



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD
LINEAMIENTOS PARA PROYECTO DE VIGILANCIA INTENSIFICADA
PERIODO FEBRERO – DICIEMBRE 2012

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO: PABLO VI BOSA

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

SUBSISTEMA DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO – COMPONENTE MAPA DE RIESGO.

2. JUSTIFICACIÓN:

El agua como bien público representa uno de los recursos más importantes para el desarrollo digno social de las comunidades, quienes dentro de sus actividades diarias utilizan este recurso en la preparación de alimentos y aseo personal, entrando en contacto directo con el agua que para muchas comunidades en la ciudad de Bogotá carece de las características necesarias para ser considerada apta para el consumo humano.

El Decreto No 1575 de 2007 establece en el artículo 8 “*Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios, ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para consumo humano*”. Adicionalmente es necesario dar cumplimiento a las demás disposiciones de dicho decreto y su resolución reglamentaria 2115 de 2007.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

-

4. POBLACIÓN OBJETO

El área de desarrollo del proyecto abarca todas las localidades del Distrito Capital, en el área urbana en donde se encuentran el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano de la EAAB:

5. METAS

- Dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el Decreto No 1575 de 2007 en el área urbana del Distrito Capital.
- Apoyar el proceso de implementación de la estrategia de Planes de Seguridad del Agua en el Distrito Capital.

6. ACTIVIDADES:

- Proyectar plan de acción para el periodo contratado.
- Continuar con el proceso de elaboración del mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano de acuerdo a lo establecido por la normatividad vigente.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Analizar la información recolectada por medio de las actas para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano (BPS) reglamentados por la Resolución 00082 de 2009, realizada durante los años 2009 – 2011 por las E.S.E., que cuentan con acueductos comunitarios.
- Complementar e identificar los factores de riesgo, naturales o antrópicos, presentes en las cuencas abastecedoras y en los sistemas de suministro de agua para consumo humano que pueden alterar las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, y que generan riesgos a la salud.
- Elaborar planes de trabajo concertados con las localidades de Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Suba, San Cristóbal, Chapinero y Usaquén para el desarrollo de mapas de riesgo de los acueductos comunitarios, veredales, y otros sistemas de abastecimiento detectados.
- Consolidar, analizar e integrar los factores de riesgo detectados en las fuentes hídricas abastecedoras de los sistemas de suministro seleccionados, a los mapas de riesgo, apoyados por los referentes de los acueductos veredales que son objeto de monitoreo de aguas por la Secretaria Distrital de Salud.
- Apoyar la implementación de las acciones vigilancia intensificada y control del riesgo asociado a las condiciones de la calidad del agua que es realizada por las E.S.E. en las localidades del Distrito Capital.
- Establecer procedimientos para el desarrollo y consolidación de la información suplementaria de las fichas de visitas de campo obtenidas en la etapa preliminar para la elaboración de mapas de Riesgo del año 2011 realizada por la E.S.E Hospital Pablo VI Bosa.
- Verificar y constatar por medio de acompañamientos en la red de distribución de los sistemas de suministro seleccionados, que la implementación y materialización de puntos de monitoreo para el muestreo, control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, hayan sido concertados de acuerdo a las pautas definidas en la Resolución 0811 de 2008.
- Actualizar, identificar y determinar la concertación de puntos adicionales de muestreo según se requieran para el área de influencia de los sistemas de suministro seleccionados de acuerdo, con la caracterización de riesgos asociados a las fuentes hídricas abastecedoras y del análisis de los resultados de laboratorio obtenidos para los puntos de monitoreo.
- De acuerdo con los factores de riesgo toxicológico identificados en las cuencas de abastecimiento, acordar y realizar la recolección de muestras de agua en los puntos de monitoreo concertados con el fin de evidenciar la presencia o ausencia de contaminantes en las redes de distribución.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Determinar, identificar y elaborar un listado de parámetros Físico - Químicos, Microbiológicas y Toxicológicas de cada uno de los sistemas evaluados para la toma de muestras y análisis de laboratorio según los riesgos detectados en la elaboración de mapas de riesgo.
- Analizar, confrontar y determinar los Índices de Riesgo de Calidad de la agua (IRCA) generados por el subsistema de información para la vigilancia de calidad del agua potable SIVICAP, frente a los parámetros evaluados, riesgos evidenciados o detectados en las visitas oculares y la identificación e implementación de puntos de monitoreo en las redes y sistemas de distribución.
- Coordinar con el referente del área de vigilancia en salud pública de la Secretaria Distrital de Salud una mesa de trabajo interinstitucional para el desarrollo y puesta en marcha de la elaboración de mapas de riesgo, basados en la metodología de los planes de seguridad del agua de la OMS para el Distrito.
- Consolidar y actualizar el informe anual de avances para la elaboración de mapas de riesgo según lo establecido en el Artículo 26 del Decreto 1575 de 2007.
- Desarrollo del protocolo para la verificación en terreno del cumplimiento de la franja de seguridad para la aplicación de plaguicidas en la fuente hídrica abastecedora de conformidad según lo establecido en el Decreto 1843 de 1991 ó la Norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- Concertar, realizar y complementar las visitas de inspección ocular a las cuencas abastecedoras desde el punto de captación a puntos de finalización de redes, para así poder confirmar o identificar fuentes de contaminación que se deban vigilar y controlar en el Distrito Capital en los sistemas seleccionados.
- Iniciar el proceso y definición de Planes de Seguridad del Agua y Mapas de Riesgos de calidad del agua para consumo humano, basados en la metodología de planes de Seguridad del Agua de la OPS.
- Continuar y actualizar la georeferenciación de los sistemas de abastecimiento, puntos de monitoreo e identificación de riesgos presentes en las fuentes abastecedoras y sistemas de suministro de agua para consumo humano del Distrito que afecten o generen riesgos a la salud humana en los sistemas seleccionados y en los que no se tenga esta información.
- Análisis de los IRCA por punto de muestreo realizando un comparativo mes a mes de los años 2010 y 2011.
- Actualización de la información de factores de riesgo determinantes por persona prestadora de acuerdo con los resultados de los análisis de las muestras de agua para consumo humano exigidas para la vigilancia, de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007 y de los Índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

