

4/06/2026_ Capacitación Min Vivienda

The screenshot shows a virtual meeting window titled 'Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul'. The main content area displays a blue slide with the text: 'ESTRATEGIA HUELLA AZUL', 'CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO: Aspectos normativos aplicables y dosificación en sistemas de tratamiento', and 'Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico 2026'. The top of the window features a navigation bar with icons for 'Control', 'Separar', 'Chat', 'Gente', 'Participar', 'Reaccionar', 'Vista', 'Más', 'Cámara', 'Micrófono', 'Computa', and 'Salir'. A 'Chat de reunión' window is open on the right, showing messages from participants like 'Diana Katherine Guist Castro' and 'Margarita Pinzon Caballero'. A 'Grabación y transcripción' window is also visible, indicating the session is being recorded.

The screenshot shows a virtual meeting window titled 'Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul'. The main content area displays a white slide with the text: 'COMPETENCIAS DE MINVIVIENDA FRENTE A LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO'. The slide includes three articles: 'Artículo 1. Funciones del Minvivienda:', 'Artículo 9. Funciones del despacho del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico:', and 'Artículo 10. Funciones de la Dirección de Política y Regulación:'. A 'Decreto 1604 de 2020' is also mentioned. The top of the window features a navigation bar with icons for 'Control', 'Separar', 'Chat', 'Gente', 'Participar', 'Reaccionar', 'Vista', 'Más', 'Cámara', 'Micrófono', 'Computa', and 'Salir'. A 'Chat de reunión' window is open on the right, showing messages from participants like 'Diana Katherine Guist Castro' and 'Margarita Pinzon Caballero'. A 'Grabación y transcripción' window is also visible, indicating the session is being recorded.

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:14:18

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

Esperando en la sala de espera

Ver sala de espera

NORMATIVIDAD DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN COLOMBIA

Decreto 1575 de 2007
Sistema para la Protección y Control de la calidad del agua para consumo humano

Resolución 811 de 2008
Concertación lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia

Resolución 4716 de 2010
Mapas de Riesgo de la calidad del agua para consumo humano

Resolución 622 de 2020
Protocolo inspección, vigilancia y control de calidad del agua en zona rural

Resolución 2115 de 2007
Características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia

Resolución 082 de 2009
Buenas Prácticas Sanitarias - Inspección Sanitaria

Resolución 549 de 2017
Criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia

Chat de reunión

Algunas personas de este chat están fuera de su organización. Es posible que tengan directivas relacionadas con mensajes que se aplicarán al chat. Más información

Diana Katherine Guist Castro 9:14 a.m.
DC Están de acuerdo que grabemos la reunión?

Margenta Pinzon Cubillos ASACOL 9:15 a.m.
MA si señora

FRANCISCO ZULETA 9:15 a.m.
FZ por favor al finalizar la reunión pueden enviar presentación y listado de asistencia Gracias

Jaime Alexander Rueda Baron 9:15 a.m.
JB Estimados participantes,

Agradecemos su asistencia al Taller de Calidad del Agua. Les solicitamos diligenciar el listado de asistencia a través del siguiente enlace:
<https://forms.office.com/r/Z7jAZLdVXz>

Su registro es importante para consolidar la participación en esta actividad de la estrategia Huella Azul - Unidos por servicios de agua y saneamiento sostenible.

Muchas gracias.

Fill | Taller de Calidad del Agua - Es...
Bienvenido! Este formulario tiene como propósito registrar la participación en el...
forms.office.com

Responder a participantes externos.

Escribe un mensaje

Andrés Carolina Bantiga Pérez

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:15:15

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

Grabación y transcripción

Iniciado por Shirley Andrea Bautista Castellanos. Al asistir a esta reunión, aceptas que se te incluya. [Directiva de privacidad](#)

DECRETO 1575 DE 2007

"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

Andrés Carolina Bantiga Pérez

1/7

BC

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelga Azul

01:15:04

Grabación y transcripción
Iniciado por Shirley Andrea Bautista Castellanos. Al asistir a esta reunión, aceptas que se te incluya [Directiva de privacidad](#)

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

OBJETO
Establecer el **sistema para la protección y control** de la calidad del agua para consumo humano, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Prestadores del servicio de acueducto
- Autoridades sanitarias y ambientales
- Usuarios.

