

REFUERZO DE LAS CAPACIDADES Y COMPETENCIAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ISLAS



Objetivo 2

Refuerzo de las capacidades en la evaluación y el control de la calidad de aguas potables

Eng^a Erilsys Melo Hernández- INGRH
Msc. Mara Abu-Raya- UniCV
Dra. Juana Rosa Betancort- ITC

23 de octubre de 2013, Gran Canaria

Jefe de Fila:



Socios:



Proyecto cofinanciado por:



Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro



União Europeia
FED



Contenidos

1

Presentación del INGRH

2

Presentación Universidad Cabo Verde

3

Resultados del O2- Islhágua

MISSÃO DO LABORATORIO PARA O CONTROLO DA QUALIDADE DA ÀGUA - INGRH

- Servir de Laboratorio de referencia nacional no quadro da rede nacional de controlo da qualidade da água;
- 🔥 Fornecer dados laboratoriais que permitam a emissão de certificados de qualidade da água destinada ao consumo humano directo e outras actividades;
 - 🔥 Prestar serviços laboratoriais a entidades externas no domínio da qualidade dos recursos hídricos;
 - 🔥 Participar e apoiar projectos de investigação de interesse em matéria da qualidade dos recursos hídricos;
 - 🔥 Prestar apoio laboratorial na implementação do Plano de Acção Nacional para o Ambiente no quanto disser respeito à preservação da qualidade da água;
 - 🔥 Entre outras.

LABORATORIO – INGRH

O Instituto Nacional da Gestão dos Recursos Hídricos –INGRH, desde 2002 está equipado com um laboratório para o Controle da Qualidade das Águas a nível Nacional.



LABORATORIO – INGRH

Espaço físico:

- 🔥 Sala para análises Físico – Químico.
- 🔥 Sala para análises Bacteriológico.

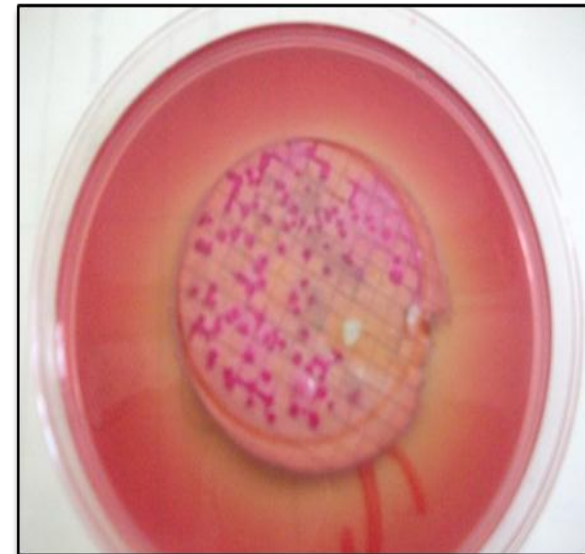
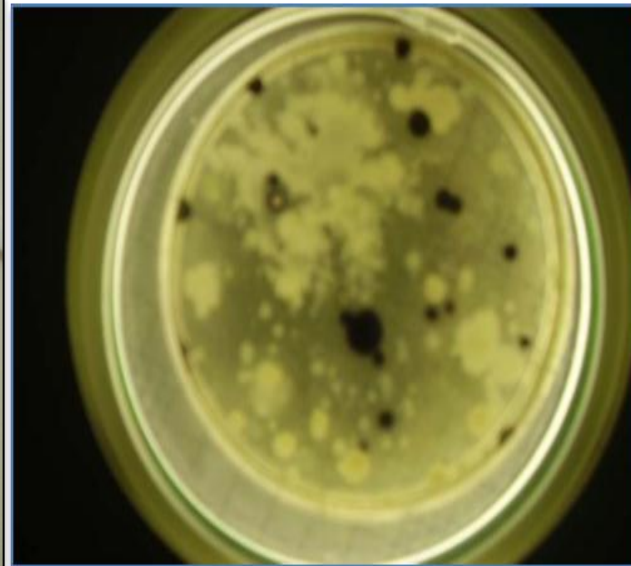
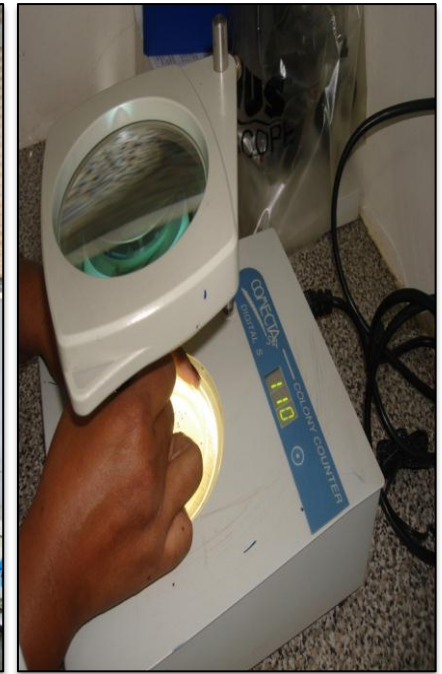
Capacidade Técnica:

- 🔥 Profissionais das áreas Alimentar, Química e Biológica.

Procedimentos:

- 🔥 Procedimentos de análises de acordo com o Standard Métodos, ISO e as recomendações da OMS.

Monitoramento de : Furos, Nascentes , Reservatorios, Chafariz, Torneira do Consumidor, entre outros.



ACTIVIDADES DE CONTROLLO



ACTIVIDADES DE CONTROL



OUTRAS ACTIVIDADES

- 🔥 Cursos de treinamento a agentes do sector para o Monitoramento da Qualidade da água.
- 🔥 Participação em projectos importantes para Mobilização de água e sua Qualidade (MCA I)
- 🔥 Orientação na Investigação científica Universidades CV.



PROJETO ISLHAGUA

- ✓ **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO :**
 - SPECTROPHOTOMETER UV-VIS 1800

- ✓ **TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTOS**
 - **Revisão e actualização de metodologias :** Desenvolvimento de métodos de análises físico Químicos e microbiológicos.
 - Meio Cromogenico que permitirá detectar a presença de Coliformes Totais e *E.Coli em 24Horas*
 - Determinação de Boro.

- ✓ **EJERCICIO DE INTERCOMPARAÇÃO MICROBIOLOGICA EM ÁGUA POTAVEL - Ronda II.**

- ✓ **ADQUISIÇÃO DE MATERIAIS E REAGENTES**

- ✓ **SEMINARIO ESPECIALIZADO EM MATERIA DE AVALIAÇÃO E CONTROLO DA QUALIDADE DE ÁGUAS .**



Departamento de Engenharia y Ciencias del Mar

Ciencias Biológicas

Graduação de Ciências Biológicas

4 años

Ambiente y Pesca

Ensino y Analisis
Clinico (Salud)



Grado en Ciencias Biologicas

2008

2013

Se graduaron 40 biologos

30% (Control calidad de agua e alimentos)



UNIVERSIDADE
CABO VERDE
unica

ISLHÁGUA

Unión Europea
FEDER



Invertimos en su futuro

PROGRAMA
MAC 2007 - 2013
Cooperación Transnacional

Líneas investigación del grupo de Biología

- Biodiversidad y Hábitat
- La valoración de los recursos vivos y las actividades sostenibles (la pesca)
- Control de calidad (Pescado y agua)
- Análisis clínico

Proyectos

- Biotecmar
- Telecan
- PROACTIVA 2
- Carto Cabo Verde
- Carto Santa Luzia
- ISLHáGUA



Estudios Control de calidad - Aguas

- Evaluación de la calidad del agua de la EDAR de São Vicente utiliza para el riego.
- Evaluación de la calidad del agua del agua potable suministrada por Electra en la isla de São Vicente.
- El examen microbiológico de las playas de baño en São Vicente.
- Evaluación microbiológica del agua utilizada para lavar el pescado en la industria Frescomar.

Estudios Control de calidad - Aguas

- Evaluación por metales en el gasterópodos *Strombus latus* en las isla de São Vicente - Cabo Verde y Análisis de Proteómica.
- Evaluación de la contaminación por Hidrocarburos en la bahía de Porto Grande.
- Integración de los parámetros químicos y biológicos para la aplicación de una red de monitoreo ambiental en el sistema costero de Cabo Verde.

Grupo de Biología

GRACIAS



Objetivo 2

Reforzar las capacidades en la evaluación y el control de la calidad de aguas potables, marinas, regeneradas y en el control de vertidos.

