



Webconference

"Manual de Buenas Prácticas del
Agua en Empresas"

Muestreo de aguas y paso 6

10 de Octubre 2007

Inicio a las 09:00am hora

Centroamericana

(-6 hrs. GMT)



Webconference

"Manual de Buenas Prácticas del
Agua en Empresas"

Muestreo de aguas y paso 6

Miércoles 10 de Octubre

**Jens Hönerhoff – asesor ambiental en
CEGESTI para AGACE**





Avisios Técnicos






- La Webconference se realiza con exponencias en PowerPoint (con voz).
- Preguntas mediante el espacio de “Chat” que se encuentra en el lado izquierda de la pantalla.
- Preguntas técnicas (**si no escucha ahora** etc.) pueden dirigirse al usuario “Fernando Velásquez” o escribir a la siguiente dirección: fvelasquez@cegesti.org
- Las presentaciones y la grabación de la Webconference estará disponible en: <http://www.cegesti.org/agace/download.htm>



Agenda

- Inauguración, Introducción y Moderación
- Introducción a AGACE y al manual
- Muestreo de aguas
- Pausa de café
- Paso 6 Análisis de datos
- Conclusiones, aviso de las próximas Webconferences y Cierre



Organizaciones relevantes en proyecto:	
<p>PROYECTO AGACE ACREDITACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN AMÉRICA CENTRAL WWW.CEGESTI.ORG/AGACE/</p>	
<p>MANUAL DESARROLLADO POR: CEGESTI - FUNDACIÓN CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL WWW.CEGESTI.ORG</p>	
<p>PROYECTO COORDINADO POR: PTB – INSTITUTO ALEMÁN DE METROLOGÍA (PTB – PHYSIKALISCH TECHNISCHE BUNDESANSTALT) WWW.PTB.DE</p>	
<p>EN COORDINACIÓN CON: COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO – CCAD WWW.CCAD.WS Y LOS ENTES Y OFICINAS DE ACREDITACIÓN EN AMÉRICA CENTRAL</p>	
<p>MANUAL FINANCIADO POR: BMZ – MINISTERIO FEDERAL DE COOPERACIÓN ECONÓMICA Y DESARROLLO (BMZ - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG) WWW.BMZ.DE</p>	



Objetivos AGACE

- Contribuir a la reducción de los impactos ambientales negativos en la región
- Formar parte de conceptos para un mejoramiento del acceso a los mercados internacionales a través de la orientación, normas y reglamentos de índole internacional






Estrategia intervención AGACE

- Fortalecer los organismos nacionales de acreditación y apoyar el establecimiento de la infraestructura necesaria para los procedimientos
- Orientar los servicios de laboratorios de ensayo, específicamente en el sector medio-ambiental, hacia los requerimientos de las normas internacionales que permitan mejorar la calidad de estos servicios
- Enfocar en la gestión ambiental el sector empresarial para que permita que pequeñas y medianas empresas se familiaricen con instrumentos de la gestión ambiental



Actividades con Empresas


- Creación del Manual de Buenas Prácticas de Manejo del Agua en Empresas
- Divulgación del manual y de las experiencias de Gestión Ambiental en Empresas con enfoque en aguas
- Intercambio entre Empresas, Centros/ Proyectos de Producción más Limpia, Laboratorios, Entes de acreditación, otros organismos y actores claves



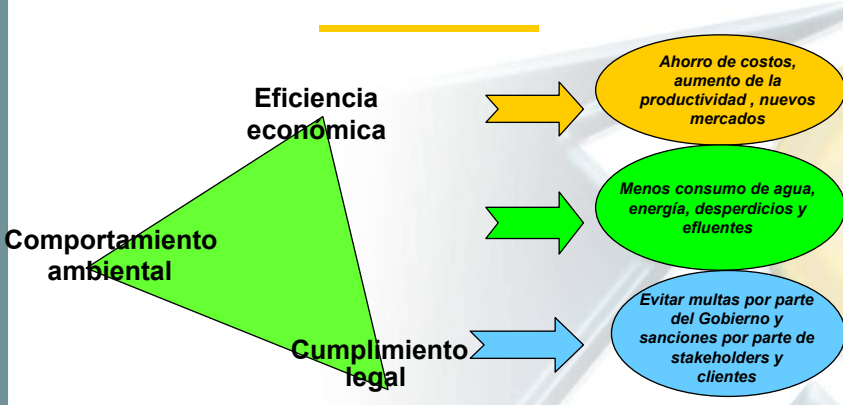


Manual de Buenas Prácticas de Manejo del Agua en las Empresas

Actualizado Manual se puede bajar en:
<http://www.cegesti.org/agace/download.htm>





Beneficios de la Aplicación del Manual Triple Ganancia




Eficiencia económica → Ahorro de costos, aumento de la productividad, nuevos mercados

Comportamiento ambiental → Menos consumo de agua, energía, desperdicios y efluentes

Cumplimiento legal → Evitar multas por parte del Gobierno y sanciones por parte de stakeholders y clientes







Metodología del Manual

- Enfoque en proceso productivo
- Producción más limpia
- Enfoque Proactivo
- Evitar la contaminación en la Fuente
- Orden de Prioridad:

1	rechazar o evitar
2	reducir
3	reusar
4	reciclar
5	tratar
6	disponer



Concepto MARP

Materias Residuales de Producción

Materia prima
Energía
Agua
Otros insumos

Producto deseado

MARP:
Aguas residuales
Desechos
Emisiones aire
Subproductos...