Humano – IRCA y del Índice de Riesgo por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano – IRABA.

- Realizar análisis de los índices de riesgo por calidad del agua (IRCA) a través del subsistema de información para la vigilancia de calidad del agua potable SIVICAP.
- Búsqueda de información y georeferenciación por localidad, de los sistemas de abastecimiento objeto de estudio.
- Búsqueda de información y georeferenciación por localidad para obtener la ubicación de las familias que se encuentran en el área de estudio cerca a las fuentes hídricas abastecedoras seleccionadas.
- Requerimiento de información cartográfica y a fin, a los entes pertinentes y personas prestadoras del servicio de suministro agua seleccionados, en el marco de la Resolución 4716 de 2010.

Perfil Profesional:

- Ingeniero Ambiental, Ingeniero Ambiental y/o Sanitario con experiencia mínima de 2 años en salud pública y experiencia en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD
LINEAMIENTOS PARA PROYECTO DE VIGILANCIA INTENSIFICADA
PERIODO FEBRERO – DICIEMBRE 2012

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO: PABLO VI BOSA

7. NOMBRE DEL PROYECTO:

SUBSISTEMA DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO – COMPONENTE CARROTANQUES.

8. METAS

- Contribuir a alcanzar los ODM, en particular el objetivo 7 / meta 7.C.
- Aportar al cumplimiento del plan de desarrollo en su meta 13.

9. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Identificar los riesgos para la salud de la población del Distrito Capital durante el transporte de agua potable, mediante el monitoreo, inspección, vigilancia y control de los vehículos y las empresas de este sector, con el fin de generar los procedimientos, protocolos y demás acciones para la minimización del riesgo.

10. POBLACIÓN OBJETO

- Empresas y vehículos que prestan el servicio de transporte de agua para consumo humano en la ciudad de Bogotá.

