



2

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO  
DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS  
TOPOGRÁFICOS DEL IESTP-KIMBIRI.**

**1. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO:**

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS DEL IESTP-KIMBIRI EN EL MARCO DEL PP147"

**2. FINALIDAD PÚBLICA:**

Mantener en condiciones óptimas de operación, funcionamiento y seguridad, de los equipos del IESTP "KIMBIRI", con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza y asegurar la operatividad de los equipos del IESTP "KIMBIRI"

**3. OBJETIVOS:**

**3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Contratación de servicio especializado de mantenimiento correctivo de los equipos del IESTP "KIMBIRI" y prolongar su vida útil para ofertar un servicio educativo de calidad.



**4. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:**

**4.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:**

- 4.1.1. El servicio a contratar consta del servicio de mantenimiento correctivo, de los equipos priorizados de todos los programas de estudio del IESTP "KIMBIRI".
- 4.1.2. Esta modalidad de servicio consiste en que, el contratista realiza el servicio por su cuenta y asume todos los riesgos del servicio, para lo cual el contratista destina sus propios recursos financieros, físicos y humanos; para cumplir con el servicio, asimismo, es responsable de los resultados de las actividades contratadas, además que los recursos humanos están bajo su exclusiva subordinación
- 4.1.3. Los equipos que requieren el servicio de mantenimiento correctivo, se encuentran indicados en el anexo N° 01, de acuerdo a sus necesidades operativas.
- 4.1.4. Durante la vigencia del contrato, el contratista debe garantizar el buen funcionamiento de los equipos por eso, es responsabilidad del contratista mantener el correcto funcionamiento de los equipos bajo su cobertura, debiendo ejecutar el programa de mantenimiento correctivo y atender los mantenimientos correctivos que se presente.
- 4.1.5. Las fallas que presenten los equipos, posteriormente al servicio de mantenimiento ofrecido, serán de responsabilidad del contratista y serán asumidas por el contratista, salvo que demuestre que han sido ocasionado por el usuario, por el desgaste propio de los componentes del equipo o fallas externa que afecte su funcionamiento.
- 4.1.6. El contratista debe asegurar el funcionamiento de los equipos dentro de los parámetros establecidos por el fabricante; para ello, deberán hacer uso de instrumentos y/o herramientas y/o softwares especializados, aun cuando estos sean de uso exclusivos del representante de la marca del equipo; asumiendo, de ameritarlo, los costos que esto demande.
- 4.1.7. Los Términos de Referencia son condiciones o características básicas de cumplimiento obligatorio, por tanto, las propuestas pueden superarlas.

4.1.8. El Contratista es el único responsable ante la Dirección del IESTP- Kimbiri, Provincia La Convención, Región Cusco, de cumplir con la prestación del servicio contratado, no pudiendo transferir esas responsabilidades a otras entidades o terceros en general.

#### 4.2. ACTIVIDADES:

4.2.1. La prestación del servicio a contratar, debe asegurar el correcto funcionamiento de los equipos indicados en el anexo N° 01, para ello, programará y ejecutará actividades básicas tales como:

- Revisar ficha diagnóstica facilitada por el IESTP KIMBIRI y verificar el requerimiento del mantenimiento de acuerdo a inspecciones y revisiones generales y/o específicas de los equipos, conjuntamente con los coordinadores de cada programa de estudios del IESTP KIMBIRI.
- Reparación integral de los equipos bajo su cobertura; además de requerimiento de repuestos para su óptimo funcionamiento.
- Limpieza, lubricación, cambio de pasta térmica, engrase y pintado.
- Ajustes eléctricos, electrónicos y/o mecánicos.
- Verificación, calibración y/o regulación de parámetros de funcionamiento.
- Pruebas de funcionamiento.
- Otras que no se especifiquen, pero que se relacionen a mantener la operatividad de los equipos.



#### 4.3. REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL ASIGNADO POR EL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

4.3.1. El Perfil Básico del personal que realizará el Mantenimiento correctivo en el IESTP KIMBIRI seleccionadas se indica en el anexo N° 02. Además, este personal deberá atender las situaciones imprevistas que se presenten en los equipos de su cobertura.

4.3.2. El contratista puede asignar a un **RESPONSABLE DEL SERVICIO** quien se hará cargo de coordinar la ejecución y cumplimiento del Mantenimiento, la elaboración del Reporte de ejecución del mantenimiento, la solución de las situaciones imprevistas que se presenten en los equipos de su cobertura requeridos por el supervisor de Mantenimiento y cualquier otra actividad relacionada al mantenimiento de los equipos.

4.3.3. El personal requerido, incluido el residente, atenderá las situaciones imprevistas que se presentan con los equipos en cobertura por el presente servicio.

#### 4.3.4. PROTOCOLO COVID-19:

- El personal encargado deberá contar con su carnet de vacunación.
- El contratista encargado de brindar los servicios solicitados, deberán coordinar previamente la visita con el director de la IESTP para el inicio del servicio. Así como contar con su kit de bioseguridad.



#### 4.4. PERFIL DEL POSTOR:

##### Requisitos:

- Contar con Ruc vigente y habido.
- Contar con RNP vigente, en caso que supere (1) UIT.

#### 4.5. HORARIOS DE LA PRESENTACIÓN DEL SERVICIO:

- 4.5.1. Las actividades de mantenimiento correctivo programado deberán ser ejecutadas ~~durante~~ del horario regular establecido en coordinación con el responsable del centro de cómputo (o laboratorio u ambiente donde se utiliza el equipo) del Instituto, es decir, del lunes viernes de 8:00 am a 5:00 pm.

#### 4.6. RECURSOS FÍSICOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:

- 4.6.1. Los medios físicos y/o herramientas mínimas que el Contratista debe ofertar están indicados en el Anexo N° 03. Los medios físicos son los mínimos referenciales, pudiendo el Contratista superarlos.
- 4.6.2. Además, el contratista deberá asegurar que estos equipos e instrumentos destacados o trasladados a las instalaciones de los Institutos sean los adecuados y suficientes para la ejecución del Mantenimiento y por ende del servicio contratado.
- 4.6.3. El contratista dotará, con su peculio, a cada personal destacado a dar el mantenimiento en los Institutos, brindando a su personal sus viáticos, de un maletín con herramientas, así como, elementos de protección y seguridad, según se requiera, para la ejecución oportuna del servicio, a fin de no causar daños parciales o totales a los equipos e instalaciones ni al propio personal.
- 4.6.4. Los repuestos, accesorios y/o materiales que sean instalados por el Contratista en el marco del servicio, serán nuevos, sin uso y de las características que exijan los equipos y actividades de mantenimiento contratadas.
- 4.6.5. La contratista concluida las actividades de mantenimiento, entregará al responsable designado por el instituto, los repuestos reemplazados. Esta entrega se acreditará por cada actividad, con la ficha de "Entrega de Repuestos Reemplazados"; esta ficha se adjuntará a la Orden de Trabajo de Mantenimiento respectiva. La ficha de "Entrega de Repuestos Reemplazados", deberá contar con la firma de conformidad del responsable.
- 4.6.6. Los medios físicos como herramientas de trabajo que el Postor utilizará en los servicios quedarán bajo responsabilidad del contratista.
- 4.6.7. Los accesorios que se adquieran para realizar el mantenimiento correctivo, deberán ser Ingresados a la Institución en un periodo de 4 días de iniciado el servicio, presentando al Director y responsable para su verificación y para ser inventariado.

- 4.6.8. Si algún equipo, herramienta o instrumento de propiedad del postor queda inutilizado durante el período del servicio contratado, el proveedor deberá sustituirlo inmediatamente por otro de iguales o superiores características.
- 4.6.9. El Director y/o responsable, podrá rechazar o mandar, sustituir cualquier medio físico que por sus características constituya peligro para la buena marcha de los trabajos.

**4.7. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

- 4.7.1. La entidad designará los ambientes donde serán ingresados los medios físicos ofertados por el contratista, dichos ambientes serán utilizados por su personal, como centro de trabajo y exclusivamente para la presentación del servicio
- 4.7.2. El Director asignará a la entidad contratista un responsable para facilitarle el acceso a la Institución y a los ambientes donde se realizará el trabajo.

**4.8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

- 4.8.1. El programa de Mantenimiento Correctivo que ejecutará el contratista, será aprobado por el Director y el responsable, que incluya la descripción de las actividades y la frecuencia de ejecución acorde con las características de cada equipo.
- 4.8.2. Este programa de mantenimiento correctivo es susceptible en el tiempo de reprogramación por diversos factores como; necesidad del servicio por su uso continuo, equipos inoperativos por faltas de repuestos o servicios a todo costo que no puede ser cubiertos con el capital de trabajo, u otras causas no atribuibles a El Contratista contratado que impida su ejecución en las fechas previstas, lo cual no les será atribuible ninguna aplicación de penalidad por la no ejecución del mantenimiento correctivo (previo informe sustentatorio).

**4.9. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO:**

**4.9.1. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO:**

El contratista deberá coordinar permanentemente con el responsable los recursos humanos necesarios para la adecuada prestación del servicio.  
El Contratista utilizará el formato "Orden de Trabajo de Mantenimiento – OTM" que le será proporcionado por la Institución.



**4.9.2. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO:**

- El Contratista de conformidad con las Órdenes de Trabajo de Mantenimiento:
  - a) Coordinará con el Director y/o responsable, el inicio o ejecución de la actividad del mantenimiento programado, de tal manera que, no se interrumpa la labor del servicio usuario.
  - b) En el caso que la actividad de mantenimiento programado no se ejecute en la fecha prevista, se reprogramará el mantenimiento (Previo informe sustentatorio).
  - c) Concluido el trabajo demostrará al usuario la eficiencia del mantenimiento ejecutado, solicitando al Director y/o responsable, firme la Orden de Trabajo de Mantenimiento.
  - d) Aceptada la actividad de mantenimiento, en el sistema de información disponible, registrará en la OTM las actividades cumplidas, mano de obra asignada, repuestos y/o materiales cambiados o aplicados y el tiempo utilizado en el mantenimiento del equipo o instalación.
- La Orden de Trabajo de Mantenimiento será entregada diariamente al responsable, para registrar sus avances diarios.

- Los informes deberán ser entregados, impresos o en medio digital, a la GEREDU, al concluir el trabajo.

**4.9.3. MANTENIMIENTO FUERA DEL ESTABLECIMIENTO:**

- Para los fines de lograr mejores resultados del servicio contratado, el instituto puede autorizar realizar el mantenimiento del equipamiento fuera de sus instalaciones.
- La Unidad de Mantenimiento de Equipos formulará la Papeleta de Salida, que será autorizada por el director del IESTP Kimbiri, el bien deberá ser ingresado al instituto con la constancia de salida, emitida por la Unidad de Control Patrimonial, contando con el visto bueno del director del I.E.S.T.P.K y el coordinador y/o responsable de cada programa de estudio.
- El transporte de ida y vuelta, así como la integridad del bien, para su mantenimiento fuera del establecimiento del instituto, es de gestión y responsabilidad del Contratista. El gasto por transporte y mantenimiento no amerita pago adicional.

**4.9.4. VERIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO:**

- El director responsable y el coordinador del programa de estudios del IESTP controlarán el proceso de ejecución de la actividad de mantenimiento respectivo verificando:
  - a) El remplazo de repuestos
  - b) La fecha de inicio y de culminación de la actividad de mantenimiento
  - a) La entidad no ha recibido los repuestos remplazados.
  - b) La mano de obra, recursos materiales y/o medios físicos de mantenimiento no se ajustan a las condiciones contratadas.
  - c) El funcionamiento del equipo, no es adecuado.
  - d) La información descrita en la Orden de Trabajo de Mantenimiento no es completa, carecer de calidad o no se sujeta a la verdad.

**4.9.5. VERIFICACIÓN EN LA DEPENDENCIA PERIFERICA DISTANTE:**

El director y el coordinador del programa de estudio, son responsables de realizar la verificación técnica y cumplimiento de actividades del programa de mantenimiento durante o después de la ejecución de cada actividad específica. El contratista está obligado a subsanar en el plazo inmediato las deficiencias identificadas en la (s) actividad (es)

**4.9.6. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DE MANTENIMIENTO:**

EL Contratista está obligado de cumplir la actividad de mantenimiento y/o las Órdenes de Trabajo de Mantenimiento observadas por deficiencias, caso contrario El Director y/o responsable no deberá la conformidad correspondiente.

**4.9.7. CONFORMIDAD DE CADA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO:**

- Queda entendido que la Orden de Trabajo de Mantenimiento es documentos ineludibles para el trámite de conformidad y pago del servicio de mantenimiento prestado en el mes respectivo.
- Acta de conformidad del mantenimiento por equipo.
- La Orden de Trabajo de Mantenimiento concluida, será entregada por el Contratista al El Director y/o responsable, en el menor tiempo posible.
- El Director y/o responsable del equipo dará por concluida la actividad de cumplimiento cuando el trabajo e información de la actividad de mantenimiento sea cumplida conforme a lo contratado, firmando la Orden de Trabajo de Mantenimiento en señal de conformidad.
- Queda entendido que, la Orden de Trabajo de Mantenimiento está concluida cuando cuenta con las firmas de conformidad de: Contratista y El Director y/o responsable.



**4.10. CONDICIONES DE CARÁCTER ECONÓMICO:**

La oferta del Contratista para la prestación del servicio, deberá incluir:

- Mano de obra para el mantenimiento correctivo.
- Uso, mantenimiento y depreciación de los medios físicos del proveedor utilizados en el mantenimiento correctivo
- Gastos por repuestos y materiales de menor cuantía
- Gastos financieros y administrativos
- Utilidad
- IGV

La entidad no reconocerá pagos adicionales de ninguna naturaleza.

**5. LUGAR DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:**

**5.1.** El servicio se realizará con residencia en las instalaciones del Instituto acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 04 – Directorio de las Instituciones. El Contratista destacará a su personal en las instalaciones de las dependencias de las Instituciones, además de trasladar los medios físicos ofrecidos.

**5.2.** El plazo de ejecución será de 20 días. Contados a partir de la firma de contrato.

**6. CONFORMIDAD DEL SERVICIO Y FORMA DE PAGO:**

**6.1. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:**

**a. REPORTE DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.**

El Contratista, al finalizar el servicio, presentará a mesa de partes del instituto, Reporte de actividades, conteniendo lo siguiente:

- Acta de conformidad de cada servicio por equipo
- Copia de la Orden de Servicio.
- Informe final de los servicios de mantenimiento correctivo físico y lógico de cada Instituto el cual incluye, Reporte de Operatividad de equipos, Relación detallada de Equipos Malos e Inoperativos, Formato de repuestos reemplazados, actividades desarrolladas de forma diaria.
- Relación de repuestos, materiales, insumos y servicios de manufactura suministrados al instituto

**b. CONFORMIDAD DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO:**

- El Director darán conformidad al informe de Mantenimiento del servicio, prestado por el Contratista, al concluir el servicio del instituto, acompañado de cada acta de conformidad por equipo
- La conformidad del servicio será otorgada por el director del instituto, previo informe del Director y/o responsable de cada programa de estudio.



**6.2. FORMATO DE PAGO:**

Se realizará el pago total del contrato, luego de otorgada la conformidad.

**7. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:**

- 7.1. El contratista será responsable de los daños, pérdidas y/o sustracciones que sufra la Institución por acción, desconocimiento o negligencia de su personal, debiendo reparar o reemplazar los daños causados. Si en el término siete (07) días calendario, no realizan la reparación o reemplazo, la GEREDU descontará automáticamente el valor de la reparación o reemplazo de los importes pendientes de la cancelación. El valor de reparación o reemplazo del bien será el de vigencia en el mercado y será puesto en conocimiento del Contratista.
- 7.2. La reparación o reemplazo por sustracción ilícita se cumplirá sin perjuicio de las acciones administrativas, policial y/o judicial que el caso obligue.
- 7.3. El Contratista es responsable directo del personal destacado para la prestación del servicio contratado, no existiendo ningún vínculo de dependencia laboral con la GEREDU.
- 7.4. La GEREDU no le corresponderá ninguna responsabilidad en casos de accidentes, daños, mutilaciones, invalidez o muerte de los trabajadores del Contratista o terceras personas que pudieran ocurrir en la ejecución del contrato, con ocasión o como consecuencia del mismo.

**8. OTRAS PENALIDADES:**

En concordancia con el artículo N° 163 del Reglamento de la Ley N° 3205 – Ley de Contrataciones del Estado, aplicarse serán las siguientes:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN	FORMA DE CALCULO		PROCEDIMIENTO
		UNIDAD	PENALIDAD	
1	Incumplimiento en la entrega o sustitución por deterioro de los medios físicos, o, alguno de ellos no cumple con las condiciones para su uso	Por día	5% UIT	Se verificará al inicio de cada periodo
2	Incumplimiento en la ejecución del programa de mantenimiento correctivo programado por Instituto	Por equipo	5% UIT	Se verificará el reporte de los mantenimientos ejecutados en el informe de actividades.
3	Retraso injustificado en la presentación del informe técnico final de actividades de mantenimiento	Por día	5% UIT	Se verificará la fecha de recepción del informe

**9. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS:**

El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertados por un plazo de un (01) año, contabilizado a partir de la conformidad otorgada; según lo establecido del artículo N° 173 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado



ANEXO Nº 01

"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI"

RELACION DE EQUIPOS

A. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

ITEM	I.E.S.T.P	PROGRAMA DE ESTUDIO	NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO DEL EQUIPO	DESCRIPCION DEL SERVICIO REQUERIDO	ETIQUETA PATRIMONIAL (CÓDIGO DE INVENTARIO)	MARCA	MODELO	SERIE
1	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	U80334	TOPCON	GTP 3205NW	U80334
2	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	852339	TOPCON	GTP 3107W	852339
3	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	U80370	TOPCON	GTP 3205NW	U80370
4	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	U80223	TOPCON	GTP 3205NW	U80223
5	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	U80367	TOPCON	GTP 3205NW	U80367
6	KIMBIRI	CONSTRUCCIÓN CIVIL	ESTACIÓN TOTAL	MALOGRADO	REPARACION Y CALIBRACIÓN	411035	TOPCON	GTP 3205LW	411035



**ANEXO Nº 02**

**"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI"**

PERFIL MÍNIMO DE RECURSOS HUMANOS NECESARIOS DE UN RESIDENTE Y DOS ASISTENTES:

ANEXO 2.1

CANT.	PROFESIÓN U OCUPACIÓN	EXPERIENCIA	CAPACITACIÓN
01	ING. ELECTRONICO CON ESPECIALIZACIONES EN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS	02 AÑOS	MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS.

**ANEXO Nº 03**

**"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI"**

MEDIOS FÍSICOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR DEL SERVICIO:

Nº	NOMBRE O DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	CANTIDAD MÍNIMA
<b>PARA EL TALLER</b>			
<b>EQUIPOS DE MEDICIÓN</b>			
1	EQUIPOS Y PATRONES DE CALIBRACIÓN	PATRONES DE CALIBRACION	1
2	EQUIPOS Y KIT DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y REPARACION	EQUIPOS DE MEDICION Y CALIBRACION	1
3	KIT DE MEDICIÓN DE PRUEBA DE VOLTAJES MULTÍMETRO	INSTRUMENTOS MANUALES Y/O ELECTRÓNICOS	1
<b>HERRAMIENTAS</b>			
4	PATRONES DE CALIBRACIÓN	HERRAMIENTAS MANUALES Y/O ELECTRÓNICOS	1
5	HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN	HERRAMIENTAS MANUALES Y/O ELECTRÓNICOS	1
7	HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS Y/O PLOTTER	HERRAMIENTAS MANUALES Y/O ELECTRÓNICOS	1



ANEXO N° 04

"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI"

DIRECTORIO DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS:

DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	UBICACIÓN	DIRECTOR
IESTP "KIMBIRI"	Av. Aeropuerto S/N	KIMBIRI – LA CONVENCIÓN – CUSCO	MG. Elías Alex Soto Rodríguez

COSTEO DEL SERVICIO POR MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI",

A. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

ITEM	I.E.S.T.P	PROGRAMA DE ESTUDIO	NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO DEL EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO	MARCA	N° DE EQUIPOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	KIMBIRI			MALGRADO		TOPCON	6		S/.
MONTO TOTAL									S/.
									S/.



**COSTEO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL IESTP "KIMBIRI"**

**RESUMEN**

<b>TIPO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>COSTO DE MANTENIMIENTO</b>
Mantenimiento correctivo	S/.
<b>TOTAL</b>	S/.

FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	4J1035
MODELO	GTP 3005LW
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNOSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillos poco sensibles.</li> <li>Tiempo de calibración vencido.</li> <li>Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilber Yucas Cordero</p>	

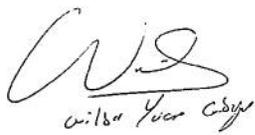
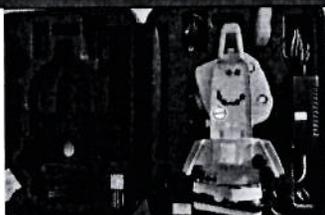
FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	U80367
MODELO	GTP 3205NW
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones, no detecta prisma.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNOSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillos poco sensibles.</li> <li>• Tiempo de calibración vencido.</li> <li>• Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>• Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>• AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>• AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>• CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>• CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilber Yaca Cedeño</p>	

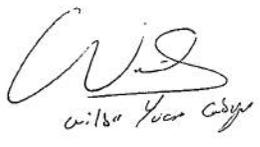
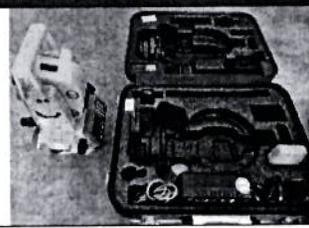
FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	U80370
MODELO	GTP 3205NW
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNOSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillos poco sensibles.</li> <li>• Tiempo de calibración vencido.</li> <li>• Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>• Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>• AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>• AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>• CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>• CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilber Yucas Caspi</p>	

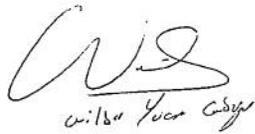
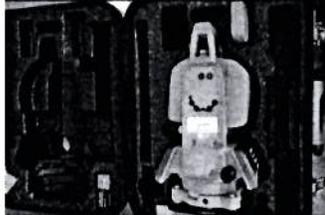
FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	U80223
MODELO	GTP 3205NW
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones no retorna señal.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNÓSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillos poco sensibles.</li> <li>Tiempo de calibración vencido.</li> <li>Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilber Yaca Cordero</p>	

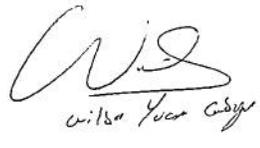
FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	852339
MODELO	GTP 3107W
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNÓSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillos poco sensibles.</li> <li>Tiempo de calibración vencido.</li> <li>Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilson Yaca Córdova</p>	

FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO ESTACIÓN TOTAL.

DATOS GENERALES	
EQUIPO	ESTACIÓN TOTAL
MARCA	TOPCON
N° DE SERIE	U80334
MODELO	GTP 3205NW
CANTIDAD	1
TIPO	

TIPO DE MANTENIMIENTO	
CORRECTIVO	X
PREVENTIVO	X
OTROS (Especificar)	

TIPO DE ELEMENTO	
ENTRADA	
CONTROL	
SALIDA	
TABULACIÓN	
2	Muy bien, cumple todo
1.5	Bueno
1	Regular
0.5	Deficiente

EVALUACIÓN (0-2)	
EQUIPO DE SEGURIDAD	1
DIAGNOSTICO	1
ESPECIFICACIONES	1
LIMPIEZA	1
COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO	1

FALLA/AVERIA/DAÑO – MEJORA-	
ACTUALMENTE	DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO
Necesita un servicio general de limpieza, cambio de batería, mantenimiento de pernos de anclaje, y tornillos de regulación, sensibilidad en los botones.	La sensibilidad en los botones mejora y facilita su operación, la batería soporta el tiempo de trabajo mínimo y se ajusta adecuadamente en su lugar, el equipo es preciso y adecuadamente sensible al momento de tomar datos.
DIAGNÓSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornillos poco sensibles.</li> <li>Tiempo de calibración vencido.</li> <li>Batería descompuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botones descompuestos y poco sensibles.</li> <li>Ganchos de anclaje de batería desgastados.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN GENERAL DE LA ESTACIÓN.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE TORNILLOS.</li> <li>AJUSTE Y CAMBIO DE BOTONES.</li> <li>CALIBRACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO.</li> <li>CAMBIO DE LA BATERÍA, CARGADOR Y CABLE DE DATOS.</li> </ul>	
FIRMA DEL ENCARGADO	COMENTARIOS (FOTO/ANEXO)
 <p>Wilson Yoon Cadiz</p>	