

# Medición de absorbancia y fosfatos en bebidas carbonatadas

## Problema

La medición de absorbancia y fosfatos en bebidas carbonatadas es un parámetro de aseguramiento de calidad analítica, de estas mediciones entre otras dependen la liberación de productos. Los espectrofotómetros que usan actualmente son ya muy viejos y comienzan a tener problemas con las refacciones y la calidad de los resultados.

## Solución

Para la medición de absorbancia el DR3900 es ideal reemplazo de los Genesys 5 y Genesys 20 que son usados para tal efecto. Normalmente estas mediciones utilizan el espectro de luz en el rango visible. Estas determinaciones se llevan a cabo en los jarabes de las bebidas carbonatadas.

El DR6000 es el instrumento ideal para la medición de fosfatos en el jarabe y del color ICUMSA para azúcares, algunas determinaciones de fosfatos pueden llevarse a cabo usando el SIP 10 (bomba peristáltica externa). Esto dependerá del jefe de laboratorio de planta y de sus SOP's "Procedimiento estándar de Operación". El DR6000 es el sustituto ideal para los antiguos Genesys 2.

## Beneficios

El uso de espectrofotómetros Hach le permitirá al usuario tener certeza en sus mediciones, así como la seguridad de contar con el soporte en servicio técnico especializado, refacciones y soporte técnico. Usando los DR's de Hach, el usuario fácilmente puede crear sus curvas de calibración y expresarlas en %, ppm, mg/L, etc. Y compartir los programas con otras plantas del mismo grupo, con el fin de homogenizar los resultados.

## Antecedentes

Las principales embotelladoras de bebidas gaseosas, requieren hacer varias mediciones a su producto final, entre ellos, la medición de absorbancia y fosfatos, durante muchos años, los espectrofotómetros de la línea Genesys, habían sido especificados para realizar estas tareas. Sin embargo el tiempo ha pasado y las plantas requieren de instrumentación confiable y más innovadora. En el año 2008 un embotellador en Mexico adquirió siete espectrofotómetros DR5000 y el módulo de sipper, para la medición de fosfatos en jarabe. Y en el 2015, otro de los embotelladores de Coca-Cola ubicado en el centro del país adquirió el DR3900 para la medición de absorbancia. En ambos casos los espectrofotómetros de Hach han tenido éxito y han sido aceptados por estos grupos embotelladores.

Por lo que sabemos de la industria embotelladora, estas mediciones deben hacerse y son parte del aseguramiento de la calidad del producto.

### Solución y mejoras

El uso de los espectrofotómetros de Hach en estas aplicaciones especiales, ha hecho que los embotelladores de bebidas gaseosas en México tengan confianza de la calidad de la medición de nuestros instrumentos, tomado la experiencia de no solo conocer a Hach como una solución para el monitoreo de sus plantas de agua potable o de sus plantas de tratamiento de aguas, si no, como una solución confiable en los laboratorios de control de calidad y de aseguramiento de la calidad del producto terminado.



Espectrofotómetro de DR6000



Espectrofotómetro de DR3900 y Sip 10

### Conclusiones

La versatilidad de los espectrofotómetros de Hach DR6000 y DR3900, permiten su uso fuera de su aplicación en los que normalmente se desempeñan. (Calidad de agua), el uso como espectrofotómetros de usos generales es, una más de sus posibilidades ya que los anchos de banda de 2 nm y de 5 nm respectivamente, hacen de estos instrumentos los aliados perfectos para los usuarios de un laboratorio, donde las determinaciones que se lleven a cabo requieran de análisis por absorbancia, % de transmitancia, cálculo de concentración por factor, análisis de muestras por escaneo de longitud de onda, entre otras mediciones espectrofotométricas.

Autor: Gerardo E Ramirez Arroyo  
Lab Business Manager Latam & Caribbean

Verifique disponibilidad de producto por país.

Desde Latinoamérica [www.latam.hach.com](http://www.latam.hach.com) | Desde México: 01-800-8908-509

©Hach Company, 2016. Reservados todos los derechos.  
Con el fin de mejorar y actualizar su equipo, Hach Company se reserva el derecho de modificar las especificaciones del equipo en cualquier momento.

