

## ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN

### Procedimientos de Calidad del Agua

CON BASE EN LAS ATRIBUCIONES QUE ME CONFIERE EL DECRETO LEGISLATIVO PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL “LA SOMBRA DE ARTEAGA” TOMO CXIV No. 11, DE FECHA 13 DE MARZO DE 1980, QUE CREA EL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DENOMINADO: “COMISIÓN ESTATAL DE AGUAS”, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIO Y EN RELACIÓN CON EL ARTÍCULO 408 FRACCIÓN IV DEL CÓDIGO URBANO DEL ESTADO DE QUERÉTARO, QUE TEXTUALMENTE DICE “SON FACULTADES DEL VOCAL EJECUTIVO: ELABORAR Y PRESENTAR AL CONSEJO DIRECTIVO PARA SU APROBACIÓN, LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS, ASÍ COMO LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ESTATAL DE AGUAS”, ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISIÓN ESTATAL DE AGUAS QUE ESTABLECE “SON ATRIBUCIONES INDELEGABLES DEL VOCAL EJECUTIVO, LAS SIGUIENTES: PROPONER AL CONSEJO PARA SU APROBACIÓN, LA ESTRUCTURA ORGÁNICA ESTABLECIDA EN EL PRESENTE REGLAMENTO, LOS PROYECTOS DE MANUALES ADMINISTRATIVOS, DE ORGANIZACIÓN Y DE PROCEDIMIENTOS DE LA COMISIÓN, ASÍ COMO LOS DEMÁS INSTRUMENTOS NORMATIVOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA”, EN TAL VIRTUD, PROCEDO CON FECHA DE **NOVIEMBRE DE 2018**, A LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL “**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD DEL AGUA, DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE OPERACIÓN TÉCNICA**”, REVISIÓN 05, DE LA COMISIÓN ESTATAL DE AGUAS.

**ELABORÓ Y PRESENTÓ**

\_\_\_\_\_  
LIC. ENRIQUE ABEDROP RODRÍGUEZ  
VOCAL EJECUTIVO

**CON LA INTERVENCIÓN DE**

\_\_\_\_\_  
LIC. JUAN CARLOS AGOITIA GIL  
TITULAR DE LA UNIDAD DE  
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

\_\_\_\_\_  
ING. RICARDO BUSTOS GARCÍA  
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE  
OPERACIÓN TÉCNICA

**QUERÉTARO**  
Comisión Estatal de Aguas

## PARTICIPANTES

PUESTO	NOMBRE	RESPONSABILIDAD	FIRMA	RÚBRICA
Director/a Divisional de Evaluación y Control	Lic. José Luis de la Vega Villegas	Coordina	_____	_____
Subgerente de Calidad del Agua	Quim. Juan Ciro Rivera Solís	Implementa	_____	_____
Gerente de Gestión de Procesos	Lic. Sonia Gálvez Alcántara	Analiza y Documenta	_____	_____
Supervisor/a de Verificación de Procesos	Lic. Wendy Estrada Plascencia	Analiza y Documenta	_____	_____
Analista de Procesos	Lic. Alejandro Sánchez Hernández	Analiza y Documenta	_____	_____

