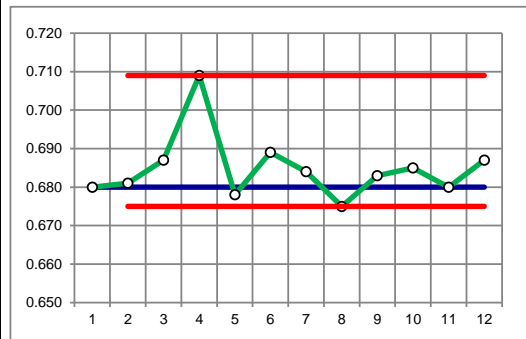




Numero de equipo:	IM-245 (C21377992)	Fecha estudio:	Aug-23
Descripción equipo:	ATORNILLADOR DE TORQUE	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	SUSP. CONVENCIONAL	Próximo estudio:	Aug-24
Temperatura:	19.5 °C	Nominal:	1.0 Nm
		Tolerancia:	±0.5 Nm

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

		Valor de Referencia
		0.680
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	0.680	0
2	0.681	0.001
3	0.687	0.007
4	0.709	0.029
5	0.678	-0.002
6	0.689	0.009
7	0.684	0.004
8	0.675	-0.005
9	0.683	0.003
10	0.685	0.005
11	0.680	0
12	0.687	0.007
PROMEDIO		0.0048



	n	Promedio	Desviación Estandar σ_r	Error Estándar de la Media, σ_b
Valor Medido	12	0.685	0.0086	0.0025

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0025	11	2.201	0.0048

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

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

-0.0007 <= 0 >= 0.0103

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