EMPRESA	PROPIETARIO	No. DE VEHICULOS
CONCAY	LUIS FERNANDO CARRILLO	1
DANILO ALDANA	DANILO ALDANA	2
MIGUEL CEPEDA	MIGUEL CEPEDA	3
SERVI AGUAS	MIGUEL MARTÍN	6
AGUAS SANTA CRUZ	MIGUEL CRUZ HUERTAS	3
ACUATIEMPO	SANDRA GOMEZ	6
ABASTECEMOS AGUA POTABLE APRISA	LUZ AIDE RODRIGUEZ	15
JOSE R. RINCON	JOSE R. RINCON	3
COMULTRANS E.U.	REINALDO APONTE	10
AGUA LIMPIA Y POTABLE	JORGE GOMEZ BENAVIDES	11
GUSTAVO A. ROJAS	GUSTAVO A. ROJAS	8
MIGUEL CRUZ RINCON	MIGUEL CRUZ RINCON	6
MULTIGRANEL		2

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

TRANSPORTES MENDOZA	RUBEN DARIO MENDOZA	6
ABASTECEMOS BAQUERO BAQUERO	NEYER ULISES BAQUERO BAQUERO	10
OCCIDENTAL DE AGUAS	OSCAR PRIETO	18
AGUA POTABLE AL DIA	MARCELA PRIETO	22
VALORCON S.A.	VALORCON S.A.	1
YENY M. HERNANDEZ		1
SOSA Y CIA LTDA	ARMANDO SOSA RODRÍGUEZ	12
LUIS CARLOS VELASQUEZ	LUIS CARLOS VELASQUEZ	1
CANO SANTANA E HIJOS	ELVIA TORRES H.	4
GERMAN VILLAMIL	GERMAN VILLAMIL	2
JESUS E. SANTAMARIA	JESUS E. SANTAMARIA	10
AGUA HORIZONTE	ZORAIDA PINZON	2
B.M.G. TRANSPORTE DE AGUA POTABLE	MARIA IGNACIA PACHON	3
CONALVIAS		8
SAING		1
SERGIO TORRES	SERGIO TORRES	1
DANIEL HUGO MORENO	DANIEL HUGO MORENO	1
CIRO ANGEL MANRIQUE		3
DOBLE A INGENIERIA		2
LA GE LTDA TRANSPORTES DE LIQUIDOS	LUIS ARMANDO GOMEZ	5
AGUA PURA DE COLOMBIA	OSWALDO DIAZ GARZON	2
MIGUEL ANTONIO RIAÑO	MIGUEL ANTONIO RIAÑO	1
GIOVANNI ROA CASTRO	GIOVANNI ROA CASTRO	1
CONTROL REGIONAL DE HIGIENE MANTENIMIENTO LTDA	YENY MARCELA HERNANDEZ RODRIGUEZ	2

11. ACTIVIDADES:

- Proyectar plan de acción para el periodo contratado.
- Proyectar plan de muestreo para el periodo contratado de los vehículos objeto de vigilancia intensificada.
- Programar acciones de Vigilancia y control a las empresas que realizan actividades de transporte y comercialización de agua potable a través de carrotanques a nivel Distrital.
- Realizar la toma de muestras en carrotanques para análisis de parámetros básicos in-situ y/o en laboratorio de salud pública (caracterización y determinación de potabilidad según normatividad aplicable vigente).
- Realizar y mantener actualizado el censo de empresas y vehículos que realizan actividades de transporte y comercialización de agua para consumo.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

- Depurar y Analizar la información reportada por las empresas de transporte y comercialización de agua potable a través de carrotaques
- Realizar acompañamiento y asistencia técnica dirigida a los operarios y personal administrativos de los vehículos y empresas.
- Análisis de los resultados de laboratorio de las muestras tomadas a vehículos.
- Análisis descriptivo y estadístico los resultados obtenidos con el muestreo y la vigilancia realizada a vehículos que transportan agua en carrotaques.
- Realización de visitas de inspección a vehículos transportadores de agua potable a través de carrotaques.
- Incentivar el cumplimiento de las Normas Sanitarias vigentes a las empresas prestadoras del servicio mediante actividades de capacitación y divulgación.
- Elaboración de bitácora donde especifique la actividades propias del monitoreo y entrega de los resultados a cada una de las empresas transportadoras de agua potable.
- Realizar propuesta técnica de protocolo de vigilancia a vehículos de transporte de agua para consumo.
- Actualizar el diagnóstico de los riesgos para la salud de la población del Distrito Capital durante el transporte de agua potable en carrotaques.
- Validar los instrumentos usados en el proceso de vigilancia intensificada.
- Programar acciones de coordinación interinstitucional para el mejoramiento del control a vehículos que transportan agua para consumo y la generación de los lineamientos técnicos que deben cumplir estos en el desarrollo de la actividad.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD
LINEAMIENTOS PARA PROYECTO DE VIGILANCIA INTENSIFICADA
PERIODO FEBRERO – DICIEMBRE 2012

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO: PABLO VI BOSA

12. NOMBRE DEL PROYECTO:

SUBSISTEMA DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO – COMPONENTE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y LA VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL AGUA.