RESPONSABLES DEL CONTROL Y VIGILANCIA (Capítulo 7 del Dec. 1575/07)

SC E
J AB
JM AP
OE AP
FA CG
LV MA
SB UI
BQ CE
BC

ESP ES 9:20 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelga Azul

01:19:01

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano"

RESPONSABILIDADES DE MINSALUD Y MINVIVIENDA

1. **Reglamentar** los aspectos concernientes a la definición de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para el consumo humano.
2. **Diseñar** los modelos conceptuales, técnicos y operativos y de protocolos que sean requeridos para el control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano.
3. **Diseñar** la guía de criterios y actividades mínimas que deben contener los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgos y los planes de contingencia.
4. **Evaluar** los resultados de la implementación de las disposiciones del presente decreto por parte de las autoridades competentes.

RESPONSABILIDADES DE LA SUPERSERVICIOS

Autoridad competente para iniciar las **investigaciones administrativas** e imponer las **sanciones** a que haya lugar a los prestadores que suministren o distribuyan agua para consumo humano por **incumplimiento** de las disposiciones del presente decreto y en los actos administrativos que lo desarrollen, sin perjuicio de la competencia de la autoridad sanitaria en dicha materia.

SC E
J AB
JM AP
OE AP
FA DC
LV MA
SB UI
BQ CE
BC

ESP ES 9:23 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:23:55

Compartir Separar Chat Gente 106 Participar Reaccionar Vista Más Cerrar Micrófono Compartir Salir

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano"

RESPONSABILIDADES DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

1. Coordinar la Red Nacional de Laboratorios.
2. Establecer requisitos para la realización de la validación o revalidación de métodos analíticos.
3. Realizar revisiones aleatorias de las metodologías analíticas validadas por los laboratorios que las aplican al análisis del agua para consumo humano.
4. Realizar el manual de instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras para autoridad sanitaria y prestador.
5. Coordinar el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable, PICCAP.
6. Inscribir en el PICCAP a laboratorios.

RESPONSABILIDADES DE LAS DIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD

1. Consolidar y registrar en el SIVICAP los resultados de los análisis de las muestras de agua para consumo humano.
2. Correlacionar la información recolectada con la información de morbilidad y mortalidad y determinar el posible origen de los brotes o casos reportados.
3. Realizar supervisión a los sistemas de autocontrol de los prestadores.
4. Practicar visitas de inspección sanitaria.
5. Realizar la vigilancia de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo.
6. Velar por el cumplimiento de franja de seguridad para aplicación de plaguicidas en las cuencas.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 9:28 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:29:23

Compartir Separar Chat Gente 107 Participar Reaccionar Vista Más Cerrar Micrófono Compartir Salir

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

RESPONSABILIDADES DE LAS DIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD

7. Calcular los los **Índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano, IRCA**, y reportar los datos básicos del **Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano, Irabam**, al SIVICAP.
8. Expedir, a solicitud del interesado, la **certificación sanitaria** de la calidad del agua para consumo humano.
9. Las autoridades sanitarias municipales categorías 1, 2 y 3, deben coordinar las acciones de vigilancia del agua para consumo humano con la **autoridad sanitaria departamental** de su jurisdicción y suministrarle los resultados de IRCA, IRABA y actas de visita de inspección sanitaria.
10. Realizar **inspección, vigilancia y control a los laboratorios** que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 9:33 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:33:19

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

RESPONSABILIDADES DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Realizar el **control de las características** del agua para consumo humano en los **puntos que conforman el sistema de suministro**, así como en los **medios alternos** empleados.

Lavar y desinfectar antes de la puesta en funcionamiento y **mínimo 2 veces al año, los tanques de almacenamiento de agua tratada.**

Lavar y desinfectar, antes de operarlos y cuando se reparen, **pozos profundos y excavados a mano** para captación de aguas subterráneas, las **estructuras de potabilización y tuberías de distribución.**

Drenar periódicamente puntos de la red de distribución con baja presión.