A3

Organización y realización de un circuito de intercomparación analítico para aguas de consumo

A4

Seminario especializado en materia de evaluación y control de calidad de aguas potables, marinas, regeneradas y en el control de vertidos

A5

Portal web de recursos comunes de laboratorios analíticos de aguas de la Macaronesia

A3

Organización y realización de un circuito de intercomparación analítico para aguas de consumo

3.1

- Análisis de las capacidades analíticas laboratorios socios: UniCV, INGRH e ITC
- Detección necesidades

3.2

- Adquisición y puesta en marcha de equipamiento en INGRH
- Revisión y actualización de metodologías analíticas

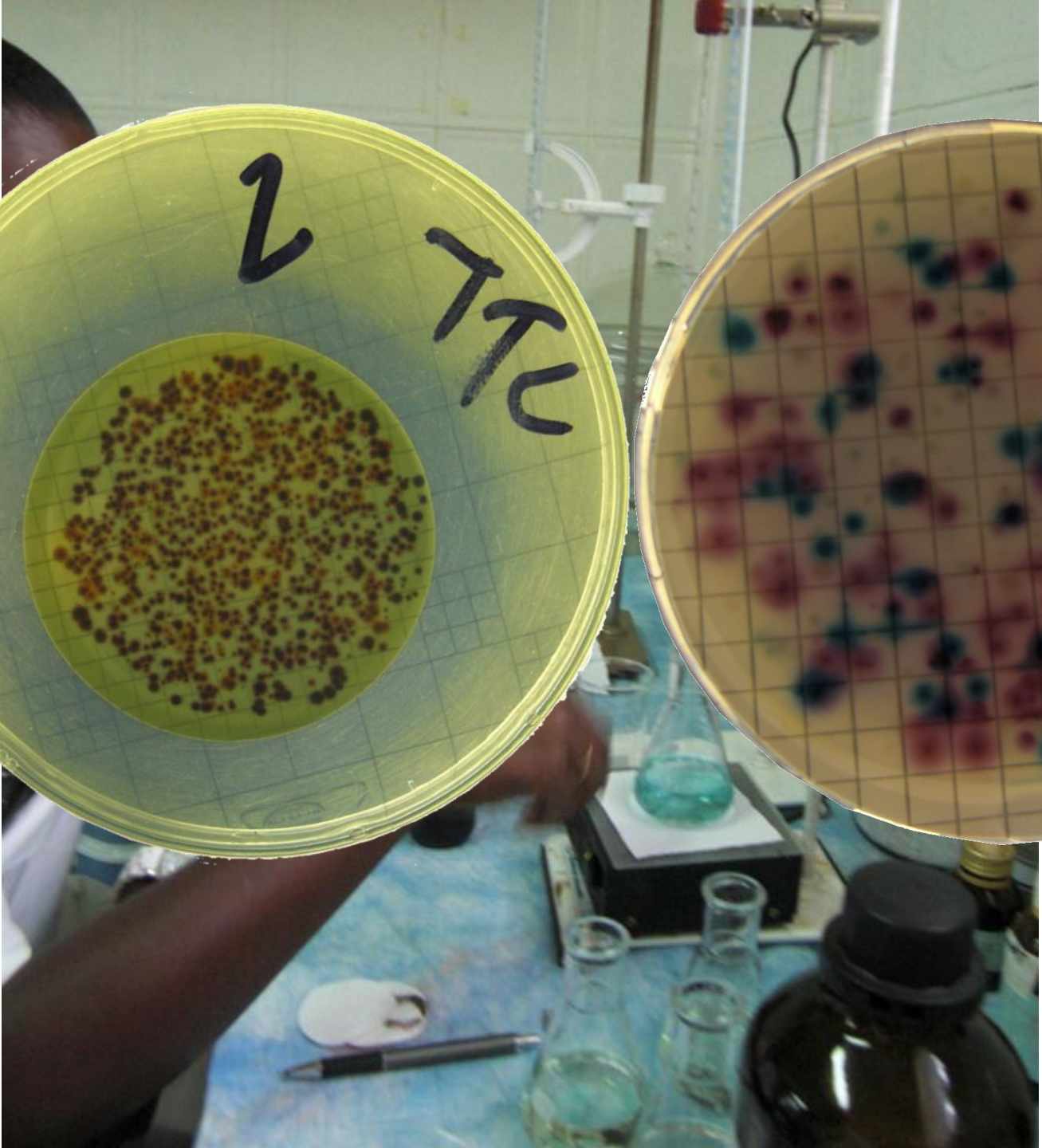
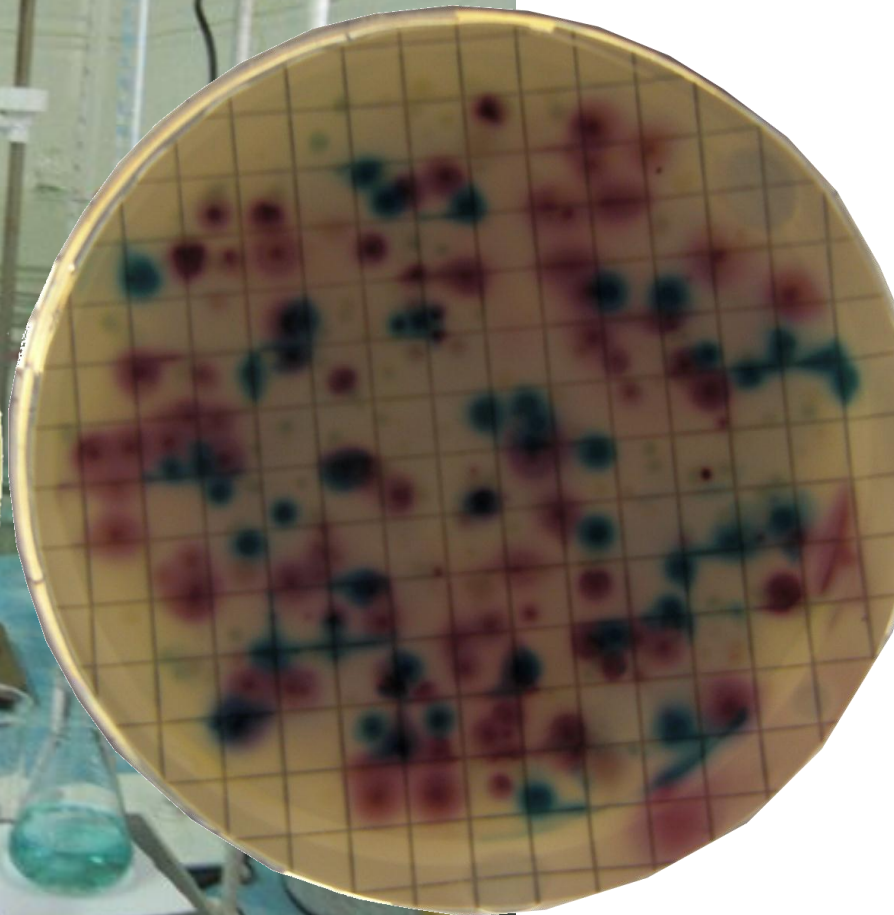
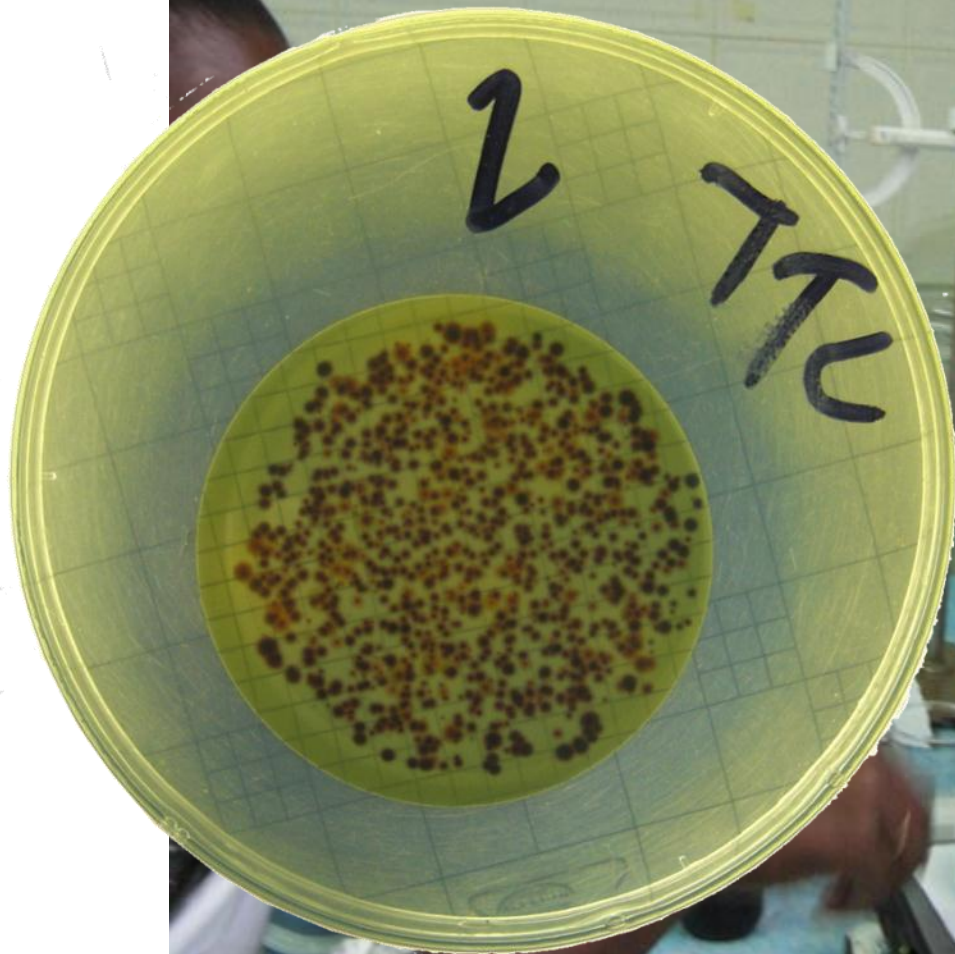
3.3