13. METAS

- Contribuir a alcanzar los ODM, en particular el objetivo 7 / meta 7.C.
- Aportar al cumplimiento del plan de desarrollo en su meta 13.

14. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Revisión, actualización y propuesta de operativización para intervención de brotes del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades relacionadas con el agua en el Distrito Capital.
- Elaboración de instrumento que permita el análisis de las intervenciones de brotes que se relacionen con la calidad del agua a partir de los resultados obtenidos en el 2011. Esto a fin de lograr correlacionar la información de la morbilidad con la calidad del agua de manera más precisa.
- Informe técnico sobre la correlación de la información recolectada del control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, con la información de morbilidad y mortalidad asociada a la misma. Dicho informe debe incluir los posibles orígenes de los brotes o casos reportados para el área en estudio.
- Análisis espacial y estadísticos de brotes a nivel multitemporal, donde se deberá contar con los archivos planos del SIVIGILA, para la filtración de informes de ETAS, EDAS y Hepatitis A.

15. POBLACIÓN OBJETO

Teniendo en cuenta que el agua hace posible un medio ambiente saludable pero, paradójicamente, también puede ser el principal vehículo de transmisión de enfermedades y que por la falta de servicios de saneamiento básico, mundialmente es la causa de más de 12 millones de defunciones por año. Explicado por la habilidad que tienen los microorganismos para vehiculizarse a través de alimentos y agua los cuales al ser

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

consumidos pueden producir enfermedades de interés en salud pública como: Cólera, Hepatitis A, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Salmonelosis, Shigelosis y otras.

- 14 E.S.E. del Distrito que realizan la atención de brotes de las enfermedades objeto del estudio.

16. ACTIVIDADES:

- Proyectar plan de acción para el periodo contratado.
- Elaboración de instrumento que permita el análisis de las intervenciones de brotes que se relacionen con la calidad del agua a partir de los resultados obtenidos en la vigencia anterior. Esto a fin de lograr correlacionar la información de la morbilidad con la calidad del agua de manera más precisa.
- Realizar el seguimiento de los casos seleccionados de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), Hepatitis A, fiebre tifoidea y paratifoidea y Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Durante el periodo 2008 a 2011 en el Distrito capital, de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, a fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.
- Establecer la incidencia de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos en las localidades de Bogotá basado en la información de las base de datos de vigilancia de salud pública (SIVICAP, SIVIGILA, SISVEA).
- Identificar la causalidad predominante, agente etiológico (bacteriano, parásitos, hongos, agentes químicos) de las enfermedades transmitidas por el agua y alimentos en el Distrito Capital.
- Identificar a partir de los resultados de laboratorio encontrados en los informes de investigaciones de campo de los casos de enfermedades objeto de notificación en el SIVIGILA, la posible relación con los riesgos presentes en la zona de estudio del mapa de riesgo.
- Depuración y análisis de bases de datos para la caracterización de los eventos a través de las variables de persona, tiempo y lugar, georeferenciación de los resultados que no se descarten de acueductos que son objeto de monitoreo en el Distrito capital.
- Elaboración, actualización y análisis de información de Tableros de control.
- Elaboración de Boletín Epidemiológico.

METODOLOGIA

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Recolección, consolidación y análisis de la información secundaria, archivos planos (individuales y colectivos) de SIVIGILA e informes de investigaciones de campo de las ETAS notificadas a la secretaria de salud de Bogotá, durante el periodo evaluado así como correlación con los hallazgos efectuados en las visitas de campo realizadas en los diferentes sistemas de abastecimiento objeto de estudio.

17. Productos:

Los productos se plantean dentro del plan de acción y deben dar respuesta a las actividades planteadas.

- Profesional de la epidemiología o especialista en epidemiología con experiencia en salud pública.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD
LINEAMIENTOS PARA PROYECTO DE VIGILANCIA INTENSIFICADA
PERIODO FEBRERO – DICIEMBRE 2012

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO: HOSPITAL PABLO VI BOSA

18. Nombre del Proyecto:

SUBSISTEMA DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO - RED DE DISTRIBUCION.