Andrés Carolina Barrios Pérez

ESP ES 9:37 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:35:05

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

DECRETO 1575 DE 2007
"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".

RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS

1. Lavar y desinfectar sus **tanques de almacenamiento y redes**, como mínimo **cada seis (6) meses.**
2. Mantener en **adecuadas condiciones de operación la acometida y las redes internas domiciliarias** para preservar la calidad del agua suministrada y de esta manera, ayudar a evitar problemas de salud pública.
3. En edificios públicos y privados, conjuntos habitacionales, fábricas de alimentos, hospitales, hoteles, colegios, cárceles y demás edificaciones que conglomeren individuos, los responsables del mantenimiento y conservación locativa, deberán realizar el **lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano, como mínimo cada seis (6) meses.** La autoridad sanitaria podrá realizar inspección cuando lo considere pertinente.

Andrés Carolina Barrios Pérez

ESP ES 9:38 a.m. 4/06/2020

DECRETO 1575 DE 2007

"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano"


**INSTRUMENTOS
BÁSICOS PARA
GARANTIZAR LA
CALIDAD DEL
AGUA PARA
CONSUMO
HUMANO**
**ÍNDICE DE RIESGO DE
LA CALIDAD DEL AGUA
PARA CONSUMO
HUMANO (IRCA)**

- Es el grado de riesgo de ocurrencia de **enfermedades** relacionadas con el **no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas** del agua para consumo humano.

**ÍNDICE DE RIESGO
MUNICIPAL POR
ABASTECIMIENTO DE
AGUA PARA CONSUMO
HUMANO (IRABAm)**

- Es la **ponderación** de los factores de **tratamiento, continuidad y distribución** del agua que pueden afectar la calidad del agua para consumo humano y, por ende, la salud humana.
- Este índice tiene por objeto asociar el riesgo a la salud humana causado por los sistemas de abastecimiento y establecer los respectivos niveles de riesgo.

**MAPA DE RIESGO DE LA
CALIDAD DEL AGUA
PARA CONSUMO
HUMANO**

- La autoridad sanitaria y ambiental competente serán las responsables de elaborar, revisar y actualizar el Mapa de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Deberán coordinar con los prestadores y la administración municipal la identificación de los factores de riesgo y las características del agua de las fuentes abastecedoras que puedan afectar la salud humana.



Andrea Carolina Benítez Pérez

DECRETO 1575 DE 2007

"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano"


**PROCESOS BÁSICOS DEL
CONTROL Y LA VIGILANCIA**

- Recolección de muestras
- Análisis e interpretación,
- suministro y difusión de la información,
- Y su utilización en la orientación en salud pública.
- Reportes de control y de vigilancia.

**REQUISITOS PARA LA
AUTORIZACIÓN DE LOS
LABORATORIOS QUE REALIZAN
ANÁLISIS DE AGUA PARA
CONSUMO HUMANO
(MINSALUD)**

- Autorización anual a laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos para **control, vigilancia y diagnóstico** de la calidad del agua. **Requisitos:**
- Infraestructura, dotación y equipos adecuados.
- Personal competente.
- Participación anual en el **PICCAP** liderado por el INS.
- Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por pruebas de ensayo ante entidades nacionales o internacionales reconocidas.

**CONCESIÓN DE AGUAS PARA
CONSUMO HUMANO**

- Definición de requisitos de la **AUTORIZACIÓN SANITARIA** como requisito de la concesión de aguas:

1. Presentar la **caracterización del agua cruda y el sistema de tratamiento** a emplear (RAS).
- Incorporar el **Mapa de Riesgos** de la Calidad del Agua que identifica factores de riesgo en la fuente de abastecimiento.
 - **Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1594 de 1984** o la norma que la modifique o sustituyan.



Andrea Carolina Benítez Pérez

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelva Azul

01:46:49

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007

"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 9:51 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelva Azul

01:47:21

Controlar Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007

"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

Objeto: Señalar las **características, instrumentos básicos y frecuencias** del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

IRCA: Se asignan los **puntajes de riesgo a cada característica** por el no cumplimiento de los valores aceptables. Se define la fórmula de cálculo y los niveles de riesgo.

