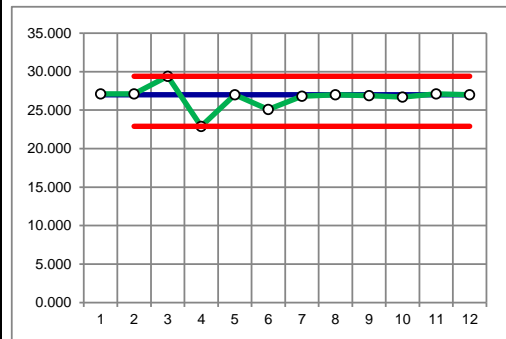




Numero de equipo:	IM-244 (C21377991)	Fecha estudio:	Aug-23
Descripción equipo:	ATORNILLADOR DE TORQUE	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	SUSP. CONVENCIONAL	Próximo estudio:	Aug-24
Temperatura:	19.8 °C	Nominal:	25.0 Nm
		Tolerancia:	±5 Nm

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

		Valor de Referencia
		27.000
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	27.100	0.1
2	27.100	0.1
3	29.400	2.4
4	22.900	-4.1
5	27.000	0
6	25.100	-1.9
7	26.800	-0.2
8	27.000	0
9	26.900	-0.1
10	26.700	-0.3
11	27.100	0.1
12	27.000	0
PROMEDIO		-0.3250



	n	Promedio	Desviación Estandar, σ_r	Error Estándar de la Media, σ_b
Valor Medido	12	26.675	1.5100	0.4359

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.4359	11	2.201	-0.3250

INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95% DEL SESGO $\alpha = 0.05$

$$Sesgo - \left[\sigma_b \left(t_{v,1-\alpha/2} \right) \right] \leq \text{cero} \leq Sesgo + \left[\sigma_b \left(t_{v,1-\alpha/2} \right) \right]$$

-1.2844 ≤ 0 ≤ 0.6344

ACEPTADO

PATRON UTILIZADO

TRANSDUCTOR DE TORQUE

Dado que el cero cae dentro del intervalo de confiabilidad del sesgo el equipo de procesos puede asumir que el sesgo de las mediciones es aceptable asumiendo que el uso actual no introduce fuentes de variación adicionales.

Observaciones:

Elaboro: LEYDA TREJO
Revisó: MIREYA HERNANDEZ