Diseñaron para la empresa SORTE LTDA ubicada en Bogotá, un sistema de automatización, instrumentación y actuación para una planta de tratamiento de agua, con el fin de potabilizarla y ser utilizado en los campamentos de los pozos petroleros por los empleados, para esto fue necesario de dispositivos como actuadores, válvulas de control de flujo y sensores analógicos. La automatización fue llevada a cabo mediante el software TIA PORTAL, una computadora como el PLC de la familia S7-1200 y una pantalla HMI, donde se puede observar el comportamiento que tiene cada uno de los procesos involucrados con la planta como son: alarmas, niveles de tanques y químicos, secuencia del sistema.

Diseño y Automatización de Planta de tratamiento de agua potable PTAP de Alimentos Cárnicos Rionegro Realizaron un estudio de los contaminantes más comunes al momento de captar el agua y el límite máximo para que esta sea potable, a partir de esto implementaron y diseñaron un sistema de control para la planta de tratamiento de agua potable(PTAP) en Rionegro, con la finalidad de automatizarla a través de bombas, componentes electrónicos como breaker, contactores, rela’y interface, térmicos, guarda motores, sensores de presión análogos y digitales , manteniendo la presión y el flujo del agua constante en la planta de producción, además desarrollaron un código en el PLC y utilizaron una pantalla HMI permitiendo tener un control de las operaciones y procesamientos de señales.

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE LA

AUTOMATIZACION DE LA PLANTA COMPACTA

DE TRATAMIENTO DE AGUA EN BIOFILM S.A. Realizaron un mejoramiento al funcionamiento de una planta compacta de tratamiento de agua potable en Biofilm S.A y su lavado automático, ya que la planta al contar con los procesos de floculación, sedimentación y filtración genera una colmatación que afecta la potabilización del agua poniendo en riesgo el nivel del tanque de almacenamiento y la satisfacción del suministro como solución utilizaron un PLC que permitiera controlar los procesos y realizar el lavado de forma automática partiendo de la utilización de los diferentes dispositivos como: válvula solenoide, motor eléctrico , bombas dosificadoras.

DISEÑO DE UNA RED HIDRÁULICA, AUTOMATIZADA, PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE GUASCA, CUNDINAMARCA Desarrollaron un diseño de red hidráulica en la planta de tratamiento de aguas ubicada en Guasca Cundinamarca con el fin de mejorar el lavado de filtros, para esto incorporaron en cada filtro un sensor que va conectado a un PLC, la función de este se produce cuando aparece una variación de voltaje ya que envía una señal indicando que la turbidez del agua ha cambiado y que es necesario realizar el lavado del filtro, para esto el PLC se encarga de la apertura y cierre de válvulas involucradas en el proceso.

AUTOMATIZACION Y CONTROL DE PLANTA ELEVADORA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE A PRESION CONSTANTE” Implementaron un control automático a una planta elevadora de distribución de agua potable a presión constante ubicada en Quilpué por medio de sensores y bombas, estas últimas están operadas por variadores de velocidad en donde su control de funcionamiento es realizado a través de un PLC con el lenguaje Ladder, permitiendo mantener la presión constante.