

En este documento se presentan las medidas y los lineamientos definidos por los negocios de Provisión Aguas, Gestión Aguas Residuales y Gestión de Residuos sólidos, con el objetivo de adoptar prácticas y formas de proceder para mitigar, minimizar los riesgos de contagio y responder ante su materialización, a fin de proteger la vida y la prestación de estos servicios públicos domiciliarios. Las medidas tienen como premisa la prioridad y el énfasis en la prevención, dirigidas a empleados y contratistas. Como apoyo para la elaboración de estas medidas, se consideraron referencias internacionales, nacionales, y los análisis del PMU. Esta y toda la información relacionada con el contexto de COVID19, reposa en un espacio compartido en la nube al que tienen acceso los directivos de la vicepresidencia y que, de acuerdo con la naturaleza de los equipos, es distribuida a los demás integrantes de la vicepresidencia.

Para la efectividad en la aplicación de las buenas prácticas contenidas en este texto, es fundamental el empoderamiento de gestores, líderes, jefes, directores y gerentes, tanto para monitorear estados de salud y de estrés, como para identificar situaciones anormales y de potencial riesgo.

1 PROVISIÓN AGUAS Y GESTIÓN AGUAS RESIDUALES

1.1 CENTRO DE CONTROL Y PROGRAMACIÓN CENTRALIZADA

La instalación y el proceso son críticos en este contexto por dos razones: la primera, por la operación centralizada de la red primaria, parte de la producción y parte de redes secundarias (de distribución y recolección), así como la centralización de la programación de operaciones en el sistema; y la segunda, por tener en la cotidianidad condiciones de confinamiento, turnos y alta especialidad en las funciones.

El centro de control está separado en dos, uno para distribución primaria y secundaria y otro para programación centralizada de intervenciones. Se cuenta además con un centro de control alternativo habilitado con protocolos de seguridad similares a los del centro de control principal.

1.1.1 Limpieza e higiene y seguridad en el trabajo

- Monitoreo de las condiciones de salud de los operadores: cualquier anomalía de salud del personal se reporta en forma inmediata al jefe correspondiente y la persona es retirada de su puesto de trabajo y reportada a las líneas dispuestas con tal fin.
- Jornadas de desinfección de baños, zona comunes y sala de operación, con una frecuencia de dos veces por semana; limpieza y desinfección de

las consolas y elementos de trabajo de los operadores cada cambio de turno; dotación de elementos de protección, gel antibacterial concentrado, alcohol, servilletas, tapabocas y guantes, a demanda, asegurando que siempre exista disponibilidad.

- Suministro de indumentaria especial para vestir a los operadores de sala, bata y zapatos con características semejantes a los que utiliza el personal de la salud. Esta indumentaria es de uso exclusivo dentro de las instalaciones.



1.1.2 Ambiente, exposición e interrelaciones

- Reubicación de las consolas de coordinación y de supervisión de señales para minimizar el contacto entre los operadores.
- Transporte de los operadores en vehículos de la flota blanca con vehículo y conductor bajo cuidados especiales; se recogen en la residencia y se llevan hasta el sitio de trabajo y viceversa en forma individual.
- Restricción de acceso a la instalación: no deben ingresar personas que no pertenezcan al grupo de operadores. Si alguien externo requiere el ingreso a la sala debe llenar un registro, para lo cual se dispuso el formato pertinente.
- El personal debe traer sus alimentos desde la casa para evitar la exposición a contacto con otras personas o productos en el pedido de domicilios.

1.1.3 Personal crítico, comunicaciones e intervenciones del sistema

- Identificación del personal crítico, con conocimientos específicos y lista de personas que por su conocimiento y experiencia pueda reemplazar a este personal crítico en caso de requerirse.
- Reporte de información inmediata, vía telefónica, al jefe de la Unidad, ante la identificación de algún síntoma por parte de los operadores, o

reporte de contaminación con COVID 19 de alguna persona perteneciente a su círculo cercano.

- Reprogramación centralizada de las suspensiones del servicio de acueducto para mantenimiento, reparación o intervención de la infraestructura a fin de minimizar el impacto de discontinuidad del servicio en la población.

1.1.4 Turnos

Para la disposición de las personas por turnos se liberan dos operadores que no entran de las rotaciones normales de turnos y se quedan como reserva. En caso de presentarse una novedad con algún operador, este es sustituido por el personal en reserva.