**QUERETARO**  
Comisión Estatal de Aguas

---

---

## CONTENIDO

CÓDIGO	NOMBRE	REVISIÓN
PR-CA-EC-01	Evaluación de la Calidad del Agua.	Rev-05



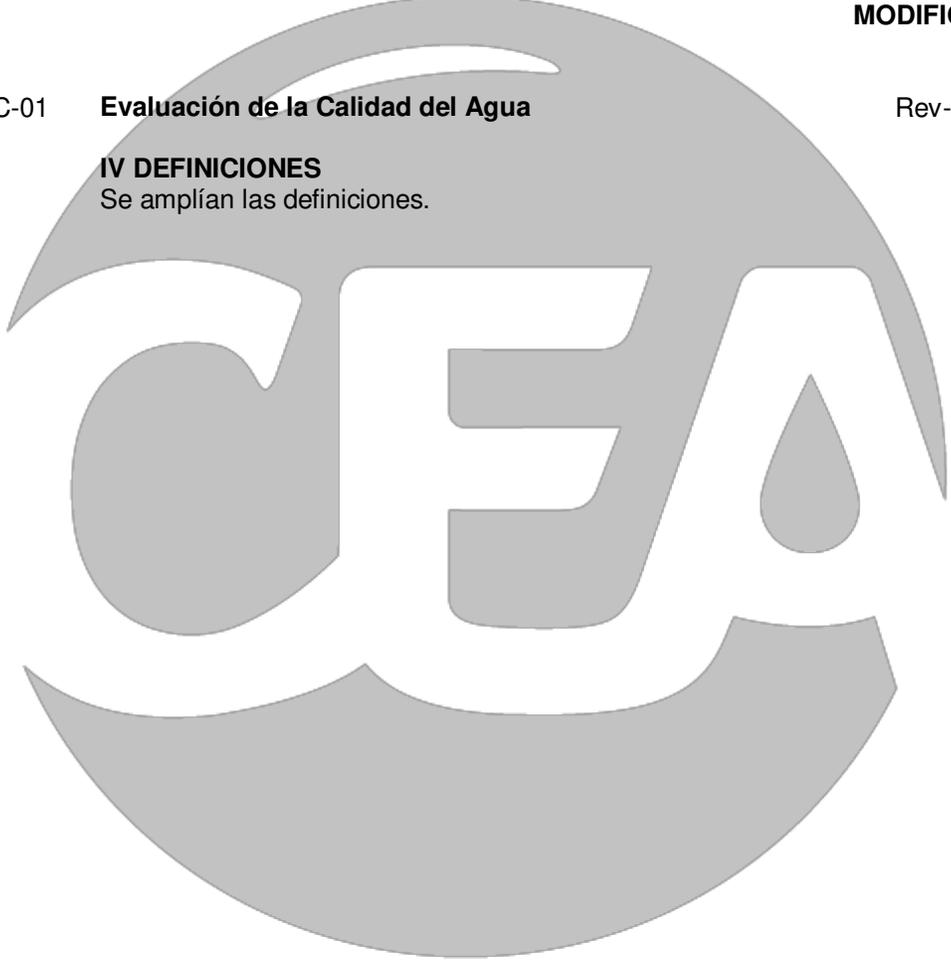
**QUERETARO**  
Comisión Estatal de Aguas

---

---

## HOJA DE CAMBIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISIÓN MODIFICADA
PR-CA-EC-01	<b>Evaluación de la Calidad del Agua</b>  <b>IV DEFINICIONES</b> Se amplían las definiciones.	Rev-04



**QUERETARO**  
Comisión Estatal de Aguas

## PROCEDIMIENTO

### Evaluación de la Calidad del Agua

<b>Clave:</b>	<b>Área funcional:</b>	<b>Responsables:</b>
PR-CA-EC-01	Dirección General Adjunta de Operación Técnica	Subgerencia de Calidad del Agua

---

#### I OBJETIVO

Proporcionar los servicios de ensayos en aguas, con base a métodos apropiados, fundamentados en normas oficiales mexicanas y métodos estandarizados vigentes; y satisfacer las necesidades de los clientes, colaborando en el aseguramiento de la calidad del servicio de agua potable.

#### II POLÍTICAS Y/O NORMAS DE OPERACIÓN

1. Los laboratorios de la CEA realizarán sus operaciones conforme a la NMX-17025-IMNC:2005 vigente.

#### III ALCANCE

- Subgerencia de Calidad del Agua.

#### IV DEFINICIONES

Muestra: Es la fracción representativa de un todo, conjunto o lote de agua.

Ensayo (Prueba): Operación técnica que consiste en la determinación de una o más características, o el desempeño de un producto, material, equipo, organismo, fenómeno físico, proceso o servicio dado, de acuerdo con un procedimiento especificado.

LCCA: Laboratorio Central de Calidad del Agua

#### V DESCRIPCIÓN

##### Convenio de Servicio

1. Conjuntamente con los subprocesos involucrados (Operación y Control de Infraestructura, Producción, Planeación Hidráulica) se realiza anualmente el convenio de servicio; en el cual se establecen los requisitos del cliente, el programa anual de muestreo, tiempo de entrega de resultados y el tipo de servicios.

##### Muestreo

2. Inspector de Unidades Operacionales y/o Técnico en Muestreo de Agua realizan la toma de muestras, de acuerdo al programa anual de muestreo, las cuales pueden provenir de los siguientes subprocesos: Operación y Control de Infraestructura, Producción, Planeación Hidráulica.
3. Inspector de Unidades Operacionales y/o Técnico en Muestreo de Agua identifican las muestras y elaboran en sitio la cadena de custodia correspondiente.
4. Inspector de Unidades Operacionales y/o Técnico en Muestreo de Agua conservan las muestras, conforme a la instrucción de muestreo y las trasladan al laboratorio.

