SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **LISTA DE CHEQUEO - PROCESO Y/O PRODUCTO**	Código 9230-FP-F-216 Versión 3

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: Química aplicada a la industria							*Ficha de caracterización:* *2876148*	
Resultado(s) de aprendizaje correspondiente: Operar equipos de análisis instrumental de acuerdo con manual del fabricante e instructivos de uso							*Código de la guía:*	
Evidencia a evaluar: *Práctica y reporte de laboratorio cuantificación de colorantes artificiales en alimentos por UV-VIS*								
Nombre/s del Instructor/es: *Angela Delgado*								
Duración de la evaluación:	5 horas	*Tipo de evidencia (marcar con una x):*	*Producto:*		*Desempeño:*		*Ambos:*	X

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor/a Instructor/a:

- Observe en detalle el proceso y/o valore el producto y evalúe con objetividad.
- Comparta, con el Aprendiz, los resultados obtenidos y acuerde, si es necesario, un nuevo momento de evaluación.
- Firme el instrumento, verifique la firma del Aprendiz y registre la fecha de la evaluación.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

	Indicadores	**APRENDICES**
Criterios/Variables		Laura Figueroa Dania Cuastumal Luis Angel Muñoz
		EVALUACIÓN (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)

SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **LISTA DE CHEQUEO - PROCESO Y/O PRODUCTO**	Código: 9230-FP-F-216 Versión: 3

ALISTAMIENTO DE MATERIALES Y REACTIVOS																										
Realiza alistamiento y disposición de equipos e instrumentos a partir del protocolo de ensayo	Realiza el reconocimiento de los materiales utilizados en la práctica.	S	S	S																						
	Verifica el estado y la limpieza de los materiales, equipos e instrumentos del laboratorio de acuerdo a las necesidades de la práctica.	S	S	S																						
	Revisa parámetros de funcionamiento y estado de calibración de los instrumentos según el protocolo establecido y manuales de operación.	S	S	S																						
	Revisa la documentación técnica de reactivos, insumos e instrumentos para comprobar especificaciones.	S	S	S																						
	Realiza el reconocimiento de los reactivos según su ficha de seguridad.	S	S	S																						
PREPARACIÓN CURVA DE CALIBRACIÓN																										
Desarrolla procedimientos de calibración según técnica analítica.	Realiza los cálculos para establecer la cantidad de la sustancia patrón requerida, teniendo en cuenta el volumen de la solución madre que se desea preparar.	S	S	S																						
	Pesa el patrón requerido en balanza analítica.	S	S	S																						
	Disuelve completamente el patrón en el solvente definido en el protocolo de ensayo	S	S	S																						
	Transfiere cuantitativamente la disolución a un balón (matraz) aforado y realiza el enrase según BPL's	S	S	S																						
	Prepara la curva de calibración realizando por lo menos 5 diluciones de concentraciones diferentes a partir de la solución madre	S	S	S																						
	Prepara el blanco del análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo	S	S	S																						
PREPARACIÓN DE LA MUESTRA																										
Desarrolla las técnicas de tratamiento de muestras según requerimientos del método instrumental.	Realiza los cálculos para establecer la cantidad de la muestra requerida, teniendo en cuenta la concentración de la curva de calibración.	S	S	S																						

