



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

CONAMA 2012

EL PAPEL DEL CIUDADANO, LA EMPRESA Y LAS ADMINISTRACIONES EN SALUD AMBIENTAL



DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE



cnsa
CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL

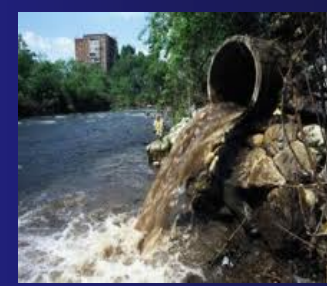
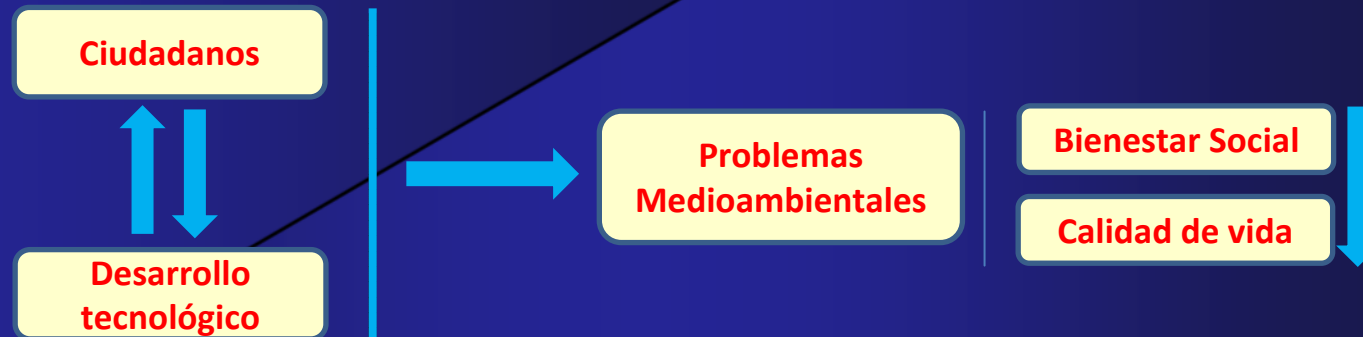


Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

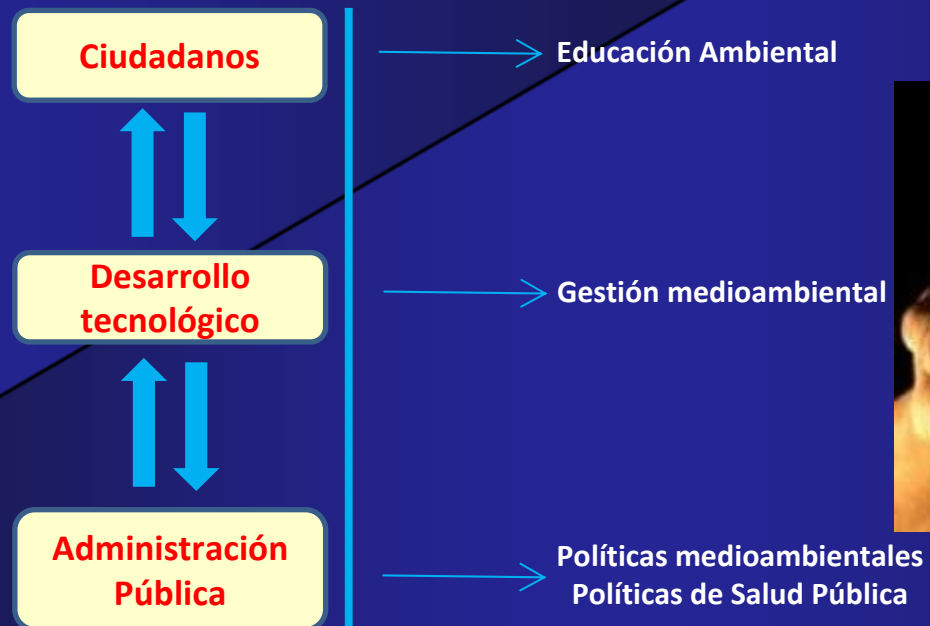
DIRECTOR DEL CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL

Madrid, del 26 al 30 de noviembre de 2012

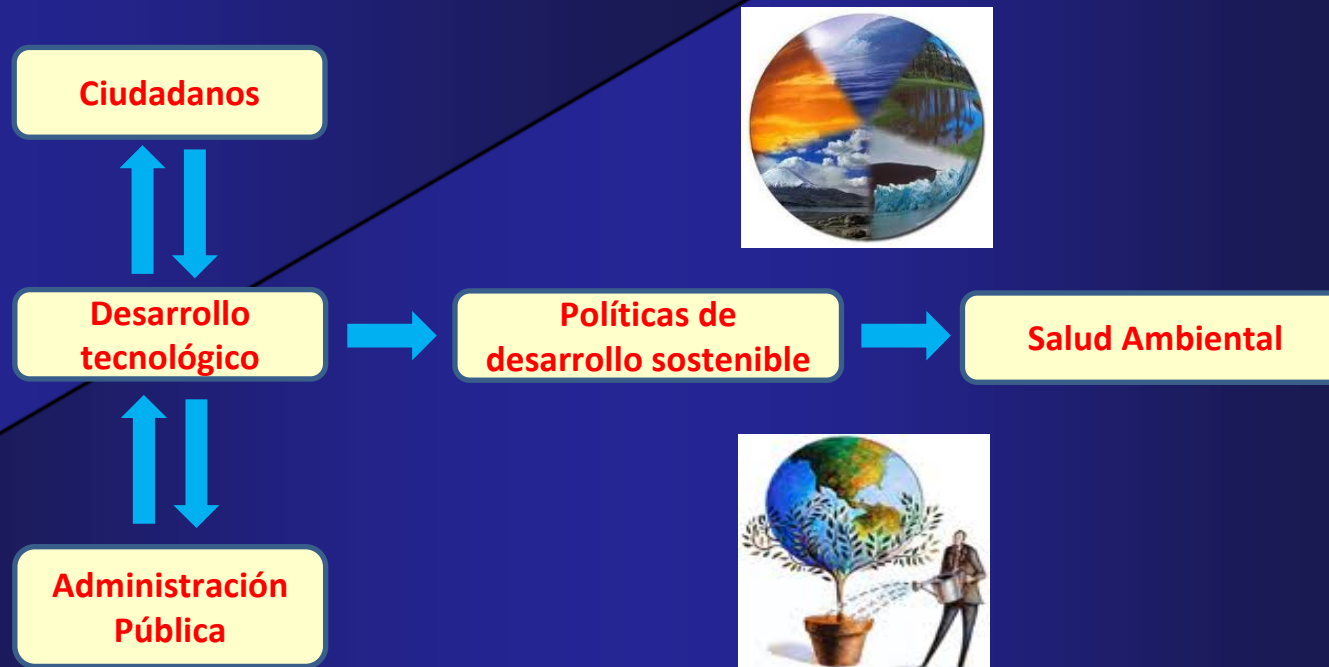
INTRODUCCIÓN



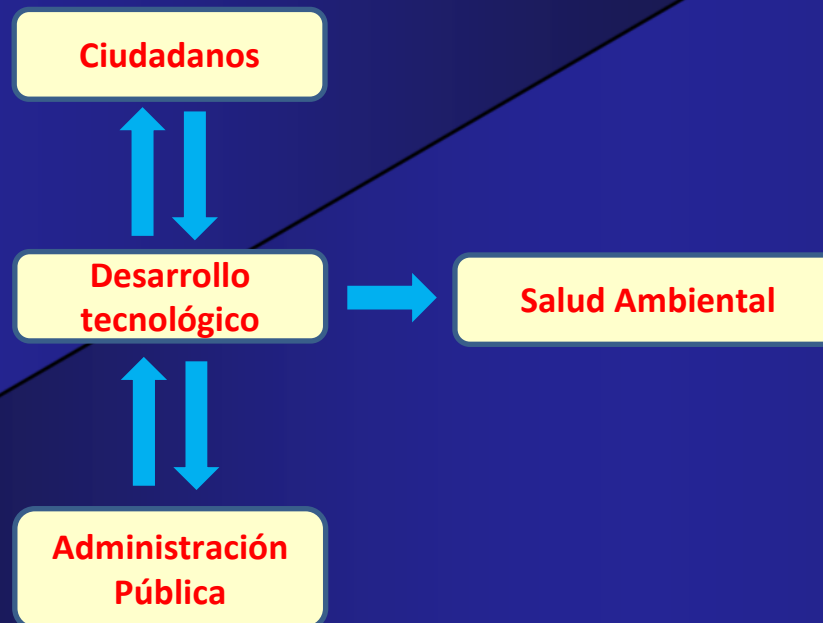
INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN



Prevenir, controlar y corregir
Factores potencialmente
nocivos para la salud humana y
el medioambiente