1.1.5 Medidas reactivas de reemplazo de personal y manejo remoto.

- En caso de presentarse novedades con alguno de los operadores (síntomas de contaminación o evidencia de contaminación de alguna persona perteneciente a su círculo cercano), este debe ser retirado inmediatamente del servicio junto con su compañero de turno. Ambos deben ser sometidos a pruebas de COVID 19, y serán sustituidos por los dos operadores que se encuentran en reserva, los cuales deberán despachar desde la sede alterna del centro de control, en el edificio EPM. En este caso, las entregas de turno se deberán efectuar mediante videoconferencia, toda vez que los operadores quedarán en sedes diferentes; la sede desde donde despachaban los operadores que fueron retirados por contaminación deberá ser sometida a una desinfección y solo se podrá volver a operar desde la misma, previo concepto de personal especializado.

1.2 DESPACHOS Y MANEJO DE CUADRILLAS

Se presentan a continuación aquellas medidas comunes para los servicios de acueducto y aguas residuales; paso seguido, se presentan aquellas específicas.

1.1.6 Limpieza, higiene y seguridad en el trabajo

- Trabajo en casa para los mayores de 60 años, lactancia o embarazo, diabéticos, hipertensión, aprendices y estudiante de práctica. Igualmente, para personas con síntomas gripales, similares, o aquellas que por valoración por parte de salud ocupacional, deban permanecer en casa.

- Adecuación de tanques de almacenamiento de agua potable en todos los vehículos de cuadrillas para facilitar el lavado de manos durante la jornada laboral.
- Desinfección diaria de las instalaciones de los diferentes despachos, por parte del personal especializado de la dependencia “Unidad de Edificios”. En el edificio de mantenimiento equipos de la PTAR San Fernando se hace 3 veces por semana.
- Desinfección con alcohol a cargo del personal de las instalaciones, de equipos computo y elementos de escritorio. Rutinas de limpieza cuantas veces sea necesario en el día, dependiendo de la rotación de personal.
- Ejercicio de recordación todas las mañanas, antes de iniciar la jornada, sobre las medidas de precaución tales como, lavado de manos frecuente, usos de elementos de protección, disposición de elementos desechables después de la jornada, etc. Este ejercicio se acompaña con unas cortas listas de chequeo, según las responsabilidades del cargo, para garantizar que se hagan de manera rutinaria.
- Lavado de uniformes centralizado para aguas residuales, con el fin de que no lleguen uniformes a las casas.
- Suministro de Kits con tapabocas, guantes de látex, gel antibacterial, alcohol y jabón líquido, para el 100% de las personas en campo.
- Suministro de jabón de mano y la toallita para secarse las manos en los baños con mayor frecuencia.
- Los conductores deben trabajar con tapabocas, guantes y gafas, desinfectar su vehículo con jabón y alcohol en las puertas y al interior de la cabina.
- Rutinas diarias de desinfección de vehículos, entre 6:00 y 8:00 de la mañana realizados por la Unidad Soporte Mantenimiento Edificios, quién debe desplazarse a cada sede operativa y hacer la desinfección.
- Autorización de compras por caja menor hasta tanto se realicen compras operativas.
- Validación permanente de disponibilidad de elementos de mantenimiento.
- Actualización de planes de contingencia para los procesos del sistema de acueducto y alcantarillado, antes posibles escenarios de funcionarios incapacitados (Estos planes los está elaborando el jefe responsable de cada uno de los procesos).

1.1.7 Ambiente, exposición e interrelaciones

- Horarios deslizantes de ingreso para el personal en despachos, evitando el contacto entre los diferentes grupos de personal.

- Transporte de EPM a quienes no posean vehículo o moto, excepcionalmente entrega de vales de taxi para transportarse desde sus casas.
- Ingreso restringido a personal de la misma sede. Queda prohibida la entrada de personal diferente al administrativo o al operativo. En general personal contratista no debe ingresar a las sedes.
- Autorización para guardar las motocicletas de EPM en las casa o instalaciones de EPM cercanas a las viviendas.
- Invitación permanente a conservar una distancia mínima entre las personas de 1 metro.
- Se tienen prohibidas las jornadas de desayunos y encuentros colectivos en los despachos.
- El personal que atiende usuarios para revisiones en sus viviendas debe conservar la distancia mínima entre las personas de 1 metro, limpiar las áreas de intervención y usar tapabocas.

1.1.8 Personal crítico, comunicación e intervenciones del sistema

- Comunicación verbal, por correos y carteleras, sobre la información corporativa de interés del personal operativo, incluyendo temas como las posturas adecuadas para los que trabajan en casa, lavado de la herramienta y atención psicológica virtual.
- El reporte de las actividades en el aplicativo, para el personal operativo que trabaja en casa, debe ser diligenciado por los líderes teniendo en cuenta que no todo el personal tiene acceso a las plataformas o tecnologías destinadas con ese fin.
- Seguimiento directo, por parte del Líder del despacho o tecnólogo, del estado de salud de cada funcionario que está laborando en campo.
- Invitación a realizar cursos virtuales al personal operativo que debe quedarse en casa y que no tienen normalmente actividades de oficina. Ejercicio de documentación y diagnóstico de los trabajos operativos a cargo, con propuestas o planes de mejoramiento, en la gerencia de Provisión Aguas.
- Listado de instalaciones críticas y personal crítico, además del posible personal de remplazo que pueden remplazar operativo. Este ejercicio debe acompañarse por una planeación por escenarios, individualizando cargo por cargo y estableciendo un esquema de remplazos para cada puesto, recurriendo inclusive a personal de otras dependencias, jubilado o externo.
- Notificación de las directrices recomendadas por la empresa, el ministerio de la salud y protección social y ministerio de transporte a través de correos.