IRABA: Fórmula de cálculo.

Establece las **características, frecuencias y número de muestras de control y vigilancia**

Define las **características físicas, químicas y microbiológicas, sus valores máximos aceptables y sus efectos en la salud humana.**

CARACTERÍSTICAS:

1. Físicas
2. Químicas con **reconocido efecto adverso** en la salud humana
3. Químicas que tienen **implicaciones** en la salud humana
4. Químicas con **consecuencias económicas e indirectas** sobre la salud humana
5. Las relacionadas con **plaguicidas** y otras **sustancias**
6. Las de **otras sustancias utilizadas en la potabilización**
7. Microbiológicas

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 9:51 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:49:39

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007
"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

¿Qué es el IRCA?

- Indicador que permite conocer la **calidad del agua para consumo humano** identificando el grado de riesgo de ocurrencia de **enfermedades** por el incumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas presentes en el agua.
- Se calcula con base en las **características** analizadas en el agua que **no cumplen** con los valores definidos en la norma.
- El resultado del IRCA arroja un **nivel de riesgo** que inicia desde desfavorable hasta agua sin riesgo, así:
Inviabile sanitariamente, alto, medio, bajo, sin riesgo.

Para el cálculo del IRCA, se asigna el siguiente puntaje de riesgo a cada característica física, química y microbiológica que no cumpla con el valor máximo aceptable:

Parámetros críticos (los que más impactan)

Característica	Puntaje de riesgo
Escherichia Coli	25
Coliformes Totales	15
Cloro residual libre	15
Turbiedad	15
Color aparente	6

Si falla lo microbiológico o la desinfección, el IRCA se dispara inmediatamente.

Parámetros de menor peso

Característica	Puntaje de riesgo
Nitritos	3
Aluminio	3
COT	3

Estos importan, pero no definen el riesgo inmediato como los microbiológicos.

El IRCA se vuelve automáticamente 100 cuando:

- Cuando se exceden sustancias muy tóxicas
- Cuando hay presencia de Giardia y Cripto

Andrés Carolina Benítez Pérez

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:52:36

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007
"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

EJEMPLO DE CÁLCULO DEL IRCA

Se realiza toma de muestra de calidad del agua con el análisis de las siguientes características, arrojando los siguientes resultados:

- E-coli:** 0 UFC
- Coliformes totales:** 1 UFC
- pH:** 7
- Turbiedad:** 1,5 UNT
- Cloro residual libre:** 0,1 mg/L
- Color aparente:** 10 UPC

Fórmula de cálculo de IRCA por muestra y niveles de riesgo:

IRCA (%)	NIVEL DE RIESGO
80,1% - 100%	Inviabile sanitariamente
35,1% - 80%	Alto
14,1% - 35%	Medio
5,1% - 14%	Bajo
0,0% - 5,0%	Sin riesgo

Características no aceptables de la muestra y puntaje de riesgo:

- Coliformes totales: 15
- Cloro residual libre: 15

Aplicación de fórmula:

$$IRCA (\%) = \frac{15 + 15}{25 + 15 + 15 + 15 + 6 + 1,5} \times 100$$

IRCA (%) = 38,7%

Nivel de riesgo: Alto

Andrés Carolina Benítez Pérez

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

01:56:44

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007
"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS BÁSICAS
(Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro residual libre o residual del desinfectante usado).

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS
Coliformes Totales y E. Coli

FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS DE CONTROL

Menores o igual a 2.500 habitantes:	Menores o igual a 2.500 habitantes:
1 muestra mensual.	1 muestra mensual.
Entre 2.501 y 10.000 habitantes:	Entre 2.501 y 10.000 habitantes:
3 muestras mensuales.	3 muestras mensuales.
Entre 10.001 y 20.000 habitantes:	Entre 10.001 y 20.000 habitantes:
1 muestra día de por medio.	4 muestras quincenales.
Entre 20.001 y 100.000 habitantes:	Entre 20.001 y 100.000 habitantes:
1 muestra diaria.	8 semanales.
Entre 100.001 y 500.000 habitantes:	Entre 100.001 y 250.000 habitantes:
2 muestras diarias.	3 muestras diarias.