Herramientas en el Manual

- Agua 1: Lista de chequeo inicial
- Agua 2: Medición y Monitoreo
- Agua 3: Metrología
- Agua 4: Muestreo de aguas
- Agua 5: Medidas
- Agua 6: Ejemplos



Anexos en el Manual

1. Herramientas adicionales
2. Sistemas de tratamiento
3. Legislación por país
4. Directorio – fuentes de información
5. Referencias bibliográficas





Muestreo de aguas

Ing. Andrea Rodriguez

Especialista en el manejo de aguas en
empresas



Pausa de Café

10 min





Paso 6 Análisis de Datos

Identificación y efectos de los problemas


- Balance de material brindó
 - Información suficiente
 - Conocer problemas de deficiencias en procesos productivos
 - Identifica causas de deficiencias



Análisis de Datos

- Papel del grupo es importante:
 - Abrir espacios de discusión entre los diferentes actores
 - Asegurar la mayor cantidad de factores de juicio
 - Opciones concensuadas
 - Conocimiento del problema





Análisis de Datos

Puntos por discutir:

- ¿Cuál es el problema?
- ¿En qué momento se origina?
- ¿Dónde se origina?
- ¿Cómo se origina?
- ¿Por qué se origina?
- ¿Cuánto cuesta? - Analizar los Costos Ambientales



CEGESTI
Certificado
ISO 9001-2000

Costos de insumos de las MARP's

+

Costos de procesamiento de las MARP's

+

Costos de disposición de las MARP's


=

Total de los costos de las MARP's

10 - 30 % del total de los costos de producción




AGAACE
Asesoría y Gestión Ambiental de América Central




Análisis de Datos

Ejemplo: ¿Qué? Pérdidas de materia prima

Causa	Cómo	Dónde	Cuándo	Por qué	Cuánto
Mala calidad	Falla inspección	Recibo	Martes	Martes Proveedor tiene mala calidad	2 kilos * 100 \$/mes = 200 \$/mes
Mal manejo	Cae de la tarima	bodega	2 veces /semana	Está ubicada muy alto	10 \$/tarim 8 tarim/mes= 800 \$/mes
Desperdicio	derrames	vertido	Algunas veces	Fallas vertidora	80 \$/mes
Total					1.080 \$/mes



CEGESTI
Certificado
ISO 9001-2000



AGAACE
Asesoría y Gestión Ambiental de América Central



Análisis de Datos

Factores importantes:

- problemas con el personal
- máquinas y equipos
- materias primas y proveedores
- productos y calidad
- procedimientos de trabajo
- manejo de materiales
- desechos y emisiones
- costos involucrados.



Análisis de Datos

Ejemplo: ¿Qué? Pérdidas de materia prima

Causa	Cómo	Dónde	Cuándo	Por qué	Cuánto
Mala calidad	Falla inspección	Recibo	Martes	Martes Proveedor tiene mala calidad	2 kilos * 100 \$/mes = 200 \$/mes
Mal manejo	Cae de la tarima	bodega	2 veces /semana	Está ubicada muy alto	10 \$/tarim 8 tarim/mes= 800 \$/mes
Desperdicio	derrames	vertido	Algunas veces	Fallas vertidora	80 \$/mes
Total					1.080 \$/mes

Manejo materiales

Personal

Máquinas y equipos





Capacitación en el Manual vía Webconference

Próximos Webconferences cada miércoles
del 26 de septiembre al 24 de octubre:

26.09.	Introducción al manual, contenido general, pasos 1 a 3 y ejemplos prácticos
03.10	Pasos 4 y 5 y desarrollo de un plan de monitoreo
10.10.	Muestreo de aguas y Paso 6
17.10.	Metrología y Pasos 7 y 8
24.10.	Pasos 9 al 12 y Directorios



Resumen

- Introducción a AGACE y al manual
- Muestreo de aguas
- Pausa de café
- Paso 6 Análisis de datos
- Conclusiones, aviso de las próximas Webconferences y Cierre





Próximo Webconference:

17 de Octubre 2007

Metrología y Pasos 7 y 8

(Generación de opciones y Selección de las opciones)

Las presentaciones y la grabación de la Webconference estará disponible en: <http://www.cegesti.org/agace/download.htm>

Más información:

www.proyectoagace.org

www.cegesti.org/agace

JHoenerhoff@cegesti.org