1.3 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Las instalaciones de este proceso son críticas en el marco de la contingencia, en la medida en que allí se descargan y tratan residuos de origen humano que pueden contener material infectado; si bien no hay suficiente material académico ni de investigación que permita concluir sobre el particular, a manera preventiva se definieron las siguientes medidas:



- Toma la temperatura de los trabajadores al ingresar a la PTAR y en la tarde al salir, usando el equipo especial de mantenimiento. Aplica también para las Plantas de Potabilización de Agua Potable.
- Especial cuidado con el contacto de las aguas residuales o sitios de generación de aerosoles.
- Limpieza diaria de herramientas que puedan estar en contacto con las aguas residuales.
- Turnos por semana en el equipo “Mantenimiento Equipos” para garantizar el mantenimiento correctivo de los equipos y minimizar el riesgo para todo el grupo; este personal trabaja de lunes a domingo (1 ingeniero, 2 tecnólogos, 4 Mecánicos, 2 Electricistas). Las personas que permanecen en casa por turnos deben tener asignación de tareas, tales como revisión de planes de mantenimiento.
- Dotación de guantes, tapabocas y uso de gafas a todo el personal que permanece en las plantas, con especial uso en los lugares cercanos a los tanques con agua residual.
- Desinfección de computador, teléfono fijo, radios y celulares de operación en rotación, en los cambios de turno de operación.
- Aseo de la sala de operación y del edificio de operación dos veces al día.

1.4 GESTIÓN DE ACTIVOS, GESTIÓN DE RECURSOS Y PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIONES

- Validación permanente de disponibilidad de insumos químicos: definición del abastecimiento de cada una de las Plantas de Potabilización hasta su capacidad operativa máxima, con insumos químicos que garantizan una autonomía operativa entre 1 y 3 meses dependiendo de la demanda.
- Minimización de mantenimientos preventivos y lavados de tanques: foco en las actividades operativas que privilegian la continuidad en la prestación del servicio, lo cual incluye actividades correctivas principalmente o de inversión.
- Mantenimientos correctivos en horarios no efectivos.
- Desinfección a la entrada y salida de los vehículos livianos, *Vector*, y motocicletas, con las recomendaciones entregadas por el Departamento Transporte y Talleres.
- Limpieza diaria de herramientas que puedan estar en contacto con las aguas residuales.

1.5 GESTIÓN DE CONTRATOS

Las medidas sobre los contratos en marcha deben acatar la normatividad nacional, sectorial y local que se expida para estos efectos. Bajo el decreto 491 de 2020, la gestión es la siguiente:

1.5.1 Provisión Aguas

- Suspensión total de 5 contratos: 2 de interventoría y 3 de contratos de obra de la vinculación y desarrollo urbanístico.
- Continuación de 14 contratos, entre ellos: mantenimiento de redes secundarias, lavado de tanques, redes primarias, suministro de insumos químicos y gestión y acometidas.
- Acta de transacción con EMVARIAS, para el suministro de carrotanques.

1.5.2 Aguas Residuales

- Suspensión parcial de los 2 contratos de diagnóstico y diseño del proyecto Brecha
- Suspensión total de los 2 contratos de construcción del proyecto Brecha
- Continuación de la ejecución de los 4 contratos de Mantenimiento Redes Alcantarillado y Construcción de Proyectos Menores, disminuyendo la cantidad de frentes de trabajo en campo.

- Continuación del contrato de EMVARIAS de limpieza de sumideros con disminución de parejas.

1.6 CONTRATISTAS

- Verificación de cumplimiento de contratistas ante protocolos nacionales y los municipales: solicitud a cada uno de ellos del protocolo de operación con sus equipos de trabajo, atendiendo las disposiciones nacionales, de bioseguridad y salud ocupacional para operar tranquilamente en el territorio.
- Las medidas contenidas en este decreto deben actualizarse o profundizarse ante la expedición de normas de bioseguridad y riesgos laborales.