19. Justificación:

El agua como bien público representa uno de los recursos más importantes para el desarrollo digno social de las comunidades, quienes dentro de sus actividades diarias utilizan este recurso en la preparación de alimentos y aseo personal, entrando en contacto directo con el agua que para muchas comunidades en la ciudad de Bogotá carece de las características necesarias para ser considerada apta para el consumo humano.

La nueva normatividad de calidad de agua para consumo humano, establecida en el Decreto 1575 de 2007 y sus Resoluciones 2115 de 2007 y 811 de 2008, establecen los parámetros que debe cumplir el agua para consumo humano y los procedimientos de vigilancia y control que deben seguir tanto la autoridad sanitaria como la persona prestadora del servicio de acueducto. Esta nueva normatividad se convierte en una oportunidad de buscar el acercamiento a estos acueductos y realizar los procesos de asesoría y asistencia técnica para mejorar los procesos de captación, tratamiento y suministro del agua para que esta cumpla con las características fisicoquímicas y microbiológicas necesarias para el consumo humano.

Por otro lado, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en especial el objetivo número 7: Garantizar la sostenibilidad ambiental, establece la meta de reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable, para aportar al cumplimiento de este objetivo es necesario inicialmente, determinar cual es la situación actual frente al abastecimiento de agua para consumo humano en la ciudad de Bogotá, para así determinar las estrategias a seguir y continuar con las actividades de vigilancia, acompañada de la asistencia técnica a los operadores y administradores de los acueductos para que optimicen sus procesos y mejorar así la calidad del agua suministrada y aportar al cumplimiento de los ODM.

El Decreto No 1575 de 2007 establece en el artículo 8 “Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios, ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para consumo humano”. Adicionalmente es

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

necesario dar cumplimiento a las demás disposiciones de dicho decreto y su resolución reglamentaria 2115 de 2007.

De acuerdo a las condiciones presentadas con la naturaleza del transporte de agua a través de carrotanques, existe la probabilidad de presentar condiciones adversas para la calidad propia del agua y de la salud de los consumidores finales, por tanto, es necesario efectuar el diagnóstico de las condiciones reales asociadas a dicha actividad de manera que sea posible establecer las acciones o necesidades de intervención para la Inspección, Vigilancia y Control de este punto crítico.

La vigilancia de la Calidad del agua, es una medida de carácter preventivo sobre las enfermedades de origen hídrico.

Se considera al agua como parte fundamental de las necesidades básicas del ser humano, fuente de vida y base de casi la totalidad de las actividades antrópicas desde tiempos milenarios.

Al representar un recurso de uso básico, necesario e indispensable, requiere el reconocimiento de las diferentes afectaciones en cuestión de calidad, cantidad y accesibilidad, de manera tal que sean tomadas las acciones pertinentes en procura de una sostenibilidad y perdurabilidad del recurso a través del tiempo identificando su característica de recurso no renovable

20. Objetivo del proyecto:

- Realizar el monitoreo y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, como medida de prevención en la salud de la población de Bogotá.

21. Población objeto y georreferenciación: Censo actualizado

- 4 Plantas de Tratamiento.
- Actualmente existen 244 puntos concertados con EAAB de los cuales se han materializado 168, 49 Tanques, 2 piletas especiales y 117 piletas, en los cuales se debe garantizar como mínimo un monitoreo mensual de 120, lo que corresponde a 6 muestras diarias. Cada punto debe ser monitoreado mínimo 2 dos veces en el trimestre.
- Carrotanques que prestan el servicio de transporte de agua para consumo humano en la ciudad de Bogotá según diagnóstico de la ESE realizado en el 2009 y actualizado durante el 2010, siendo prioritarios aquellos que prestan el servicio de manera independiente y/o privada.
- Sistema de captación y tratamiento de la EAAB.

