

The background of the slide is a photograph showing a hand wearing a blue nitrile glove. The hand is holding a clear glass test tube and is in the process of dropping a small amount of clear liquid into a body of water. The water is blue and shows concentric ripples emanating from the point of contact. The right side of the image is partially obscured by a large orange diagonal shape that serves as a design element.

Dosificación de sustancias químicas para la potabilización del agua



01 **Presentación**

Apreciado aprendiz, bienvenido al programa de formación complementaria **Dosificación de sustancias químicas** para la potabilización del agua ofrecido por el SENA. Este programa surge tras la creciente contaminación de las aguas del país, ya que es un reto tanto para las organizaciones como para los ciudadanos que deben batallar día a día con estas problemáticas. La potabilización del agua es una necesidad para el desarrollo sostenible de un país megadiverso que apunta hacia un cambio continuo; teniendo en cuenta esto, el SENA está comprometido con aportar al cambio mediante este programa que le dará unas bases firmes para poder medir los niveles contaminantes en el agua y suministrar las sustancias necesarias para su potabilización. Le invitamos a observar el siguiente recurso de aprendizaje para más información.

Información del programa

[Clic para ver el video](#)



Código
93240140



horas
96



Duración
2 Meses



Modalidad
Virtual

02 Justificación del programa

Según estadísticas del **Informe anual del Índice de Riesgo de Calidad de Agua IRCA** del Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad de Agua Potable SIVICAP del año 2020 (Instituto Nacional de Salud, 2020), de 3.531 prestadores de servicio de acueducto, solo 1.545 tienen un IRCA de clasificación *Sin Riesgo", mientras que el 56,2% de las entidades vigiladas no cumplen con la totalidad de los valores máximos permitidos para las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua potable establecidas en la Resolución 2115 de 2007.

El agua contaminada está relacionada de manera directa con la génesis y transmisión de enfermedades como el cólera, la Enfermedad Diarreica Aguda - EDA, la gastroenteritis, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis, entre otras. De estas enfermedades la más conocida es la EDA que, según la Organización Mundial de la Salud – OMS, es la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años y una de las principales causas de malnutrición. Según un informe del Instituto Nacional de Salud año 2019, en Colombia se presentaron 3.427.898 casos de EDA, y la mayor proporción de incidencia de morbilidad por EDA fue en menores de 1 año. Acorde con la OMS una proporción significativa de las enfermedades diarreicas se puede prevenir a través del acceso al agua potable, a su vez, las entidades prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado según la Resolución 1570 del año 2004 deben dar cumplimiento al Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el Sector de Agua Potable, cuya finalidad es mantener un proceso continuo de formación laboral de los trabajadores vinculados o personas interesadas en vincularse laboralmente a estas empresas.

Por otro lado, a pesar del elevado número de prestadores de servicios de agua y alcantarillado, este aún es insuficiente para llegar a la totalidad de la población. Entre 1994 y 2018 hubo un estancamiento en la cobertura de los acueductos en 95% en el área urbana y en el área rural de alrededor del 50% (Universidad Nacional de Colombia, Centro de Investigaciones para el Desarrollo - CID, 2020), sin embargo, es imperativo que el país alcance una cobertura de acceso universal al agua potable para la población (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Teniendo en cuenta el actual número de acueductos, adicional a los que se crearán a futuro para lograr una cobertura universal al año 2030 en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, este campo tiene una demanda ocupacional creciente y, por lo tanto, de necesidad de personal cualificado en los 1.123 municipios del territorio nacional.

Finalmente, atendiendo a los desafíos y requerimientos del sector productivo el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, ofrece el programa de formación complementaria **Dosificación de sustancias químicas para la potabilización del agua**; dirigido al público en general, así como al personal técnico-operativo vinculado a las empresas del sector de agua potable y saneamiento básico interesado en desarrollar competencias laborales o actualizar sus conocimientos relacionados con la potabilización del agua, especialmente en la etapa de dosificación de insumos químicos.

03 Competencias a desarrollar

Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas.

04 Perfil de ingreso

- Requerimientos especificados por el centro de formación.
- Se requiere que el aprendiz tenga dominio de elementos básicos en el manejo de herramientas informáticas y de comunicación como correo electrónico, chats, procesadores de texto, software para presentaciones, navegadores de internet y otros sistemas y herramientas tecnológicas necesarias para la formación en ambientes virtuales.

05 Estrategia metodológica

Esa centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas en ambientes virtuales de aprendizaje que, en todo caso, recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que se logran a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- **El instructor – Tutor.**
- **El entorno.**
- **Las TIC.**
- **El trabajo colaborativo**