El mapa de riesgo puede exigir monitorear parámetros adicionales (ej. metales, plaguicidas, microbiológicos específicos), con frecuencias definidas por la autoridad sanitaria.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:01 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:01:45

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007
"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

ÍNDICE DE RIESGO MUNICIPAL POR ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRABAm.

- ✓ Va de cero (0) a cien (100) puntos.
- ✓ Lo calcula la **autoridad sanitaria**.
- ✓ Evalúa **tratamiento, distribución y continuidad del servicio**.

Cero (0): SIN RIESGO cuando cumple con las condiciones aceptables para cada uno de los criterios.
Cien (100) puntos para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos.

IRABAm = $\left(\frac{\sum IRAB_{App}}{tpp} \right) (0.6) + (IRDm)(0.4)$

Es decir, en el IRABAm:

- 60% depende de los prestadores
- 40% depende de cómo se distribuye el agua en el municipio

m = Municipio.
pp = Persona prestadora.
tpp = Total de personas prestadoras en el municipio que calcularon el IRABApp.
IRABApp = Índice de riesgo por abastecimiento de agua de la persona prestadora.
IRDm = Índice de riesgo por distribución en el municipio. Es un indicador que tiene por objeto determinar el riesgo en salud humana por la forma como se distribuye el agua en el municipio. El máximo puntaje equivale a 100 puntos.

Notificación de impresión
Impresora sin conexión
"SOS_SISVEAK-local" está sin conexión.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:06 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:04:26

RESOLUCIÓN 2115 DE 2007
"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"

IRABA $pp = 100 - (IT + IC)$

IT (Tratamiento) – máximo 80 puntos

- Tener todos los procesos de tratamiento necesarios
 - Operación continua (no intermitente)
 - Contar con laboratorio básico
 - Tener personal certificado

IC (Continuidad) – máximo 20 puntos

Horas de servicio al día:

- 23-24 h → óptimo (20 puntos)
- Menos horas → baja el puntaje

LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:

- Deben **reportar anualmente la continuidad del servicio al SUI.**
- Esa información es la base para calcular el **IC**
- El IRABAm final lo calcula la **autoridad sanitaria**, pero depende en gran parte de:
 - Su operación
 - Su información reportada

Clasificación del riesgo (resultado final)

- 0 – 10: Sin riesgo
- 10,1 – 25: Bajo
- 25,1 – 40: Medio
- 40,1 – 70: Alto
- 70,1 – 100: Muy alto

El IRABAm no solo mide la calidad del agua, sino la capacidad del prestador para garantizar tratamiento adecuado y servicio continuo.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:08 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:06:17

RESOLUCIÓN 811 DE 2008
Lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.

CRITERIOS PUNTOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS EN RED:

1. Puntos fijos:

- Inmediatamente después de donde termina la tubería de conducción y se inicia la red de distribución.
- Extremo más alejado de la red.
- A la salida de tanques de almacenamiento y sistemas de bombeo con almacenamiento.

2. De interés general:

- Redes sectorizadas
- En los sectores de mayor riesgo del sistema de distribución

NÚMERO MÍNIMO DE PUNTOS DE MUESTREO:

Depende de la población atendida por prestador.

>2500	4 puntos
2501 a 10.000	5
10.001 a 20.000	6
20.001 a 100.000	8

Entré más población, más puntos de muestreo

IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO:

- Código del punto
- Nombre y código de localidad, municipio y departamento.
- Nombre del prestador y NIT

Entre otros

ACTA DE CONCERTACIÓN DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO:

Acta firmada entre la autoridad sanitaria y la persona prestadora de la jurisdicción, en donde se indiquen los nombres e identificaciones de los representantes.

Debe incluir:

- Consideraciones anteriores, plano de localización y registro de cada punto.
- Reportarla al SIVICAP y al SUI.

El acta se actualiza anualmente, si hubo crecimiento poblacional y ampliación de sistemas.

MATERIALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO:

La realiza el prestador mediante instalación de accesorios en la tubería de distribución.