22. Metas Físicas:

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Vigilar y controlar la calidad de agua tratada en el 100% de las Plantas de Tratamiento del Acueducto Distrital (WIESSNER, TIBITOC, DORADO y YOMASA).
- Vigilar y controlar la calidad del agua Almacenada en el 100% de los tanques de Distribución de agua en la ciudad (49) (El número total se encuentra sujeto a las condiciones de funcionamiento, mantenimiento o desarrollo de infraestructura presentados). Se debe solicitar a la E.A.A.B. el cronograma de mantenimiento y limpieza y desinfección de los tanques y realizar la respectiva verificación de forma periódica.
- Reporte mensual de los datos recolectados y cargados al aplicativo SIVICAP
- Vigilar y controlar mensualmente la calidad del agua en la Red de distribución mediante el Monitoreo de 120 de los 168 puntos materializados (49 Tanques, 2 piletas especiales y 117 piletas distribuidos en el distrito), los puntos restantes por vigilar deben ser priorizados en el mes siguiente. En el trimestre se deben hacer como mínimo dos monitores, definidos como puntos de muestreo en coordinación con la E.A.A.B.
- Inspección Vigilancia y Control a las empresas que suministran agua potable en carro tanques en el distrito capital, priorizadas en el diagnóstico realizado en el 2009 y actualizado en el 2010 por la ESE Pablo VI Bosa.
- Recopilación de información:
Información de factores de riesgo determinantes por personas prestadoras por jurisdicción de acuerdo con:
 1. Resultados de los análisis de las muestras de agua para consumo humano exigidas para la vigilancia, de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007 y de los Índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano – IRCA y del Índice de Riesgo por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano – IRABAm.
 2. Informe de los resultados obtenidos en las visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano de acuerdo con la Resolución 00082 de 2009.

23. Actividades:

Las intervenciones realizadas en el presente proyecto deben dar estricto cumplimiento a los parámetros mínimos de vigilancia establecidos en el Decreto 1575, Resoluciones 2115 de 2007, 811 de 2008 y 0082 de 2009, la E.S.E. debe realizar la implementación de esta normatividad para el monitoreo de la calidad de agua de la red de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y apoyar las gestiones de la implementación de la normatividad relacionada, así como la implementación de la estrategia de planes de seguridad del agua en el DC.

PLANTAS DE TRATAMIENTO:

Planta TIBITOC
Planta WIESNER

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Planta EL DORADO
Planta YOMASA

- Realizar muestreos mensuales a las plantas de tratamiento en los puntos de entrega a la red, a fin de establecer la calidad del agua a distribuir.
- Hacer visita técnica una vez al mes a las plantas de tratamiento a fin de verificar el tratamiento que se está realizando, químicos utilizados, control de calidad del agua en el proceso de tratamiento, volúmenes de agua tratada, sistema de registro de calidad, calidad del agua a tratar; se debe levantar acta de cada visita de acuerdo a los instrumentos definidos en la Resolución 0082 de 2009.
- Realizar visita para inspección de buenas prácticas sanitarias a cada planta de tratamiento mínimo 4 veces al año.
- Información a Secretaría Distrital de Salud del seguimiento a la calidad del agua de las plantas de tratamiento a través de informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales según corresponda y sean solicitados.
- Resultados de la calidad del agua entregada vs la calidad del agua encontrada en la red de distribución.

Los análisis fisicoquímicos y microbiológicos se realizarán en forma mensual a cada uno de los 120 puntos priorizados y 4 plantas de tratamiento. Los análisis Toxicológicos serán realizados cada cuatro meses, y se tomarán muestras de flúor en forma semestral en las plantas de tratamiento (si es requerido se deben tomar muestras adicionales)

- Disponibilidad de Vehículo y equipo de muestreo: El hospital deberá garantizar el desplazamiento a la totalidad de puntos priorizados (120) y plantas de tratamiento. Para aquellas plantas que se encuentran fuera del Distrito Capital este deberá incluir el pago de los diferentes peajes.
- El equipo de muestreo deberá permanecer en buenas condiciones en cuanto a calibración (según manual de uso), aseo y desinfección, incluyendo, neveras, pilas refrigerantes y demás accesorios requeridos.

PUNTOS DE MUESTREO: MONITOREO TANQUES, PILETAS Y PILETAS ESPECIALES:

La red de distribución está conformada por Tanques de Distribución o Compensación, puntos de Monitoreo, piletas y piletas especiales, ubicados en las diferentes localidades dentro de la ciudad de Bogotá D.C.