2 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las medidas a continuación se adaptan a las operaciones la prestación del servicio de aseo en el grupo en nuestra empresa EMVARIAS E.S.P., fundamentadas en continuidad del servicio con medidas de prevención en las siguientes dimensiones: *i) Operación segura ii) Trabajo en casa iii) Atención y sensibilización en canales digitales y Línea Amiga del Aseo iv) Comunicación v) Disponibilidad operativa.*

2.1 Operación segura

- Limpieza y desodorización: esta actividad se realiza constantemente en cabinas de vehículos, zonas de trabajo compartido, casilleros y camerinos del personal operativo.



- Entrega de kits de protección para el personal operativo: incluye mascarillas, gel antibacterial y alcohol. Así mismo, incremento de la entrega de implementos que periódicamente se entrega como guantes, gafas industriales y mascarillas industriales certificadas.
- PADEC: activación del equipo del Protocolo de Atención de Eventos de Crisis de la Empresa, con monitoreo constante del avance de la contingencia y las acciones a implementar para garantizar continuidad en el servicio.
- Protocolo de reporte: personal con síntomas de gripa, enfermedades de riesgo como diabetes, cáncer, enfermedades autoinmunes y defensas bajas, convivencia con personas del hogar que padecen situaciones similares.
- Restricción personal mayores de 60 años vinculado y lineamiento de la restricción paulatina del personal operativo de las empresas contratistas.
- Protección en la oficina: suministro de elementos de higiene en caso de asistencia a oficinas por parte del personal que está en trabajo en casa, para temas de carácter urgente y/o estratégico. Limpieza semanal y desinfección de las áreas comunes, oficinas, contenedores y talleres de la base de operaciones.

MEDIDAS IMPLEMENTADAS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE EPM EN EL MARCO DE LA CONTINGENCIA POR COVID19



- Instalación de cabinas para desinfección para el personal que ingresa y sale de la base de operaciones.



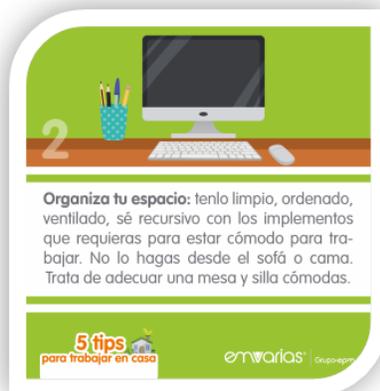
Para el proceso de disposición final en el Relleno Sanitario La Pradera:

- Cambio de mascarilla para personal de plataforma de disposición final, para usar la de doble cartucho para vapores orgánicos en lugar de la mascarilla sencilla.
- Implementación de zona de lavado de manos en plataforma: adecuación de carpa con plástico cerrada para que allí se tenga jabón, agua, gel y paños húmedos para limpieza integral del personal.
- Horarios de almuerzo flexibilizados para evitar aglomeraciones a las 12 del día. Se tendrán 4 turnos de almuerzo, empezando 11:30 hasta 13:00 horas cada media hora.
- Se realizará toma de temperatura diaria en ingreso de personal al relleno para su registro y control con apoyo de personal de SST.
- Habilitación de opción de trabajo en casa para el personal de oficina de tal manera que sea 3 días en casa y 3 días en campo.
- Dotación de jabón, gel (esperando lleguen hoy) e instructivos del correcto lavado de manos.

2.2 Trabajo en casa

Trabajo en casa para todo el personal administrativo de la empresa (más de 180 personas), con las siguientes acciones complementarias:

- Acompañamiento y soporte tecnológico.
- Formato de reporte de actividades.
- Garantía del desarrollo de las responsabilidades laborales, a través de reuniones en *skype*, entre colaboradores y con proveedores y aliados estratégicos.



2.3 Atención y sensibilización en canales digitales y Línea Amiga del Aseo

Promoción de atención a clientes y usuarios a través de los canales digitales como el chat, correos institucionales y la Línea Amiga del Aseo 444 56 36.

Campañas sobre medidas preventivas en el contexto COVID19 y de sensibilización en redes sociales a usuarios y ciudadanos sobre la operación y el tratamiento especial de algunos residuos biológicos tales como como: tapabocas, guantes, entre otros de tipo peligroso generados con ocasión de la contingencia



2.4 Comunicación constante

Entrega de información constante y periódica para los colaboradores de la empresa y grupos de interés (usuarios, proveedores, contratistas, medios y aliados):

- Prevención, riesgos y síntomas.
- Uso adecuado de tapabocas e implementos.
- Free press
- Pautas y tips de teletrabajo.
- Pautas y tips conectividad digital en casa.



2.5 Disponibilidad operativa

Autorización de la contratación temporal de personal adicionales a las fundaciones de La UdeA y Funtraev, como un refuerzo al personal en *stand by* para la operación de recolección y transporte de residuos y el barrido de vías y áreas públicas.

- Conductores: 10
- Operarios de recolección y transporte: 15.
- Operarios de barrido: 12.