- Apoyo ITC en sesiones formativas en técnicas analíticas: F-Q y microbiológicas







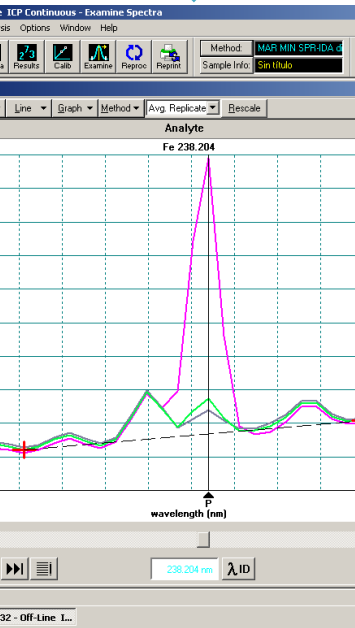


A3

Organización y realización de un circuito de intercomparación analítico para aguas de consumo

3.4

- Definición de parámetros a intercomparar INGRH e ITC
- Intercambio y análisis muestras AP procedente Cabo Verde: metales aniones y cationes
- Realización ensayos Circuito

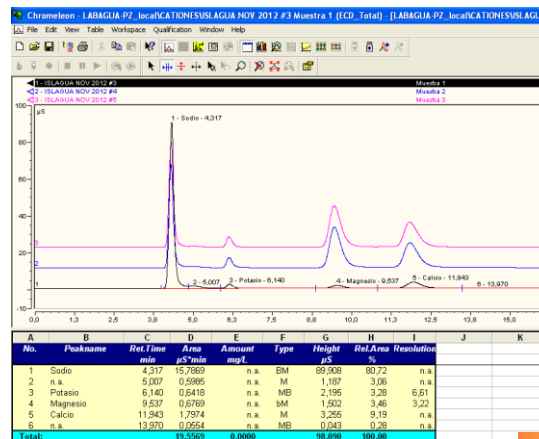


Parámetros microbiológicos

- Clostridios sulfito-reductores
- Coliformes totales
- Escherichia coli
- Enterococos
- Aerobios a 22 y a 37°C
- Pseudomonas aeruginosa

Parámetros físico-químicos

- pH -conductividad
- Cloro libre y total
- Nitratos, Cloruros, Fluoruros
- Boro, Hierro



Contaminantes Orgánicos

- Benzo a-pireno
- Benzo-b- fluoranteno
- Fluoranteno
- Aldrin
- Dieldrin
- 4,4' DDE
- Beta-endosulfan



A4

Seminario especializado en materia de evaluación y control de calidad de aguas potables.