INTRODUCCIÓN





CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

INTRODUCCIÓN

**INSTITUTO DE SALUD
CARLOS III
(ISCIII)**

Orgánicamente

**Ministerio de Economía y
Competitividad
*Real Decreto 345/2012***

Funcionalmente

**Ministerio de Sanidad,
Servicios Sociales e Igualdad
*Real Decreto 200/2012***



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

INTRODUCCIÓN





CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

INSTALACIONES Y PERSONAL

INSTALACIONES: más de 3 000 m² de laboratorios

RECURSOS TECNOLÓGICOS: Tecnología puntera en “Aparatos y equipos” (Espectrometría de masas con fuente de Plasma de Acoplamiento Inductivo, Cromatógrafo Gases acoplado a un Espectrometría de Masas (Detector: Triple cuadrupolo), sala blanca, fotómetro de ozono, laboratorio de Intercomparaciones.

RECURSOS HUMANOS: Más de 100 personas con alta cualificación técnica



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales
- Análisis de riesgos

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales
- Análisis de riesgos
- Actividades de Normalización en métodos de medición

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales
- Análisis de riesgos
- Actividades de Normalización en métodos de medición
- Laboratorio acreditado para la RE-LAB (Orden PRE/305/2009, de 18 de febrero)

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales
- Análisis de riesgos
- Actividades de Normalización en métodos de medición
- Laboratorio acreditado para la RE-LAB (Orden PRE/305/2009, de 18 de febrero)
- Actividades de investigación (Grupo de Investigación del CNSA)

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

- Apoyo científico-técnico a las Administraciones Públicas en materias de Salud Ambiental
- Centro Nacional de Referencia
- Coordinador de ejercicios de Intercomparaciones
- Apoyo operativo en casos de emergencias y crisis medioambientales
- Análisis de riesgos
- Actividades de Normalización en métodos de medición
- Laboratorio acreditado para la RE-LAB (Orden PRE/305/2009, de 18 de febrero)
- Actividades de investigación (Grupo de Investigación del CNSA)
- Docencia y Formación especializada

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

Unidades de Apoyo del CNSA

Política de Calidad
Unidad de Garantía
de Calidad

Política formativa
Unidad de Formación



174 ensayos acreditados
(Distintas matrices)



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

Áreas funcionales

**Contaminación
Atmosférica**



**Toxicología
Ambiental**



Radioprotección



**Contaminación
Hídrica**



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

ÁREA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Depositorio del patrón nacional de ozono

R.D 250/2004 de 6 de febrero



Laboratorio Nacional de Referencia de calidad del aire

R.D 102/2011 de 28 de enero



Laboratorio de intercomparación



Demostración de equivalencia en equipos candidatos

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

ACTIVIDADES

ÁREA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Laboratorio de normalización de métodos de medición (métodos de referencia) de las Directivas Comunitarias de calidad del aire

- **Partículas PM10**
- **Partículas PM2,5**
- **Metales**
- **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos**
- **Mercurio Gaseoso Total**



ÁREA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Líneas de actuación

- o **Ambientes interiores**
- o **Caracterización de la contaminación atmosférica**
("lluvias ácidas, contaminación fotoquímica, partículas
y componentes de partículas)
- o **Exposición personal**
- o **Mapas de riesgo de contaminantes atmosféricos**



ÁREA DE TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

Evaluación de los contaminantes sobre el hombre y poblaciones naturales

Líneas de actuación

○ **Biomonitorización de la población, mediante la medida de contaminantes y/o metabolitos en muestras humanas**

○ **Determinación de metales**

- En pelo (acreditado ENAC)
- En orina y sangre (sala blanca)

○ **Determinación de compuestos orgánicos en suero y orina**





DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

ÁREA DE TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

Evaluación de Riesgo, caracterización de la naturaleza y la magnitud del riesgo sobre la salud, derivado de la exposición a sustancias peligrosas presentes en el medio

Líneas de actuación

OEvaluación toxicológica de Fitosanitarios para la inclusión de las sustancias activas en el Anexo I de la Directiva 91/414/CEE

OEvaluación de preparados de Productos Fitosanitarios para el Proyecto Sur

OEvaluación Pre-Clínica (farmacocinética, toxicológica, y riesgo medioambiental) de medicamentos

Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

ÁREA DE TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

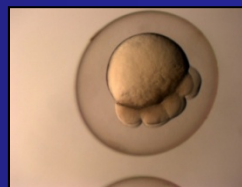
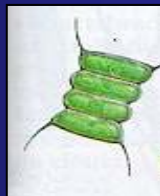
Ecotoxicología. Sistema de Garantía de Calidad. Acreditación UNE-EN ISO/IEC 17025

Líneas de actuación

o Ensayos Ecotoxicológicos (in vivo e in vitro)

- Medio Acuático (Algas, *Daphnia magna*, Peces, Células de peces y Embriones de pez cebra)

- Medio terrestre (Lombriz de Tierra, Semillas, Plantas (*Lactuca Sativa*))



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

SERVICIO DE RADIOPROTECCIÓN

Líneas de actuación

○Determinación de la contaminación radiactiva en muestras ambientales y alimentarias

- Control de alimentos importados (Reglamentos (UE) 961/2011 y (UE) 1371/2011)
- Emisión de certificados para la exportación de productos alimentarios.