- Muestreo a todos los tanques de almacenamiento y distribución.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Seguimiento al mantenimiento del 100% de tanques de almacenamiento y distribución, incluyendo infraestructura, toma de lectura de los macromedidores ubicados en cada uno de los tanques de acuerdo con la concertación y previa materialización. Así como tener en cuenta la puesta en funcionamiento de los Macromedidores por parte de la EAAB.
- Análisis de los IRCA por punto de muestreo realizando un comparativo mes a mes de los años 2009, 2010 y 2011.
- Disponibilidad de Vehículo y equipo de muestreo: El hospital deberá proporcionar vehículo para el desplazamiento de los funcionarios, al igual que los equipos de muestreo in situ que garanticen mayor confiabilidad en los resultados monitoreados, con el fin de dar cumplimiento al monitoreo de la red de distribución para el Distrito Capital.
- Verificar el cumplimiento de los compromisos con la EAAB, en cuanto a la materialización y entrega de los puntos de muestreo concertados, mediante acta de reunión.
- Georeferenciación de los puntos de muestreo, plantas de tratamiento, tanques de abastecimiento y demás estructuras objeto de vigilancia y control.
- Seguimiento al cumplimiento de la EAAB de lo definido en el Decreto 1575 de 2007 y sus resoluciones reglamentarias en cuanto a muestreos, bases de datos, acciones correctivas. Esta actividad se debe realizar durante las visitas a plantas, reuniones con la EAAB y solicitudes de información a la EAAB.

PROCESO DE MONITOREO:

El proceso de monitoreo de la calidad del agua se definirá entre la ESE y el nivel central. Para definición de este plan de monitoreo se deben tener en cuenta recorridos en diferentes horarios, incluyendo nocturnos y domingos.

Se debe establecer un plan de muestreo para llevar muestras al laboratorio de salud pública, siendo muestras de carácter obligatorio las plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento y los puntos que históricamente presenten IRCAS superiores a medio.

En caso de que se presenten emergencias en el sistema de vigilancia de la calidad del agua (Plantas de tratamiento, red de distribución, tanques de almacenamiento y acueductos comunitarios entre otros), la ESE podrá realizar la reprogramación de actividades concertándolas previamente con la SDS.

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Se debe realizar diligenciamiento de los resultados de vigilancia a nivel distrital en el SIVICAP, se debe mantener actualizada la información mensual del distrito, incluyendo la información de acueductos comunitarios suministrada por las E.S.E. y la información de la red de acueducto de forma semanal, con el fin de tomar las determinaciones pertinentes sobre los resultados de la calidad del agua según lo establecido en la resolución 2115 de 2007.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Informar en forma oportuna a la Secretaría Distrital de Salud y las E.S.E. sobre los IRCA de las muestras tomadas en los acueductos comunitarios y gestionar el reporte a las diferentes entidades de acuerdo a lo definido en la resolución 2115 de 2007.

INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS EVALUADOS.

- Realizar análisis de los índices de riesgo por calidad del agua (IRCA) por muestra y mensual a través del subsistema SIVICAP.
- Realizar análisis de acuerdo a las frecuencias establecidas en la resolución 2115 de 2007 del índice de abastecimiento de la persona prestadora IRABA.
- Los informes requeridos se deben presentar en los primeros 10 días hábiles del mes siguiente, con los resultados obtenidos (gráfica y magnética), llevando un seguimiento de la calidad por cada planta y por cada uno de los puntos de la red de distribución.
- Estricto cumplimiento del monitoreo por mes a cada punto según los parámetros establecidos anteriormente (plantas, tanques, piletas especiales y piletas).
- Se debe asistir a las diferentes reuniones concertadas con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado donde se trate el tema de calidad del agua y los temas relacionados, esta convocatoria se hará en forma coordinada entre el hospital y la Dirección de Salud Pública, igualmente estarán participando en la elaboración del informe a presentar por parte de la Secretaría Distrital de Salud ante la superintendencia de Servicios Públicos.
- Contar con el plano de ubicación de las plantas de tratamiento, piletas especiales, piletas y tanques de distribución. Inicialmente se utilizará el plano de georeferenciación suministrado por la E.A.A.B; el cual debe ser corroborado mediante la georeferenciación de los puntos de muestreo por parte del hospital.
- En caso de muestras con índices de riesgo Bajo, Medio, alto e inviábiles sanitariamente se informara de inmediato, a la Empresa de acueducto a fin de verificar la calidad y se tomaran nuevas muestras para el seguimiento al punto que arrojo resultado no aceptable.