Fácil acceso

Drenaje apropiado

Identificación y protección de los puntos.

ACTA FINAL DE RECIBO A CONFORMIDAD

Para la recolección de la muestra de vigilancia en la red de distribución, la autoridad sanitaria deberá dar aviso Al prestador quien podrá tomar la muestra que requiera en forma simultánea y conjunta (Acta de toma de muestra de agua firmada por las dos partes)

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:10 a.m. 4/06/2020

Angela Mejia

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:12:02

Contenido Separar Chat Gette Participar Reaccionar Vista Más Cámara Microfono Comparte Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009

"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

Andrés Camilo Santiago Pérez

Windows taskbar: 10:16 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:12:45

Contenido Separar Chat Gette Participar Reaccionar Vista Más Cámara Microfono Comparte Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano

1. Formulario único de acta de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano.
2. Formulario para evaluar el concepto sanitario por persona prestadora del servicio público de acueducto.
3. Formulario de procedimiento de evaluación para expedir la certificación sanitaria municipal o distrital.

La autoridad sanitaria verifica el cumplimiento de las normas vigentes y la necesidad de desarrollar acciones para mejorar el **sistema de suministro de agua para consumo humano y su calidad**.

La autoridad sanitaria consolida los resultados del **IRCA, IRABA** y las **BPS** del prestador para remitir el **concepto sanitario** y requerir el mejoramiento de los componentes del sistema de suministro y de la calidad del agua.

La autoridad sanitaria consolida la información de la evaluación del **concepto sanitario** de cada prestador de un municipio, para expedir la **Certificación Sanitaria municipal**.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Andrés Camilo Santiago Pérez

Windows taskbar: 10:17 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:15:33

Controlar Sesión Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

FORMULARIO 1.
Acta de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano

Objetivo: Verificar en campo las condiciones sanitarias, operativas y técnicas del sistema de abastecimiento de agua.

Información que consolida la inspección sanitaria:

- ❖ Información general del sistema de suministro
- ❖ Captación, aducción y desarenación
- ❖ Planta de tratamiento de agua potable
- ❖ Tanques de almacenamiento
- ❖ Red de distribución
- ❖ Continuidad del servicio
- ❖ Dotación básica de laboratorio
- ❖ Buenas Prácticas Sanitarias - BPS

Resultado de la inspección:

- ✓ Identificación de riesgos sanitarios y condiciones operativas del sistema.
- ✓ Requerimientos de mejora
- ✓ Servir de Insumo para la evaluación del concepto sanitario

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:19 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:17:42

Controlar Sesión Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

ÍNDICE DE RIESGO POR ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE LA PERSONA PRESTADORA - IRABApp

Para su cálculo se tienen en cuenta:

- Procesos de tratamiento
- Continuidad del servicio de acueducto

FÓRMULA:

IRABA pp = 100 - (IT + IC)

(Resolución 2115 de 2007)

Índice de Tratamiento - IT

- Procesos de tratamiento
- Dotación básica de laboratorio
- Personal certificado

Índice de Continuidad - IC

- Horas de prestación del servicio

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:21 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelga Azul

02:20:03

Contenido Separar Chat Gente 112 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

BUENAS PRACTICAS SANITARIAS - BPS

Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura.

1. ASPECTOS EVALUADOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO:

- > Estado y pertinencia de las instalaciones
- > Instrumentación de la PTAP
- > Seguridad industrial y salud ocupacional
- > Manejo de la información y comunicaciones
- > Laboratorio para control de procesos y calidad del agua para consumo humano

2. ASPECTOS EVALUADOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

- > Estado operativo del sistema de distribución
- > Mantenimiento de la red de distribución
- > Control de la calidad del agua distribuida

Andrea Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:24 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huelga Azul

02:21:59

Contenido Separar Chat Gente 113 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

FORMULARIO 2.
Evaluación del concepto sanitario por persona prestadora del servicio público de acueducto

Objetivo: Evaluar el concepto sanitario de la personas prestadora a partir de los resultados del IRCA, IRABApp y Buenas Prácticas Sanitarias-BPS.

