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. IDENTIFICACION DEL INSTRUMENTO:

Programa de formación: Tecnólogo química aplicada a la Industria	
Resultados (s) de aprendizaje correspondiente (s): Cuantificar analitos según técnica analítica y requerimientos del ensayo	**Ficha de caracterización: 2876148**
Evidencia a evaluar: Ejecución de prácticas de laboratorio sobre volumetría – permanganometría (H2O2)	**Código de la guía:**
Nombre/s de/los Instructor(es): Milena Urquijo Rodriguez	
Duración de la evaluación: 5 h — Tipo de evidencia: Producto: ___ conocimiento: ___ Ambos: X	

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor /a Instructor / a:
* Observe en detalle el proceso y/o valore el producto y avalué con objetividad.
* Comparta, con el aprendiz , os 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 evaluación.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

Criterios/Variables	**Indicadores**	APRENDICES: Madeline Urrea	Daniela Pinchao Botina	Johan Ramirez	Leydi Jovana Nandar	Daria Marcela Cuastumal	Julian David Sánchez	Karen JohanaOrtega	Alejandro Tangarife	Laura Sofia Figueroa	Luis Angel Muñoz	Andrea Meneses Ramos	Sara Galeano Tobon	Sara Michel Gil	Jeraldin Orobio Manzano	Laura Marcela Paz
		*EVALUACION (S o √: Si cumple, N o X: No cumple)														
Ejecuta técnicas de análisis químico cuantitativo de acuerdo a los protocolos establecidos.	Prepara y estandariza soluciones químicas de trabajo de acuerdo con los requerimientos del ensayo.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Prepara y manipula la muestra a analizar de acuerdo con los requerimientos del ensayo.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Realiza de manera adecuada medidas gravimétricas y volumétricas controlando variables.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Aplica las condiciones adecuadas para realizar digestiones ácidas, precipitación, solubilidad, eliminación de interferencias, filtración, lavado y calcinación.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Realiza el montaje de la titulación según los requerimientos de la técnica.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Maneja adecuadamente la técnica de análisis volumétrico basado en las reacciones de neutralización, precipitación, de formación de complejos y de óxido-reducción.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Identifica el punto final de la valoración haciendo uso adecuado de los indicadores.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
Aplica buenas prácticas de laboratorio antes, durante y después del ensayo según normatividad vigente.	Realiza la preparación teórica previa al laboratorio (presentación de pre-informe con objetivos, cálculos, protocolo de ensayos y tablas para resultados).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Emplea elementos de protección personal (guantes, bata, tapabocas, cofia y botas) durante la realización de la práctica experimental.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Los montajes cumplen con criterios de seguridad y buenas prácticas de laboratorio.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Verifica las condiciones de ensayo según el procedimiento establecido.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Aplica los principios fundamentales de toda buena práctica de laboratorio realizando medidas y aforando con exactitud.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Realiza ensayos de muestras, replicas, blancos y estándares de acuerdo con los controles de calidad establecidos.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Realiza el tratamiento de los datos gravimétricos y volumétricos obtenidos mediante el cálculo de los diferentes parámetros de calidad, para evaluar la exactitud y precisión de los resultados obtenidos.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
Registra los resultados del ensayo en los formatos establecidos.	Registra los datos de los ensayos de acuerdo con en el formato establecido	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Reporta los resultados de los ensayos de acuerdo con el método, las ecuaciones y en las unidades establecidas.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	√	N	N	N
Presenta el reporte técnico según parámetros y tiempos establecidos.	Presenta el reporte de laboratorio de acuerdo con el formato solicitado (Resumen, palabras clave, introducción, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones y referencias).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Calcula los diferentes parámetros de calidad, para evaluar la exactitud y precisión de los resultados obtenidos.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Reporta los resultados de los ensayos en las unidades establecidas de acuerdo con el método de ensayo y/o normativa vigente.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Establece los haliazgos más importantes de la actividad	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Interpreta los resultados obtenidos de acuerdo con los conceptos teóricos.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	Expone los factores y errores experimentales que pudieron interferir en los resultados.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
La evidencia es:	DE CALIDAD (Si cumple con los criterios e indicadores anteriores.)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	PERTINENTE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	VIGENTE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
	AUTÉNTICA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N

RESULTADO FINAL A:Aprobado; D:Deficiente:	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	D	D										
Firma del Aprendiz:		Daniela Pinto	Jonan Ramirez	David Castaño			Karen O.		Laura L.	Luis Angel		Aprendiz	Aprendiz	Aprendiz	Aprendiz										
Ciudad y fecha:	Santiago de Cali, agosto 20/ 2025																								
Firma del/los Instructor/es:	Milena Urquijo Rodriguez Milena Urquijo R.																								