4.1

- Definición de los Contenidos
- Propuestas y adaptación según necesidades socios

- ✓ Presencia de contaminantes emergentes en aguas;
- ✓ Validación de análisis de contaminantes en aguas mediante técnicas cromatográficas
- ✓ Control de la calidad de las aguas de baño.
- ✓ Validación de ensayos microbiológicos en aguas
- ✓ Dispersión de la contaminación por vertidos en el medio marino

4.2

- Organización y Celebración
- 22 y 23 Octubre- Instalaciones ITC en Pozo Izquierdo

A4

Seminario especializado en materia de evaluación y control de calidad de aguas potables.

Martes, 22 de Octubre 2013

Proyecto ISLHÁGUA: presentación del portal “Red de laboratorios de la Macaronesia”. Dra. Juana Rosa Betancort. Instituto Tecnológico de Canarias

Control de la calidad de las aguas de abasto en las islas Canarias. Dña. Macrina Martín Delgado. Dirección General de Salud Pública del Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias

Control y calidad de las aguas residuales en núcleos poblacionales urbanos y turísticos. D. Eduardo Alemán Herrera. Canaragua S.A.

Presencia de contaminantes prioritarios y emergentes en aguas de abasto. D. Julio Llorca Porcel. Aqualogy

Trucos y Consejos en Técnicas de Cromatografía de Gases- Espectrometría de Masas para el análisis de Plaguicidas en Aguas. Dr. Francisco Conde. Agilent Technologies Spain

Miércoles, 23 de Octubre 2013

Proceso de Acreditación del laboratorio de Salud Pública de Gran Canaria. Dña. Marta Roy Merinero y Dña. M^a Pilar Felipe Castellano. Laboratorio de Salud Pública de la Dirección de área de Salud de Gran Canaria. Servicio Canario de Salud - Gobierno de Canarias

Instrumentación de campo para la medida y control químico de la calidad de aguas. D. Javier Aramburuzabala. Hanna Instruments

Patógenos transmitidos por aguas residuales y regeneradas. Dr. Néstor Abreu Acosta. Analytical Biotech

Sesiones prácticas:

Medida de distintos agentes desinfectantes en agua.

Análisis de huevos de nemátodos en aguas depuradas.



A5

Portal web de recursos comunes de laboratorios analíticos de aguas de la Macaronesia

Objetivo: Reforzar la comunicación y la colaboración técnica entre laboratorios.

3.1

- Concepción de la web: contenidos, apariencia
- Detección necesidades : cuestionarios

3.2

- Desarrollo informático Web
- Subcontrata: Regla de 3 Diseño

3.3

- Generación de contenidos
- Puesta en funcionamiento: actualización continua

A5

Portal web de recursos comunes de laboratorios analíticos de aguas de la Macaronesia

Objetivo: Reforzar la comunicación y la colaboración técnica entre laboratorios
www.redlaboratoriosmacaronesia.org



Home

La Red de Laboratorios de la Macaronesia

El portal web **Red de Laboratorios de la Macaronesia** es una plataforma de comunicación y difusión que nace con el firme propósito de servir de punto de encuentro al personal técnico relacionado con la evaluación y el control de la calidad de las aguas. Además, la sociedad en general, así como empresas y entidades públicas y privadas relacionadas con la gestión, evaluación y control de la calidad de las aguas son destinatarias finales de esta iniciativa.

Paralelamente, pretende ser una herramienta de conexión privada entre el personal técnico los laboratorios de análisis de aguas para compartir conocimientos, la puesta en común de los recursos disponibles, etc., con el objetivo de agilizar y facilitar la labor diaria de los mismos.

Navegando por la web podemos encontrar:

- Relación de laboratorios existentes y sus capacidades, tanto de ensayo como de calibración y verificación de equipos
- Área de legislación comunitaria, estatal y regional de aplicación en cada ámbito, normativas específicas
- Convocatorias de cursos, seminarios, encuentros, etc.
- Proveedores de equipos, materiales y reactivos para laboratorio

Laboratorios privados

Nombre: Labaqua Canarias (Aguas de Telde)
Dirección: Paseo Maestra Encarnación, 10 - 35200, Telde, Las Palmas
web: www.labaqua.com
Contacto: labaqua.canarias@aqalogy.net
Tlf: 928 682 840/928 697 916
Descripción: Acreditación ISO 17025 para determinados parámetros físico-químicos y microbiológicos en aguas de consumo, continentales, marinas y residuales.

