QUE É UNHA DENUNCIA ADMINISTRATIVA E PENAL:
CARACTERÍSTICAS E DIFERENZAS
- SABER COMO PRESENTAR A DENUNCIA
- SABER CANDO PRESENTAR A DENUNCIA.
- SABER ONDE PRESENTAR A DENUNCIA

Relatora:
Dna. Montserrat Valencia
(Asesora xurídica de Amigos da Terra).



11,15 horas.

MESA REDONDA

Coa participación de todos os relatores.

Actuará de moderador **D. Ángel Colsa Lloreda**, enxeñeiro de camiños, canais e portos que ten de seu unha longa experiencia en redacción de estudos, proxectos e dirección de obras, especialmente as de infraestruturas hidráulicas. Vencellado á empresa **FULCRUM** radicada en Bilbo, forma parte dos equipos de redacción de proxectos para o saneamento do río Nervión en Biscaia, do río Louro en Pontevedra e do río Deba en Guipúzcoa.

Presta asistencia e Dirección Técnica á "Confederación Hidrográfica del Norte" en dirección de Estudos, Proxectos e Obras de Saneamento Xeral da Bacía do Río Louro (Pontevedra).

A partires do ano 2001 comenza o exercicio profesional como enxeñeiro autónomo en Vigo, na empresa de redacción de proxectos de obra civil **TICCO INGENIERÍA** e desenvolve diversos traballos tanto no territorio galego como na propia cidade de Vigo na que podemos destacar a Pérgola de Bouzas e a escalinata de Blein Budiño.



12,30 horas.

PECHE- CLAUSURA DAS XORNADAS.