○Detección de alimentos irradiados



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

SERVICIO DE RADIOPROTECCIÓN

Líneas de actuación

o Dosimetría personal y de área



o Determinación de radón



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA



CONAMA2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
Visita nuestra web
www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

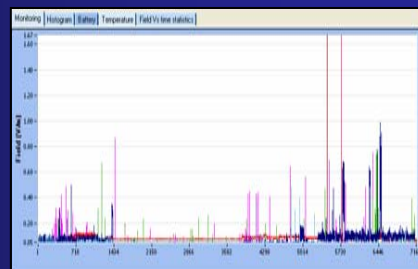
SERVICIO DE RADIOPROTECCIÓN

Unidad de Radiación no Ionizante

Líneas de actuación

o Técnicas electrocinéticas (TEK) y estudio de la interacción de RNI con sistemas vivos

o Evaluación de niveles de radiación electromagnética (EM) en ambientes públicos



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

ACTIVIDADES

UNIDAD DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA

PLANIFICACIÓN DE MUESTREOS

Toma de Muestras Representativas:

Aguas Superficiales
Influentes y Efluentes de Depuradora
Lodos
Suelos

DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE MUESTREO

Parámetros Físico – Químicos
Analíticos Orgánicos e Inorgánicos
Análisis Microbiológico



DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE

ACTIVIDADES

UNIDAD DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA

ASISTENCIA TÉCNICA Y LABORATORIOS

Caracterización de parámetros microbiológicos en muestras ambientales

Estudio de microorganismos presentes en los diferentes compartimentos ambientales que pueden afectar la salud pública

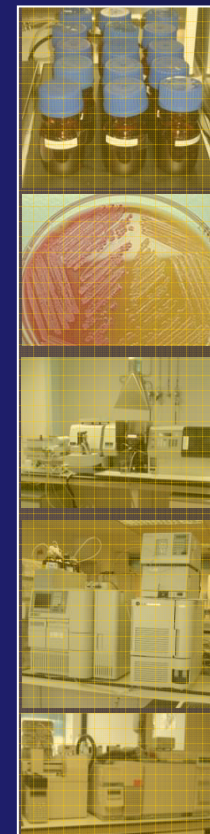
Caracterización de calidad de las aguas según legislación:

Determinación de parámetros físico – químicos (8 ensayos acreditados, 4 ensayos en vías de validación y 2 ensayos en vías de ampliación)

Caracterización físico química de lodos según parámetros normativos (7 ensayos)

Desarrollo de Procedimientos de Preparación de Muestras Ambientales de Naturaleza compleja

Caracterización analítica de muestras ambientales

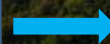


Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

ACTIVIDADES

UNIDAD MÓVIL DE EMERGENCIAS

Respuesta rápida



**Situaciones de
emergencias/crisis ambiental**



- Identificación rápida y caracterización de los agentes implicados en amenazas de origen biológico
- Apoyo y coordinación de los medios científico-técnicos
- Elaborar protocolos de actuación
- Formación en el ámbito de estas funciones



ACTIVIDADES

UNIDAD MÓVIL DE EMERGENCIAS

Fase de muestreo "in situ"

Análisis de tóxicos ambientales "in situ"

Análisis de tóxicos ambientales "en laboratorio"

Valoración (Sanidad Ambiental)

Monitorización en tiempo

Proyecto asociado de investigación

COLABORACIÓN

Centro Nacional
de Microbiología

Centro Nacional
de Epidemiología

"CUSTODIA DE LA MUESTRA"



CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

CONAMA 2012

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



CONAMA2012

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Visita nuestra web

www.conama2012.org

DEL 26 AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2012
TIENES EN MADRID
UNA CITA CON EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE



Instituto
de Salud
Carlos III

cnsa

CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL



Dr. FRANCISCO JOSE RUIZ BOADA

DIRECTOR DEL CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL

Madrid, del 26 al 30 de noviembre de 2012