##### Recepción

5. Auxiliar Administrativo recibe las muestras y la cadena de custodia correspondiente.
6. Auxiliar Administrativo verifica que las muestras se encuentren en condiciones adecuadas de preservación y con la identificación correspondiente, conforme a la cadena de custodia. Si las muestras no se encuentran en condiciones adecuadas, de acuerdo a los criterios de aceptación establecidos por el laboratorio, se rechazan y se informa al subproceso correspondiente, solicitando un nuevo muestreo.

## PROCEDIMIENTO

### Evaluación de la Calidad del Agua

PR-CA-EC-01

---

7. Auxiliar Administrativo registra los datos de las muestras y asigna una identificación única interna (mes / número consecutivo) a las muestras.
8. Auxiliar Administrativo conserva las muestras en el refrigerador hasta su análisis.
9. Auxiliar Administrativo elabora la orden de trabajo correspondiente y la entrega a los Laboratoristas. En caso de que se requiera la prueba inmediata, lo informa a Laboratorista correspondiente.

#### Desarrollo de Pruebas

10. Laboratorista toma las muestras del refrigerador y las deja atemperar.
11. Laboratorista realiza las pruebas solicitadas en la orden de trabajo, las cuales pueden ser Bacteriológicas; Físicoquímicas y/o para Metales o compuestos. Las pruebas son realizadas conforme a la Instrucción correspondiente para cada prueba.
12. Laboratorista almacena y mantiene las muestras conservadas en refrigeración a  $4 \pm 2$  °C. Asimismo, asegura que las muestras se mantengan en sus recipientes, debidamente tapadas, durante el tiempo de permanencia en el LCCA.
13. Laboratorista registra los resultados de las pruebas en bitácora y/o archivo electrónico, según corresponda.
14. Laboratorista registra la fecha de inicio y fin de pruebas en la orden de trabajo.
15. Laboratorista desecha el sobrante y registra la fecha de disposición final en la orden de trabajo. En el caso de las muestras bacteriológicas, se desechan el mismo día de análisis, debido a las características de la prueba.

#### Informe de Resultados.

16. Laboratorista registra los datos de las pruebas en el formato de informe de resultados y le asigna el número de identificación del servicio interno.
17. Laboratorista captura los resultados y notifica al Auxiliar Administrativo que el informe está completo.
18. Auxiliar Administrativo captura la información que contiene la cadena de custodia, conforme a lo requerido en el formato de informe de resultados y notifica a Supervisor/a de Laboratorio de Agua Potable cuando ha concluido.
19. Supervisor/a del Laboratorio de Agua Potable verifica que los datos registrados correspondan a lo descrito en los registros y bitácoras correspondientes y lo valida mediante su firma. En caso de detectar algún error, lo informa a analista correspondiente para realizar las correcciones necesarias.
20. En caso de detectar desviaciones en el informe se aplica el protocolo de trabajo no conforme.
21. Subgerente de Calidad del Agua autoriza los informes de resultados.

#### Entrega de Resultados

22. Supervisor de Laboratorio de Agua Potable pasa los informes de resultados a formato PDF y los agrega a las carpetas compartidas con los clientes, para su acceso exclusivo.

## VI REFERENCIAS

- Reglamento Interior de la Comisión Estatal de Aguas de Querétaro

**PROCEDIMIENTO**

**Evaluación de la Calidad del Agua**

**PR-CA-EC-01**

**VII REGISTROS**

<b>Nombre/ Código</b>	<b>Personal que Elabora</b>	<b>Personal que Conserva</b>	<b>Medio de Conservación</b>	<b>Lugar de Conservación</b>	<b>Tiempo de Conservación</b>	<b>Disposición</b>
Convenio de Servicio	Subgerente de Calidad del Agua	Supervisor/a de Laboratorio de Aguas Residuales	Papel	Carpetas	1 año	Archivo muerto
Programa Anual de muestreo	Subgerente de Calidad del Agua y Cliente	Supervisor/a de Laboratorio de Agua Residual	Papel / Electrónico	Carpetas / Excel	1 año	Archivo muerto / Respaldo
Cadena de Custodia	Inspector de Unidades Operacionales y Técnico en Muestreo de Aguas	Auxiliar Administrativo	Papel	Carpetas	1 año	Archivo muerto
Orden de Trabajo	Auxiliar Administrativo	Laboratoristas	Papel	Carpeta	1 año	Archivo Muerto
Informe de resultados 0.5.f.24 (Pruebas en Agua Potable) y/o 0.5.f.26 (Pruebas Bacteriológicas)	Laboratoristas / Auxiliar Administrativo / Supervisor/a del Laboratorio de Agua Potable Control, de trabajo No Conforme	Supervisor/a de Laboratorio de Agua Potable	Electrónico	Archivo electrónico	5 años	Respaldo

**Rev-05**