	Mide la muestra requerida empleando el material volumétrico que proporcione mayor exactitud y la disuelve en el solvente definido en el protocolo de ensayo	S	S	S
	Realiza el enrase según BPL's	S	S	S
Desarrolla las técnicas de tratamiento de muestras según requerimientos del método instrumental. Ejecuta procedimientos de análisis químico en equipos e instrumentos teniendo en cuenta normatividad técnica	Verifica las condiciones de funcionamiento del equipo espectrofotómetro con los parámetros del manual de operación y el método.	S	S	S
	Establece los parámetros internos y externos del ensayo teniendo en cuenta el método espectrofotométrico y naturaleza de la muestra	S	S	S
	Realiza ajustes en el método espectrofotométrico a partir de la verificación del equipo	S	S	S
	Implementa el tipo de cuantificación del analítico según el método espectrofotométrico establecido.	S	S	S
Registra los datos y resultados de los ensayos según formatos establecidos Aplica buenas prácticas de laboratorio antes, durante y después de la realización del ensayo según normatividad vigente.	Registra los datos de los ensayos en el formato establecido	S	S	S
	Registra los datos de los ensayos según BPL's	S	S	S
	Realiza correcciones de datos registrados según BPL's	S	S	S
CALCULOS MATEMATICOS				
Determina cantidades de analitos para ensayos instrumentales según métodos numéricos. Ejecuta procedimientos de análisis químico en equipos e instrumentos teniendo en cuenta normatividad técnica	Realiza cálculos matemáticos según requerimientos del ensayo	S	S	S
	Tiene en cuenta las cifras significativas en los cálculos matemáticos	S	S	S
	Reporta los resultados de los ensayos en las unidades establecidas en el método de ensayo y/o en la normativa	S	S	S
BUENAS PRACTICAS DE LABORATORIO				
Aplica buenas prácticas de laboratorio antes, durante y después de la realización del ensayo según normatividad vigente.	Lava el material antes de usarlo	S	S	S
	Usa agua tipo II para preparar reactivos y disoluciones de trabajo	S	S	S
	Rotula reactivos y disoluciones de trabajo	S	S	S

	Utiliza los Elementos de Protección Personal durante su permanencia en el laboratorio	S	S	S																						
	Cuando destapa los reactivos, coloca la tapa boca arriba sobre el mesón	S	S	S																						
	Tapa los reactivos inmediatamente después de utilizarlos	S	S	S																						
	Sigue estrictamente el procedimiento del ensayo	S	S	S																						
	Sigue estrictamente las normas de seguridad establecidas en el Manual de Uso de los Laboratorios	S	S	S																						
	Utiliza racionalmente los recursos del laboratorio	S	S	S																						
	Sigue estrictamente el procedimiento establecido para la recolección y disposición de los residuos derivados de los ensayos	S	S	S																						
	Mantiene el puesto de trabajo aseado y ordenado	S	S	S																						
CALIDAD DE LOS ENSAYOS																										
Determina cantidades de analitos para ensayos instrumentales según métodos numéricos. Ejecuta procedimientos de análisis químico en equipos e instrumentos teniendo en cuenta normatividad técnica	El R^2 obtenido está dentro del límite establecido para la linealidad de la curva	S	S	S																						
	Precisión: El coeficiente de variación de las mediciones es menor al 5%.	S	S	S																						
INFORME DE LABORATORIO																										
Presenta el reporte de laboratorio conforme a criterios y tiempos establecidos.	El reporte de laboratorio usa títulos y subtítulos para organizar visualmente el material, y es presentado conforme al formato solicitado.	S	S	S																						
	Representa un preciso y minucioso entendimiento de los conceptos científicos esenciales en el laboratorio.	S	S	S																						
	Todos los elementos requeridos están presentes y elementos adicionales que añaden al reporte (por ejemplo, comentarios y gráficas) han sido incluidos.	S	S	S																						
	La relación entre las variables es discutida y las tendencias/patrones analizados lógicamente.	S	S	S																						
	Se muestra todos los cálculos y los resultados son correctos y están etiquetados apropiadamente.	S	S	S																						

SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **LISTA DE CHEQUEO - PROCESO Y/O PRODUCTO**	Código: 9230-FP-F-216 Versión: 3

	Uno o pocos errores de ortografía, puntuación y gramática en el reporte.	S	S	S
	La conclusión incluye los descubrimientos que apoyan la hipótesis, posibles fuentes de error y lo que se aprendió durante el desarrollo de la práctica experimental.	S	S	S
La evidencia es:	DE CALIDAD (Si cumple con los criterios e indicadores anteriores.)	S	S	S
	PERTINENTE	S	S	S
	VIGENTE	S	S	S
	AUTÉNTICA	S	S	S
RESULTADO FINAL A: Aprobado; D:Deficiente:		A	A	A
Firma del Aprendiz:		Laura Figueroa Dania Castaneda Luis Angel M.		
Ciudad y fecha:		Julio 2025		
Firma del/los Instructor/es:				

*Corresponde a un plan de mejoramiento