Evalúa tres componentes principales:

1. IRCApp
Promedio de los Índices de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano de los últimos 12 meses.

2. IRABApp
Resultado de la inspección sanitaria relacionada con:

- Tratamiento del agua
- Dotación básica de laboratorio
- Personal certificado
- Continuidad del servicio

3. Buenas Prácticas Sanitarias - BPS

- Estado locativo
- Operación y mantenimiento
- Condiciones sanitarias del sistema

Andrea Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:26 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:24:13

Controlar Sesión Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

FORMULARIO 2.
Evaluación del concepto sanitario por persona prestadora del servicio público de acueducto

Tipos de concepto sanitario:

- ✓ Favorable
- ✓ favorable con requerimiento
- ✓ desfavorable

Cálculo del concepto sanitario

$$Puntaje = (0.5 \times IRCA_{pp}) + (0.2 \times IRAB_{pp}) + (0.3 \times BPS_{pp})$$

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:28 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:26:49

Controlar Sesión Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

FORMULARIO 3.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PARA EXPEDIR LA CERTIFICACIÓN SANITARIA MUNICIPAL O DISTRITAL

Objetivo: Consolidar la información sanitaria del municipio o distrito para determinar las condiciones del abastecimiento de agua para consumo humano.

Consolida información relacionada con:

- Conceptos sanitarios de las personas prestadoras
- Resultados de vigilancia de calidad del agua
- Índice de Riesgo de la Calidad del Agua - IRCA
- Cobertura y continuidad del servicio

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:31 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual – Estrategia Huella Azul

02:28:54

Controlar Separar Chat Gete Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 082 DE 2009
"Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano"

FORMULARIO 3.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PARA EXPEDIR LA CERTIFICACIÓN SANITARIA MUNICIPAL O DISTRITAL

Consolida información relacionada con:

- ✓ IRCam
- ✓ IRABAm: IRABApp y IRDm

$$IRABAm = \left[\frac{IRABApp}{tpp} \right] (0.6) + (IRDm)(0.4)$$

- ✓ BPSm

Índice de riesgo por distribución en el municipio – **IRDm**

Evalúa las formas de suministro utilizadas en el municipio:

- Red domiciliaria
- Pilas públicas
- Carrotaques
- Otros medios de abastecimiento

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

SC E
J AB
AP OE
AP FH
UI BQ
CE GR
IA JM
MS LB
BC

1/7

Andrés Carolina Barrios Pérez

Windows Taskbar: 10:33 a.m., 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual – Estrategia Huella Azul

02:30:43

Controlar Separar Chat Gete Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 4716 DE 2010
"Por medio de la cual se reglamenta el parágrafo del artículo 15 del Decreto 1575 de 2007"
Regulación sobre los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Andrés Carolina Barrios Pérez

Windows Taskbar: 10:34 a.m., 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:31:12

Controlar Separar Chat Gente 114 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 4716 DE 2010

Regulación sobre los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano

OBJETO:

Establecer las condiciones, recursos y obligaciones para elaborar los **Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano**.

APLICACIÓN:

Los elabora la **Autoridad Sanitaria** competente con la información que le provea la **Autoridad Ambiental**, el **municipio** y el **prestador**.

*La Autoridad Sanitaria debe revisar y actualizar **anualmente** los Mapas de Riesgo (artículo 13)*

*Instrumento que define las **acciones de IVC de riesgo** asociado a las **condiciones de calidad** de las cuencas abastecedoras de sistemas de suministro de agua para consumo humano, las **características FQM** del agua de fuentes superficiales o subterráneas de una determinada región, que puedan generar **riesgos graves a la salud humana si no son adecuadamente tratadas**.*

RECURSOS NECESARIOS:

Las Alcaldías y Gobernaciones deben adecuar y orientar su estructura técnica y de gestión, en función de recursos asignados, infraestructura y talento humano disponible.

Andrés Carolina Benítez Pérez

1/8

BC

ESP ES 10:33 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:34:40

Controlar Separar Chat Gente 114 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 4716 DE 2010

Regulación sobre los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE RIESGO

Paso 1. Solicita al **municipio** y al **prestador** información de la **fuerza** (nombre, localización, plano hidrográfico, punto de captación y vertimientos)

Paso 2. Solicita a la **Autoridad Ambiental** información de características físico químicas y microbiológicas y censo de vertimientos sobre la fuerza.

