

# IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL APLICADO AL PLAN DE MANTENIMIENTO DE MAQUINAS

Consideraciones: Tipos de Modulos de Control, Protocolos de instalacion, herramientas de visualizacion

Prueba Final: Monitoreo de 10 Maquinas en Diferentes puntos de la region Huanuco.

Logros: Aplicacion del plan de Mantenimiento en 10 Maquinas mediante el sistema de monitoreo satelital.

**IDENTIFICAR EL PARQUE DE MAQUINAS A IMPLEMENTAR EL SISTEMA SATELITAL**

Consideraciones: Disgregacion de sistemas electronicos y mecanicos en maquinas

Pruebas: Revision de las Fichas Tecnicas de cada maquina vendida a los clientes

Logros: Identificacion de 50 maquinas aplicables al sistema de monitoreo satelital

**EMPLEO DEL SISTEMA INFORMATICO DBS (DEALER BUSSINESS SYSTEM)**

Consideraciones: Actualizacion de la Base de datos de nuestros principales Clientes

Pruebas: Revision del parque de maquinas por cada cliente, codigo de clientes.

Logros: Identificacion de 50 maquinas con sistemas electronicos

**EMPLEO DEL SISTEMA SIMS (SERVICE INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM) DE CATERPILLAR**

Consideraciones: Ultimos reportes de falla reportados en las maquinas electronicas

Pruebas: Verificacion del tipo de grantia, estandar o extendida

Logros: Identificacion de 15 maquinas con Garantia extendida, esto para los reportes de falla dados por el sistema satelital

**INSTALACION DE UNA SALA DE MONITOREO SATELITAL**

Consideraciones: Parque de Maquinas, Ingenieros y tecnicos calificados, disponibilidad de recursos, proyecciones de venta.

Pruebas: Ubicacion en la Sucursal de Tingo Maria como Centro estrategico de Sucursales

Logros: Instalacion de una Sala para el monitoreo Satelital de las Maquinas ubicado en Tingo Maria.

**EMPLEO DE COMPUTADORAS Y LICENCIA DE SOFTWARE**

Consideraciones: Laptops con procesador Intel Core i5, y Licencia proporcionado por Ferreyros

Pruebas: Se realizo el monitores a las Maquinas del Cliente Constructora Odebrecht (10 Maquinas)

Logros: Se empleo el sistema de monitoreo de forma exitosa con procesadores Rapidos y Licencia ilimitada.

**UBICACION DE UNA OFICINA PARA EL MONITOREO SATELITAL**

Consideraciones: Un lugar estrategico para la ubicacion de la nueva oficina.

Pruebas: Se realizo el estudio de la mayor influencia del parque de maquinas para laubicacion de la nueva oficina.

Logros: Instalacion de la nueva oficina en Tingo Maria, debido a que ahi se encuentran nuestro principales clientes.

**INSTALACION DEL MODULO DE CONTROL ELECTRONICO EN LAS MAQUINAS**

Consideraciones: Tipos de Modulos de control para cada tipo de maquinas.

Pruebas: Verificacion de los protocolos de instalacion de los modulos de control dados por caterpillar.

Logros: Pruebas de funcionamiento del modulo de control electronico para el monitoreo satelital en 10 maquinas.

**INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO DEL MODULO DE CONTROL**

Consideraciones: Seguimiento de los Manuales de Armado del sistema de monitoreo satelital en las maquinas.

Pruebas: Se realizo la prueba de reconocimiento mediante el escaneo con la computadora conectada a la Maquina

Logros: Instalacion electrica satisfactoria de modulo de control del monitoreo satelital.

**ACTIVACION DEL SISTEMA SATELITAL EN LA MAQUINA**

Consideraciones: Protocolos de activacion especificados por el fabricante

Pruebas: Se realizara la migracion de la maquina al sistema satelital de acuerdo a los protocolos de migracion.

Logros: Se activo el sistema de monitoreo satelital, la respuesta se dio luego de las 8 primeras horas de monitoreo.

**PRUEBAS DEL SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL APLICADO AL MANTENIMIENTO**

Consideraciones: Tipo de maquina, ubicacion de la maquina, tipo de trabajo, especificaciones tecnicas de renimiento.

Pruebas: Monitoeo a 10 Maquinas de diferente aplicacion, aplicacion del plan de mejora del mantenimiento.

Logros: Elaboracion de los planes de Mantenimiento a las 10 maquinas monitoreadas satelitalmente.

**MONITOREO DE LA OPERACION DE LAS MAQUINAS**

Consideraciones: Aplicacion del tipo de maquina, terreno, expertiz del operador, antiguedad de la maquina.

Pruebas: Registros de: Oeratividad, rendimiento, consumo de combustible, codiosde diagnostico y eventos por mala operacion.

Logros: Monitoreo de la correcta operacion de las maquinas y recomendaciones al cliente sobre acciones correctivas.

**MONITOREO DE LA MANTENIBILIDAD DE LAS MAQUINAS**

Consideraciones: Horometro de la maquina, reparaciones recientes, registros de analisis de aceite, evaluaciones previas dediagnostico.

Pruebas: Se realiza el registro del mantenimiento de la maquina en el sistema sateital de acuerdo a las horas de la maquina, se verifica los codigos de diagnostico y eventos por falta de mantenimiento.

Logros: Se realizo la ejecucion del correcto plan de mantenimiento especificado por el fabricante mediante la ayuda de esta herramienta.

**REALIZACION DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA OBTENCION DE SISTEMA DEL MONITOREO SATELITAL**

Consideraciones: Tipo de maquina, ubicacion de la maquina, tipo de trabajo, especificaciones tecnicas de renimiento.

Pruebas: Monitoeo a 10 Maquinas de diferente aplicacion, aplicacion del plan de mejora del mantenimiento.

Logros: Presupuesto de Adquisicon del producto por cada tipo de Maquina y tiempo de duracion de la licencia en las 10 maquinas.

**ADQUISICION E INSTALACION DEL MODULO DE CONTROL Y ACCESORIOS**

Consideraciones: Disponibilidad de los modulos y accesorios a nivel nacional, ubicacion de la maquina.

Pruebas: Ensayos de instalacion realizados en nuestros talleres con maquinas nuevasque requieren este sistema en su configuracion inicial.

Logros: Instalacion del producto en las 10 Maquinas de nuestro cliente Constructora Odebrecht.

**ADQUISICION DE LA LICENCIA PARA EL MONITOREO SATELITAL**

Consideraciones: Cantidad de Maquinas, antiguedad de la maquina.

Pruebas: Capacitacion al cliente con su clave de monitoreo satelital, para la verificacion de la operacion y mantenimiento de sus maquinas.

Logros: Se gestiono la licencia de sistema de monitoreo satelital para nuestro cliente y funciona correctamente.