Nombre: Biolab Siete Mares S.L.
Dirección: Argentina, 10 - 35500 Arrecife, Lanzarote, Las Palmas
web: www.biolabsietemares.com
Contacto: laboratorio@biolabsietemares.com
Tlf: 928 811 737
Descripción: Acreditación ISO 17025 para determinados parámetros físico-químicos y microbiológicos en aguas de consumo y marinas.

Nombre: Bromvet
Dirección:

Legislación

Aguas destinadas al consumo humano

- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se deroga la Directiva 76/160/CEE
- Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre el control de la calidad de las aguas de consumo humano
- Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre el control de la calidad de las aguas de consumo humano

Aguas de Baño

- Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE
- Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre el control de la calidad de las aguas de baño

Home » Recursos » **Portales oficiales**

Portales oficiales de Calidad de Aguas

- Consejo Insular de Aguas de Lanzarote
- Consejo Insular de Aguas de Fuerteventura
- Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria
- Consejo Insular de Aguas de Tenerife
- Consejo Insular de Aguas de La Gomera
- Consejo Insular de Aguas de La Palma
- Consejo Insular de Aguas de El Hierro
- OMS-Organización Mundial de la Salud
- Agua, Comisión Europea
- WISE- Water Information System for Europe
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente
- AEAS - Asociación Española de Abastecimiento de Agua
- AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación
- CEDEX - Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
- ENAC- Entidad Nacional de Acreditación
- Náyade Sistema de Información Nacional de Aguas

Home » Proveedores » **Auditors**

Empresas regionales que se dedican al asesoramiento de Lab para implantar ISO 17025 o 9001

Nombre: EBV Consultores
Contacto: Avenida Rafael Cabrera, 1 - 2do. 10 - 35002 Las Palmas
928 323 025 email: info@ebvconsultores.net
Link: http://www.ebvconsultores.com
Descripción:

Nombre: Novotec España Las Palmas
Contacto: C/ Lomo de La Plana 22, locales 1 - 8, Siete Palmas
+34 928428400 - email: info@novotec.es
Link: www.novotec.es
Descripción: Servicios de consultoría técnicas de sistemas de gestión de calidad

Nombre: Ielab Calidad S.L.U
Contacto: C/ Drazma 16 Polígono Industrial Las Atalayas 031
e-mail: comercial@ielab.es
Link: www.ielab.com
Descripción: Servicios de consultoría técnicas de sistemas de gestión de calidad

Nombre: Asecal
Contacto: Ronda de Toledo, 8-1ª Local. 28005 Madrid Telf.: +34 91 540 10 10
madrid@asecal.com
Link: www.asecal.com
Descripción: Servicios de consultoría técnicas de sistemas de gestión de calidad

Aguas superficiales

- Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2008, sobre la evaluación y gestión de la calidad de las aguas

Home » Formación » **Formación externa**

Nombre: AGBAR-Aguas de Barcelona
Contacto: formulario en web
Web: http://www.aiguesdebarcelona.cat/investigacion
Descripción: formación específica entratamiento y calidad de las aguas emergentes, sistemas de calidad en los laboratorios (ISO 17025) y formación técnica para temas específicos, etc.

Nombre: Aqalogy Campus
Contacto: info@aqalogycampus.net
Web: http://www.aqalogycampus.net/es
Descripción: formación especializada en el sector del agua, cursos de actualización y formación profesional. Modalidad presencial, a distancia y a medida en la propia empresa del alumno

Nombre: Asecal
Contacto: madrid@asecal.com
Web: http://www.asecal.com/formacion.htm
Descripción: formación especializada en el sector del agua, cursos de actualización y formación profesional. Modalidad presencial, a distancia y a medida en la propia empresa del alumno

Nombre: Aula Científica
Contacto: formulario en web
Web: http://www.aulacientifica.com/
Descripción: formación especializada en técnicas analíticas (ICP/MS, etc.), calibración y verificación, de equipos, validación de métodos, etc. Modalidad presencial, a distancia y a medida en la propia empresa del alumno



**Muchas gracias por su atención
Muito obrigado pela sua atenção.**

União Europeia
FED



Unión Europea
FEDER



Invertimos en su futuro