Paso 3. Requiere al **municipio** planos de usos del suelo autorizados en la fuerza según POT, PBOT o EOT.

Paso 4. Solicita los **Mapas de Riesgo** existentes.

Paso 5. Realiza **visita de Inspección Sanitaria** ocular a la fuerza abastecedora.

Realiza listado previo de **posibles características** que puedan afectar la salud humana y la calidad del agua de la fuerza abastecedora:

ANEXO TÉCNICO I

Requiere al **Municipio o al Prestador** el **ANÁLISIS DE LABORATORIO** de las características definidas en el listado previo.

BOCATOMA

Consigna los resultados de estos análisis en el **ANEXO TÉCNICO II - MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Andrés Carolina Benítez Pérez

1/8

BC

ESP ES 10:38 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:38:49

RESOLUCIÓN 4716 DE 2010
Regulación sobre los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE RIESGO

La Autoridad Sanitaria competente:

- Descarta las características que están cumpliendo con los valores aceptables de la Resolución 2115 de 2007 o Guías de la OMS.
- Realiza el análisis de las características del AGUA TRATADA en el punto inicial de la RED DE DISTRIBUCIÓN QUE NO FUERON DESCARTADAS
- Elabora el MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO en el Anexo Técnico II, con la lista final de las características que permanecen luego del tratamiento.

Solicita al municipio y al prestador un Plan de Trabajo Correctivo, enviado a la SSPD

Requiere al prestador la activación del PEC

Aplica las medidas sanitarias de seguridad

Exigir franja de seguridad de aplicación de plaguicidas

Solicita al prestador la memoria técnica y planos del proyecto del sistema de tratamiento

Tanto prestador como Autoridad Sanitaria deben realizar las muestras de control y vigilancia

ACTO ADMINISTRATIVO DEL MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Andrea Carolina Benítez Pérez

1/8

BC

ESP ES 10:43 a. m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:42:09

RESOLUCIÓN 549 DE 2017

GUÍA QUE INCORPORA LOS CRITERIOS Y ACTIVIDADES MÍNIMAS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGO, PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO Y PLANES DE CONTINGENCIA DE LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Andrea Carolina Benítez Pérez

1/8

ESP ES 10:45 a. m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:43:11

Controlar Sesión Chat Gente 115 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 549 DE 2017
 "Por la cual se adopta la guía que incorpora los criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia de los sistemas de suministro de agua para consumo humano y se dictan otras disposiciones"

OBJETO

Adoptar los criterios y actividades mínimas que deberán tenerse en cuenta en la elaboración de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia y establecer disposiciones frente a la autorización sanitaria.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Prestadores de servicios públicos de acueducto, que suministren o distribuyan agua para consumo humano, en todo el territorio nacional, independientemente del tipo de alternativa de distribución del agua que utilicen.

PLAZO

Los prestadores debían remitir a la Superservicios y a los Consejos Departamentales, Distritales o Municipales para la Gestión del Riesgo los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia en un plazo de 12 meses desde la publicación de la R549 de 2017.

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:47 a.m. 4/06/2020

Convocatoria a capacitación virtual - Estrategia Huella Azul

02:43:39

Controlar Sesión Chat Gente 115 Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micrófono Compartir Salir

RESOLUCIÓN 549 DE 2017
 "Por la cual se adopta la guía que incorpora los criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia de los sistemas de suministro de agua para consumo humano y se dictan otras disposiciones"

REDUCCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO A LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Reducción de la vulnerabilidad

- Construcción y mejoramiento de laboratorios
- Fortalecer el monitoreo y el seguimiento de la calidad del agua
- Mejorar el tratamiento del agua

Reducción de la amenaza

- Fortalecer la gestión interinstitucional
- Establecimiento de monitoreo y alarmas tempranas

Andrés Carolina Benítez Pérez

ESP ES 10:47 a.m. 4/06/2020