



CURSO TEORICO-PRACTICO #C02
“MONITOREO Y ANALISIS DE VIBRACION. BASICO I”

OBJETIVO:

CONOCER LOS PRINCIPIOS TEORICOS DEL MONITOREO Y DEL ANALISIS DE VIBRACION COMO METODO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO..

DIRIGIDO A: INGENIEROS, PERSONAL Y SUPERVISORES DE MANTENIMIENTO.

OBJETIVOS EDUCACIONALES:

LOS ASISTENTES AL TERMINAR EL CURSO:

1. CONOCERAN LOS PRINCIPIOS TEORICOS DEL ANALISIS DE VIBRACION.
2. CONOCERAN LOS PRINCIPIOS BASICOS DEL DIAGNOSTICO DE FALLAS POR VIBRACION.
3. PODRAN INICIAR UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN BASE A VIBRACION EN SUS PLANTAS..

BENEFICIOS PARA LA EMPRESA:

1. ELIMINAR PAROS DE EMERGENCIA NO PROGRAMADOS.
2. REDUCIR TIEMPOS MUERTOS DE MAQUINARIA POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO,
3. DETECTAR PROBLEMAS EN EQUIPOS Y MAQUINARIA EN LAS ETAPAS INICIALES ANTES DE QUE CAUSEN FALLAS EN OPERACION.
4. AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA. MAQUINARIA QUE VIBRA CONSUME MAS ENERGIA.

TEMARIO: VER HOJA ANEXA

INSTRUCTOR:

ING. GUILLERMO SIGUENZA G. EGRESADO DE U.C.L.A
Capacitador externo registrado ante la S.T.P.S. con no. SIGG-450409-2S4-0005
Certified Vibration Analyst. Level II. de Technical Associates de Charlotte, P.C.

FECHAS DE CURSO: Se define según la necesidades del cliente.

HORARIO: DE 8:00 A 13:00 Y DE 14:00 A 17:00
1er. DIA: TEORIA, 2do. DIA; PRACTICA

LUGAR:

COSTO DEL CURSO: \$ m.n.. +10% IVA.
Se entregará (1) manual del curso,(1) manual de análisis de Vibración, Certificado de Aprobación del Nivel 1 . a los que aprueben el examen y práctica o certificado de participación a los que no lo aprueben.

RESERVACIONES: A los tel. 664-6892632 y 664-6451752, fax 664-6851688 o por Correo Electrónico a: Capacitacion@industrialtijuana.com

CUPO OPTIMO: 12 Participantes.



- TEMARIO CURSO C02. -
MONITOREO Y ANALISIS DE VIBRACION BASICO I

DIRIGIDO A : TECNICOS, INGENIEROS Y SUPERVISORES DE MANTENIMIENTO.

METODOLOGIA: TEORICO PRACTICO..

DURACION: 1 DIA DE TEORIA, 1 DIA DE PRACTICA

EQUIPO UTILIZADO: (1) MEDIDOR DE VIBRACION BALMAC 200
(1) ANALIZADOR DE VIBRACION MCA. VITEC MARK 400

PRIMER DIA:

1.0 DEFINICIONES Y TEORIA.

- PRINCIPIOS DE CINEMATICA.
- VIBRACION, FRECUENCIA Y PERIODO.
- AMPLITUD – MAGNITUD DE VIBRACION.
- DESPLAZAMIENTO, VELOCIDAD Y ACELERACION
- SEVERIDAD - VIBRACION TOTAL.
- ANGULO DE FASE.
- ESPECTRO DE FRECUENCIAS. FIRMAS DE VIBRACION.
- LECTURAS, MONITOREO Y ANALISIS DE VIBRACION

2.0 APLICACIONES EN EQUIPOS Y MAQUINARIA.

2.1 EQUIPOS Y MAQUINARIA ROTATORIOS

2.2 VIBRACION COMO PARTE DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO.

3.0 EQUIPOS DE MEDICION:.

- MEDIDORES
- ANALIZADORES
- COLECTORES DE DATOS (DATA LOGGERS)
- TRANSDUCTORES.
- INTERRUPTORES Y TRANSMISORES.

4.0 CRITERIOS DE SEVERIDAD DE VIBRACION.

CODIGOS Y NORMAS., RECOMENDACIONES DE FABRICANTES, BASES DE DATOS.
PUNTOS DE; EQUIPO NUEVO, ALARMA Y PARO INMEDIATO.

5.0 PROCEDIMIENTOS PARA TOMA DE LECTURAS.

5.1 RECOMENDACIONES.

5.2 FORMAS PARA TOMA DE LECTURAS

5.3 PUNTOS RECOMENDADOS DE TOMAS DE VIBRACION.

- EN BOMBAS; VERTICALES Y HORIZONTALES.
- EN VENTILADORES
- EN COMPRESORES.
- EN MOTORES
- EN CHUMACERAS Y BALEROS.

6.0 MONITOREO Y ANALISIS DE TENDENCIAS.

- FORMAS PARA MONITOREO
- GRAFICAS DE TENDENCIA

7.0 ANALISIS DE VIBRACION PARA DIAGNOSTICAR FALLAS EN EQUIPO.

(CONCEPTOS BASICOS)

- DESBALANCEO
- DESALINEACION
- FLECHAS TORCIDAS
- AFLOJAMIENTO MECANICO.
- BALEROS DEFECTUOSOS
- PROBLEMAS ELECTRICOS.
- ENGRANES.

SEGUNDO DIA:

1. MEDICIONES EN CAMPO.

2. ANALISIS DE RESULTADOS EN AULA.