Preparar y presentar un artículo para publicación en el boletín epidemiológico de forma trimestral.

8. Productos a entregar:

- Plan de Trabajo radicado durante los 10 primeros días del periodo de negociación, para el abordaje de las actividades de vigilancia y control de la calidad del agua en el distrito capital en plantas de tratamiento, piletas, tanques, piletas especiales y Carrotanques según formato dado desde nivel central en el que se encuentran las actividades que se ejecutaran en el 2011.
- Cronograma mensual de monitoreo de la calidad del agua en la Red de la EAAB y en acueductos comunitarios.
- Disponibilidad de insumos para el equipo de monitoreo in situ durante la ejecución del periodo contratado.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Resultados de los recorridos diarios en los puntos de muestreo concertados, de acuerdo a programación de recorridos en los puntos de muestreo materializados con la EAAB, en medio magnético y físico.
- Base de datos de monitoreo de la calidad del agua para consumo humano en Bogotá en el aplicativo SIVICAP actualizada según lo establecido en la normatividad vigente.
- Entrega de los resultados de muestreo, mes a mes debidamente analizados y graficados. Incluyendo análisis de los IRCA e IRABA según corresponda. En el formato establecido.
- Elaborar los informes consolidados según frecuencia solicitada (mensual, trimestral, semestral y anual), acordes a los lineamientos dados desde Secretaría Distrital de Salud.
- Participar en la reunión intersectorial con la E.A.A.B. a fin de analizar la información suministrada por la EAAB y la del Hospital Pablo VI Bosa.
- Mantener actualizado el diligenciamiento del subsistema SIVICAP

Se debe garantizar la dotación de elementos de protección personal al personal que realiza el monitoreo de la calidad del agua, incluyendo dispositivos de seguridad para los muestreo nocturnos (elementos reflectivos).

24. PRESUPUESTO:

PABLO VI BOSA	RED DE ACUEDUCTO EAAB	\$ 76.883.315
PABLO VI BOSA	Avanzar en la elaboración de un mapa de riesgos de la calidad del agua para el Distrito Capital	\$ 191.643.714

11. Vigencia del Proyecto:

Once (11) Meses

12. Perfil profesional

EQUIPO MAPA DE RIESGOS	OBSERVACIONES
Ingeniero Ambiental y/o Sanitario	Experiencia mínima de 1 año en salud pública y en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
Ingeniero Ambiental y/o Sanitario	Experiencia mínima de 1 año en salud pública así como en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
Ing. Alimentos	Experiencia mínima de 1 año en salud pública.
Profesional del área de la medicina o la ingeniería - epidemiólogo	Experiencia mínima de 1 año en salud pública.
Ingeniero Catastral	Experiencia mínima 6 meses en salud pública y experiencia en identificación de factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
Ingeniero Ambiental y/o Sanitario	Experiencia mínima de 1 año en salud pública y en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
Vehículo	Capacidad de desplazamiento a las diferentes áreas y

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

	topografía donde se ubican los sistemas de abastecimiento
Red de monitoreo EAAB	
Ingeniero Ambiental y/o Sanitario	Experiencia mínima de 2 años en salud pública y experiencia en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
tecnico 1	experiencia mínima de 1 años en salud pública y experiencia en vigilancia y control en factores de riesgo asociados a la calidad del agua.
Vehículo	

25. BIBLIOGRAFÍA:

- Guía para la calidad del agua de bebida – Tercera Edición, OMS 2004
- Carta de Bonn, para el agua de bebida segura – septiembre 2004
- Water Safety Plans, Managing drinking-water quality from catchment to consumer WHO Genova – 2005
- HACCP & WHO – water safety plans / Using risk management to deliver safety drinking water – Annette Davison & Jaime Bartram Water Futures & WHO

Nota: La ESE debe radicar al primero de marzo de 2012 en la Secretaria Distrital de Salud plan de acción del proyecto el cual deje ver las metas, actividades, productos a entregar y presupuesto a ejecutar durante el periodo Febrero – Julio de 2012. Se aclara que el presupuesto asignado para los seis meses es:

PABLO VI BOSA	RED DE ACUEDUCTO EAAB	\$ 41.955.744
PABLO VI BOSA	Avanzar en la elaboración de un mapa de riesgos de la calidad del agua para el Distrito Capital	\$ 104.581.269

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA