

FICHA TÉCNICA MANTENIMIENTO DE BICICLETAS

1	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PARA BICICLETAS Para la ejecución del mantenimiento de las bicicletas el contratista llevará a cabo el siguiente procedimiento: 1.1 El contratista da ingreso a la bicicleta y crea la orden de servicio en el aplicativo establecido por la entidad para la gestión del mantenimiento de las bicicletas. 1.2 El contratista debe realizar el diagnóstico de la bicicleta en el cual describe el estado en el cual se recibe y los repuestos y trabajos que de acuerdo con su experticia, se debe suministrar para dejarla en óptimo estado de funcionamiento. Para ello, en la orden de servicio el contratista diligencia el informe técnico donde plasma la necesidad de mantenimiento expresada por el asignatario de la bicicleta, el diagnóstico producto de la revisión de la bicicleta y los productos y servicios que esta requiere. 1.3 El contratista carga los ítems de la orden de servicio, es decir, los productos y servicios que se debe suministrar a la bicicleta, en el aplicativo establecido por la entidad para la gestión del mantenimiento de las bicicletas. 1.4 La entidad inspecciona la bicicleta en el taller para verificar la pertinencia de los ítems propuestos por el contratista y aprueba los ítems que considere. Posteriormente se procede con la autorización de la orden de servicio por parte del supervisor y/o apoyo de la supervisión, acción que permite que el contratista inicie la ejecución del mantenimiento. 1.5 El contratista entrega la bicicleta al asignatario quien inspecciona que esta se encuentre en óptimo estado de funcionamiento y firma el acta de entrega donde manifiesta que recibe la bicicleta a satisfacción. NOTA: La agencia beneficiaria, será la encargada de llevar las bicicletas al taller para ingresarlas a mantenimiento, de acuerdo con la programación realizada por el supervisor o apoyo a la supervisión del contrato, así como de retirarla una vez el taller termine todos los trabajos y esta se encuentre lista para funcionamiento. El mantenimiento de una bicicleta siempre implicará la realización conjunta de los siguientes tipos de mantenimiento: a. Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo se realiza mediante tareas básicas tales como limpieza, engrase y lubricación de las partes susceptibles de desgaste, ajuste y apriete de tornillos, tuercas y partes móviles, con lo cual se busca conseguir un óptimo funcionamiento de los sistemas mecánicos e hidráulicos de la bicicleta y evitar o mitigar posibles fallas, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. b. Mantenimiento correctivo: El mantenimiento correctivo es el destinado a reparar y poner en condiciones de funcionamiento aquellos sistemas o componentes que presentan daño definitivo o pérdida de sus parámetros de correcto funcionamiento. En la práctica, el mantenimiento que se debe realizar es en su mayor parte correctivo, dado que los diferentes sistemas y partes de una bicicleta sufren un alto grado de desgaste y deterioro y por ende deben cambiarse con determinada periodicidad. Por lo anterior, todo mantenimiento que se realice a una bicicleta debe constar de los siguientes componentes: MANTENIMIENTO PREVENTIVO El mantenimiento preventivo consiste en las siguientes tareas:
---	--

- Hacer una limpieza total y a fondo de la bicicleta
- Verificar el estado del marco y horquilla, en busca de fisuras
- Comprobar holguras en el juego de dirección y potencia
- Desengrasar la cadena (con Spray desengrasante) y lubricarla con aceite específico
- Comprobar la holgura del eje pedal.
- Lavar con desengrasante los restos de tierra o suciedad incrustada en platos y piñones.
- Engrasar, con aceite líquido, los rodamientos internos de las roldanas del cambio trasero.
- Lubricar con aceite específico todos los pivotes del cambio y del desviador.
- Engrasar las juntas de fricción y pivotes de los puentes de freno.
- Engrasar las cabecillas de los cables de freno y cambio.
- Ajustar tornillos del pedal y bielas.
- Comprobar la tensión de los radios y ajustar en caso necesario.
- Alineación de rines delantero y trasero.
- Comprobar el estado de las mangueras de freno.
- Limpiar con disolvente los discos de freno.
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno.
- Purga de freno hidráulico.
- Calibración del sistema de cambios.
- Engrase de rodamiento de las manzanas de las ruedas
- Engrase de rodamiento interno de plato.
- Verificar y tensionar los radios

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo consiste en el cambio de repuestos que presentan daños totales o parciales que afectan su correcto funcionamiento, o en los casos en los que se presente la pérdida de características tales como dimensiones, resistencia mecánica, dureza y otros parámetros de tal manera que el repuesto no va a tener un desempeño adecuado.

REPUESTOS A INSTALAR EN EL PROCESO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los repuestos para el mantenimiento de bicicletas se clasifican en dos tipos:

Repuesto original: Es aquél que tiene la marca de un fabricante reconocido de sistemas y partes para bicicletas, y presenta la marcación y el empaque que lo acreditan como tal. Este tipo de repuesto presenta tanto en su superficie como en su empaque, una marcación clara que permite identificar la marca, referencia y otras características técnicas del mismo. Esto garantiza su calidad y buen desempeño frente a parámetros como resistencia mecánica, resistencia a la corrosión, durabilidad, entre otros.

Repuesto genérico: Es aquél que tiene una marca diferente a la del repuesto original de la bicicleta. Este tipo de repuesto tiene unas prestaciones y especificaciones técnicas similares a las del original, pero no es igual, y generalmente presenta una marcación clara que permite diferenciarlo claramente del original.

EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO SE INSTALARÁN SOLAMENTE REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES.

En caso de indisponibilidad de un repuesto original, se debe informar al supervisor del contrato para que este autorice la instalación del repuesto genérico y el costo a cancelar por parte de

	la SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA, tiene dos características predominantes: a. El valor de un repuesto genérico instalado no podrá superar el valor del repuesto original y su determinación (e incorporación a la lista de precios del contrato) deberá hacerse de acuerdo con el procedimiento de inclusión de ítem no previstos. b. El instalar un repuesto genérico, no debe afectar el tiempo de garantía estipulado en el presente documento. En caso de que no haya disponibilidad de un repuesto de la marca Hammer, el proveedor podrá usar alternativamente el repuesto equivalente de la marca Shimano gama Cues, marca reconocida a nivel mundial y con una amplia disponibilidad en nuestro país. NOTA: La frecuencia de mantenimiento de una bicicleta será determinada por el supervisor quien realizará una programación de mantenimiento de acuerdo con el uso y las necesidades operativas de la agencia, debidamente concertadas.
2	ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO (ANS) El indicador denominado Tiempo de mantenimiento (T_M) permitirá determinar si la prestación del servicio de mantenimiento (preventivo o correctivo) se realiza de acuerdo con los estándares de oportunidad establecidos por la SDSCJ. Para la ejecución del contrato: se deberá tener en cuenta que el mantenimiento de las bicicletas de la SDSCJ se realizará por grupos de bicicletas, en consideración a la cantidad de unidades con las que cuenta la entidad y a las condiciones logísticas requeridas para su traslado. En ese sentido, cada agencia solicitara el servicio de mantenimiento de las bicicletas, determinando el número de unidades que serán trasladadas en cada oportunidad para la ejecución del mantenimiento correspondiente. El supervisor o apoyo a la supervisión del contrato, realizara la programación para ingreso al taller del contratista, de acuerdo con la disponibilidad de los puestos de trabajo. La agencia beneficiaria, deberá realizar el traslado y retiro de las bicicletas mediante un medio de transporte adecuado, como camioneta o camión, con el fin de optimizar las condiciones logísticas y minimizar posibles retrasos en su movilización hacia el lugar donde se realizará el mantenimiento. Una vez recibidos los grupos de bicicletas por parte del contratista, este deberá iniciar las actividades de diagnóstico y mantenimiento correspondientes, para lo cual deberá contar con el espacio físico y la capacidad operativa suficientes que permitan la recepción y adecuada atención de las bicicletas remitidas conforme a la programación establecida. Finalizados los trabajos de mantenimiento y previa validación del supervisor del contrato, las bicicletas intervenidas deberán ser entregadas a satisfacción a la agencia que realizó el traslado. El tiempo de mantenimiento es el tiempo transcurrido entre el momento en que la bicicleta ingresa al taller, hasta el momento en que el contratista termina los trabajos de mantenimiento autorizados por la entidad. El tiempo de mantenimiento que debe cumplir el contratista se indica en la Tabla 1:

Tipo de mantenimiento	Preventivo	Correctivo
<i>Tiempo de mantenimiento T_M (días hábiles)</i>	$\frac{2N_L}{P}$	$\frac{4N_L}{P}$

Tabla 1. Tiempos máximos de mantenimiento

Donde

T_M = Tiempo total de mantenimiento del grupo de bicicletas en días hábiles

N_L = Número que hacen parte del grupo de bicicletas.

P = Número de puestos de trabajo que el contratista dispone para la operación de la SDSCJ

En los casos en los que el tiempo de mantenimiento supere los valores establecidos en la Tabla 1, se establecen los siguientes niveles de servicio que dependen del tiempo demorado por el contratista para la terminación de los trabajos autorizados, y que dan pie para la aplicación de los descuentos indicados a continuación:

Niveles de servicio	Porcentaje de descuento (%)	
Tipo de mantenimiento	Preventivo	Correctivo
<i>Terminación dentro de 2 días después del tiempo máximo establecido en la Tabla 1</i>	1	1
<i>Terminación dentro de 4 días después del tiempo máximo establecido en la Tabla 1</i>	2	2
<i>Terminación dentro de 6 días después del tiempo máximo establecido en la Tabla 1</i>	5	5
<i>Terminación en un tiempo mayor a 6 días después del tiempo máximo establecido en la Tabla 1</i>	10	10

Tabla 2. Acuerdo de niveles de servicio (ANS) y porcentajes de descuento a aplicar en caso de que se sobrepase el tiempo máximo de mantenimiento

Procedimiento para aplicación de descuentos por acuerdo de niveles de servicio (ANS):

- El supervisor procederá a realizar el cálculo de los niveles de servicio y los descuentos correspondientes, de acuerdo con los valores establecidos en la Tabla 2, y remitirá comunicación al contratista informando de este hecho, con los soportes respectivos.
- El contratista podrá presentar los argumentos, documentos y pruebas de su elección a fin de controvertir la imposición del descuento, para lo cual contará con un plazo máximo de CINCO (5) días hábiles a partir de la fecha en que el supervisor informó de esta situación.
- La entidad procederá a estudiar los argumentos, documentos y pruebas presentados por el contratista, para lo cual contará con un plazo máximo de CINCO (5) días hábiles, y emitirá comunicación al contratista aceptando o no, los argumentos, documentos y pruebas presentados.
- Una vez recibida la comunicación de la entidad, el contratista procederá a emitir la facturación respectiva aplicando total o parcialmente los descuentos propuestos por la entidad, o no aplicando ningún descuento en caso de que la entidad decida que los argumentos, documentos y pruebas presentados sustentan tal actuación.
- En caso de que, surtido el procedimiento anteriormente descrito, se decida la aplicación de descuento por ANS y el contratista ya haya radicado ante la entidad la facturación a la que se deberían aplicar dichos descuentos, los mismos se aplicarán a la facturación del mes siguiente.
- Los criterios, porcentajes de descuento y procedimiento a los que se refiere este numeral se entienden revisados y aceptados por el contratista al momento de la presentación de su oferta.

3	FORMA DE DETERMINAR EL VALOR DE LOS ÍTEMS NO CONTEMPLADOS El contratista deberá informar al supervisor y/o apoyo a la supervisión de los contratos, los servicios y/o repuestos que no estén contemplados y que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de las bicicletas. La SDSCJ solicitará tres cotizaciones a proveedores de repuestos y/o mano de obra que cumplan con los requisitos y condiciones exigidas en el contrato (una de las cuales debe ser del contratista); una vez recibidas, las registrará en el formato F-AB-1348 Solicitud Ítem no contemplado; una vez firmado dicho formato por parte del supervisor, los ítems no contemplados pasarán a ser parte de la lista de repuestos y del tempario del contrato, adoptando el precio más bajo obtenido en el proceso anteriormente descrito. Cabe anotar que a los precios con los cuales se incluyan dichos ítems no contemplados en el contrato, se debe aplicar el porcentaje de descuento con el cual se realizó la adjudicación del contrato y que se encuentra indicado en el pliego de condiciones, plataforma del Secop II o documentos equivalentes del proceso.
4	DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA PROCESO DE FACTURACIÓN Y PAGO El proceso de facturación se realizará mediante PAGOS MENSUALES, de los bienes y/o servicios objeto del contrato, una verificados los mantenimientos realizados por parte del supervisor; el contratista se compromete a entregar a la entidad los siguientes documentos: a) Facturas en las cuales se describa en detalle los repuestos y servicios suministrados a cada bicicleta, indicando su referencia, descripción, unidad de medida, cantidad, valor unitario, descuentos que apliquen y valor final después de la aplicación de los impuestos aplicables según ley. b) Para el primer pago, RIT y RUT del contratista y certificación bancaria en donde se indique el número de cuenta a consignar por parte de la SDSCJ. c) Certificación de cumplimiento de las obligaciones del contratista y del aporte de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, expedida por el Revisor Fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, en concordancia con lo dispuesto en el Parágrafo 1 del Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, o el que haga sus veces de acuerdo con la normatividad vigente, al momento de cumplir la obligación. Si es persona natural, deberá presentar el soporte de pago y acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados cuando a ello hubiere lugar.
5	PUESTOS DE TRABAJO El contratista deberá contar con un espacio para prestar servicio de mantenimiento y contar con las herramientas de mano necesarias para garantizar el trabajo simultáneo en SEIS (6) puestos. El área de taller debe estar demarcado con pintura industrial y techado y los puestos de trabajo con elevador para mantenimiento de bicicletas: Ejemplo de puesto de trabajo con elevación

   			
No de puestos de trabajo		PUESTOS DE TRABAJO CON DISPONIBILIDAD PARA LA SDSCJ	
6		SEIS (6) puestos de carácter disponible de manera permanente para las bicicletas de la SDSCJ.	
6	PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO El contratista deberá tener para la ejecución del contrato, las siguientes personas que deberán estar vinculadas directamente con la ejecución del mismo:		
PERSONAL		DESCRIPCIÓN	EXPERIENCIA
ADMINISTRATIVO		<i>Administrativo quien será el representante del contratista para coordinar con LA SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA, todos los temas administrativos, actas de liquidación, actas de recibo, revisión final de facturación, y alimentación al aplicativo definido por la Dirección de Bienes de la SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA.</i> <i>Deberá estar directa y constantemente vinculado con la ejecución del contrato responderá personalmente a las llamadas, observaciones, inquietudes o requerimientos de los funcionarios de LA SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA, y acudirá a las reuniones a las que sea convocado.</i> <i>Realizara los respectivos informes y reportes técnicos, brindando asesoría técnica al supervisor del contrato y/o técnico en sitio.</i> <i>Coordinar con la SUPERVISOR Y/O APOYO A LA SUPERVISIÓN, las reparaciones a realizar, comprometerse con las actualización de la información consignada en el aplicativo definido por la Dirección de Bienes.</i>	<i>Mínimo 1 año de experiencia.</i> <i>Debe presentar certificación laboral.</i>
JEFE DE TALLER ASESOR DE SERVICIO		<i>Deberá estar directa y constantemente vinculado con la ejecución del contrato; responderá personalmente a las llamadas, observaciones, inquietudes o requerimientos de los funcionarios de LA SECRETARIA DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA, y acudirá a las reuniones a las que sea convocado.</i> <i>Realizara los respectivos informes y reportes técnicos, brindando asesoría técnica al supervisor del contrato y/o técnico en sitio.</i>	<i>Mínimo 2 años de experiencia en mantenimiento de bicicletas.</i> <i>Debe presentar certificación laboral.</i>
Personas 1 Persona disponible para la ejecución del contrato.			
MECÁNICOS		<i>Mecánicos de bicicletas para la ejecución del contrato:</i>	<i>2 años de experiencia en mantenimiento de bicicletas.</i>
Personas			

	6 Los cuales deben tener la disponibilidad para la ejecución del contrato.	- Cada mecánico debe tener su respectivo puesto de trabajo. Deberá estar directa y constantemente vinculado con la ejecución del contrato.	Deben presentar certificación laboral.
	Tabla 3. Personal técnico requerido para la ejecución del contrato El contratista deberá presentar la información de su equipo de trabajo en el formato F-AB-1349 “Verificación equipo mínimo de trabajo” al cual deberá anexar los soportes de experiencia requeridos en la Tabla 3. Con el fin de acreditar las calidades y experiencia académica y laboral del personal arriba mencionado, el proponente debe allegar los siguientes documentos: • Hoja de vida firmada. • cédula de ciudadanía. • Copia de los títulos o acta de grado de pregrado, y/o postgrado expedido por una universidad con registro calificado ante el M.E.N vigente. • Certificaciones de experiencia. Las certificaciones deberán contener la siguiente información: nombre, dirección y teléfono de quien suscribe la certificación, plazo de duración del contrato, fecha de inicio y fecha de finalización, descripción de las funciones realizadas por el contratante. NOTA: Para efectos de contabilización de tiempo de experiencia profesional no se aceptarán certificaciones de actividades realizadas en tiempos simultáneos con diferentes empleadores (traslapo de tiempo). Los cambios del personal relacionado deberán ser comunicados oportunamente al supervisor de la entidad para su aprobación y deberán tener los mismos o superiores requisitos de experiencia ofrecidos por el oferente en su oferta.		
7	HORARIO DE ATENCIÓN Prestar el servicio de mantenimiento desde las 8:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. de lunes a viernes. El contratista se compromete a dar prioridad a la atención de las BICICLETAS de la SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA, para todo tipo de servicio, manteniendo la disponibilidad del número de puestos de trabajo, solicitados en el presente estudio técnico. Las demoras generadas por los retrasos no son responsabilidad de la Secretaría de Seguridad Convivencia y Justicia, motivo por el cual no debe generar afectación alguna al tiempo de entrega y/o costo de la reparación.		
8	GARANTÍAS DE SERVICIO QUE CUBRIRÁN LOS TRABAJOS POR MANO DE OBRA Y REPUESTOS EJECUTADOS Atender las reparaciones solicitadas que correspondan a servicios o repuestos cubiertos por la garantía técnica, sin que ocasione ningún costo adicional y su atención no puede retrasar los trabajos de mantenimiento ya programados. Si la entidad solicita garantía por un sistema, servicio prestado o repuesto instalado y es rechazada por el Contratista, alegando un presunto mal uso de la bicicleta, el rechazo deberá ser justificado por medio de un concepto técnico emitido por el contratista, el cual en todo caso estará sujeto al estudio y aval técnico emitido por la Secretaría Distrital de Convivencia y Justicia, luego del cual se determinará si el taller está o no obligado a emitir o dar cumplimiento a la garantía. Para todo efecto de garantía se asumen las definiciones establecidas por la Superintendencia de Industria y Comercio y lo establecido en la Ley 1480 de 2011 Estatuto Del Consumidor. GARANTÍA DE LOS SERVICIOS		

	Dar garantía técnica de mano de obra, de mínimo tres (3) meses a partir de la entrega y recibo a satisfacción de la bicicleta al asignatario. GARANTÍA DE LOS REPUESTOS Dar garantía técnica mínima para los repuestos instalados de tres (3) meses. Para todos los efectos se deberá suministrar repuestos nuevos y originales. En caso de que no haya disponibilidad de un repuesto de la marca Hammer, el proveedor podrá usar alternativamente el repuesto equivalente de la marca Shimano gama Cues, marca reconocida a nivel mundial y con una amplia disponibilidad en nuestro país. Si para la verificación de la instalación, funcionamiento u originalidad del repuesto se requiere el desmonte, desarmado y armado de las piezas, estas labores se ejecutarán a cargo del contratista, quien deberá realizarlas sin que esto implique costo adicional para la entidad.																																								
9	STOCK DE REPUESTOS El contratista deberá garantizar permanentemente en su almacén un stock de repuestos de alta rotación (Tabla 4), con miras a optimizar los tiempos de mantenimiento: <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Llanta 26 x 1.95</td><td>40</td></tr> <tr><td>Llanta 29 x 2.0</td><td>40</td></tr> <tr><td>Kit fundas</td><td>40</td></tr> <tr><td>Guaya de cambios genérico</td><td>40</td></tr> <tr><td>Juego de mangos caucho</td><td>30</td></tr> <tr><td>Sillín</td><td>30</td></tr> <tr><td>Soporte lateral</td><td>30</td></tr> <tr><td>Guardabarros</td><td>30</td></tr> <tr><td>Pacha 12-36 Shimano Alivio M4000</td><td>30</td></tr> <tr><td>Cadenilla Shimano Alivio M4000</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tensor Shimano Alivio M4000</td><td>30</td></tr> <tr><td>Pastillas de freno traseras Shimano SLX</td><td>30</td></tr> <tr><td>Pastillas de freno delanteras Shimano SLX</td><td>30</td></tr> <tr><td>Cambio de frenos hidráulicos</td><td>30</td></tr> <tr><td>Frenos hidráulicos Shimano Alivio M4000</td><td>30</td></tr> <tr><td>Neumático 29 x 1.75</td><td>25</td></tr> <tr><td>Palanca de cambio Shimano Alivio M4000</td><td>20</td></tr> <tr><td>Pastillas de freno traseras Shimano Alivio</td><td>20</td></tr> <tr><td>Pastillas de freno delanteras Shimano Alivio</td><td>20</td></tr> </tbody> </table> Tabla 4. Stock de repuestos para la ejecución del contrato El stock de repuestos señalado deberá ser verificado por el supervisor del contrato como requisito previo a la suscripción del acta de inicio, y deberá mantenerse durante la ejecución del contrato.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Llanta 26 x 1.95	40	Llanta 29 x 2.0	40	Kit fundas	40	Guaya de cambios genérico	40	Juego de mangos caucho	30	Sillín	30	Soporte lateral	30	Guardabarros	30	Pacha 12-36 Shimano Alivio M4000	30	Cadenilla Shimano Alivio M4000	30	Tensor Shimano Alivio M4000	30	Pastillas de freno traseras Shimano SLX	30	Pastillas de freno delanteras Shimano SLX	30	Cambio de frenos hidráulicos	30	Frenos hidráulicos Shimano Alivio M4000	30	Neumático 29 x 1.75	25	Palanca de cambio Shimano Alivio M4000	20	Pastillas de freno traseras Shimano Alivio	20	Pastillas de freno delanteras Shimano Alivio	20
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																																								
Llanta 26 x 1.95	40																																								
Llanta 29 x 2.0	40																																								
Kit fundas	40																																								
Guaya de cambios genérico	40																																								
Juego de mangos caucho	30																																								
Sillín	30																																								
Soporte lateral	30																																								
Guardabarros	30																																								
Pacha 12-36 Shimano Alivio M4000	30																																								
Cadenilla Shimano Alivio M4000	30																																								
Tensor Shimano Alivio M4000	30																																								
Pastillas de freno traseras Shimano SLX	30																																								
Pastillas de freno delanteras Shimano SLX	30																																								
Cambio de frenos hidráulicos	30																																								
Frenos hidráulicos Shimano Alivio M4000	30																																								
Neumático 29 x 1.75	25																																								
Palanca de cambio Shimano Alivio M4000	20																																								
Pastillas de freno traseras Shimano Alivio	20																																								
Pastillas de freno delanteras Shimano Alivio	20																																								
10	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS BIENES DE LA SDSCJ SIMBA El contratista debe subir las órdenes de servicio de cada una de las bicicletas que ingresan a mantenimiento en el aplicativo Sistema de información para la administración de los bienes de la SDSCJ SIMBA, para lo cual deberá ingresar toda la información relacionada con las bicicletas a intervenir, el diagnóstico del taller y todos los repuestos y servicios requeridos para ponerlas en estado operativo.																																								

