ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
	ADQUISICIÓN Y/O INSTALAION[44]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO			
MANTENIMIENTO PRIORIDAD 2																	
8.00	**MOBILIARIO[79]**																
8.01	**Sillas[80].** Sillas para estudiantes, sillas para adultos, sillón, sillas regulables para estudiantes, banca, sofá, taburete.																
8.02	**Mesas.** Mesas para estudiantes, mesas para adultos, mesas auxiliares, mesas regulables para estudiantes, mesa para persona en silla de ruedas.				■				■								
8.03	**Escritorios.** Escritorios con cajoneras, escritorios para computadoras.				■				■								
8.04	**Muebles para guardado y/o exhibición[81].** armario, archivador, botiquín, casilleros, coche multiusos, credenza, estación de servido, estantes, exhibidores de libros, kitchenette, mueble alto, muebles bajos, velador, vitrina.																
8.05	**Muebles de apoyo[82].** Baranda, caballete, cama, cambiador, camilla, canastilla, casa psicomotricidad, cuna, dispositivo de trepar y saltar, escalera, reposo de pies, parihuela, pizarras.				■				■								
															SUBTOTAL =		
9.00	**PASAMANOS Y BARANDAS**																
9.01	**Barandas y/o pasamanos** en parapetos[83], rampas, escaleras y/o circulaciones. Para las zonas bioclimáticas sierra y heladas, se recomienda que los pasamanos sean de madera.				■	■	■	■	■								
9.02	**Barras de apoyo[84] tubular para persona con discapacidad.** Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■		■	■	■								
															SUBTOTAL =		

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - V°B° - Programa Nacional de Infraestructura Educativa

[79] Contempla la adquisición, reparación y reposición del mobiliario conforme a las consideraciones y características de lo establecido en la Norma Técnica "Criterios para el Diseño de Mobiliario Educativo de la Educación Básica Regular" aprobado mediante Resolución Viceministerial N°019-2023-MINEDU.

[80] En exteriores sólo se podrán considerar los tipos de mobiliario por nivel según se detallan en el Cuadro N°92, Cuadro N°93, Cuadro N°94 y Cuadro N°95 de la Norma Técnica "Criterios para el Diseño de Mobiliario Educativo de la Educación Básica Regular" aprobado mediante Resolución Viceministerial RVM Nº019-2023-MINEDU.

[81] En exteriores sólo se podrán considerar los tipos de mobiliario por nivel según se detallan en el Cuadro N°92, Cuadro N°93, Cuadro N°94 y Cuadro N°95 de la Norma Técnica "Criterios para el Diseño de Mobiliario Educativo de la Educación Básica Regular" aprobado mediante Resolución Viceministerial RVM Nº019-2023-MINEDU; así como casilleros y/o estantes, según literal d. del numeral 11.1.1 de la RVM Nº208-2019-MINEDU (cuando el área del aula no permite considerar el mobiliario perimetral) y según el literal e. del numeral 11.1.1 de la RVM Nº208-2019-MINEDU (para aulas rotativas que requieren de casilleros al exterior para no interrumpir actividades pedagógicas en ambientes interiores, como es el caso de II.EE con Jornada Escolar Completa - JEC).

[82] Baranda, cambiador y cuna sólo para Inicial ciclo I (inicial cuna). Casa de psicomotricidad, dispositivo de trepar y saltar sólo para Inicial ciclo II (inicial jardín). Se recomienda considerar teatrín y los muebles para sectores educativos en el nivel inicial.

[83] Antepecho o muro de altura media que se coloca para evitar caídas.

[84] Considerar literales d), e) y f) del art. 15, literal c) del art. 16 y literal c) del art. 17 de la norma A.120 del RNE.

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O INSTALAION[84]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO			
10.00	**INSTALACIONES ESPECIALES**																	
10.01	**Ascensores y/o plataformas elevadoras salva altura**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.	■			■	■	■	■	■									
10.02	**Piscinas**. Incluye componentes que garanticen su operatividad. No incluye pago del servicio de agua y/o desagüe.	■			■	■	■		■									
10.03	**Extractores de aire.** Incluye accesorios que garanticen su operatividad.									■								
																SUBTOTAL =		
11.00	**INSTALACIONES DE GAS**																	
11.01	**Conductores y/o accesorios en red de gas existente** bajo supervisión de profesional competente. No incluye el empalme a la red pública, pago del servicio de gas. No incluye instalación y/o abastecimiento por balones de gas. La instalación, reparación o reposición de los conductores dentro del local educativo deberán ser realizadas por la empresa concesionaria respectiva.				■	■			■	■								
																SUBTOTAL =		
12.00	**PISOS**																	
12.01	**Acabados antideslizantes de alto tránsito en pisos interiores.** Implica trabajos con materiales como vinilo, cerámico, losetas de arcilla, caucho u otros afines. Incluye "falso piso" para nivelación de superficie, en caso no exista.									■								
12.02	**Acabado de cemento semipulido en interiores de edificaciones.** Incluye "falso piso" para nivelación de superficie, en caso no exista.									■								
12.03	**Acabado de madera en interiores de edificaciones.** En zonas bioclimáticas sierra y heladas, se podrá incluir material aislante térmico y/o cámara de aire.					■	■			■								
12.04	**Acabados antideslizantes de alto tránsito en exteriores.** Implica trabajos con materiales como arcilla o caucho o cemento o terrazo. Incluye pisos en rampas, pasos de escaleras, veredas y losas deportivas. Para el caso de acabado cemento (frotachado, semipulido, barrido, escobillado, etc.) se deberá considerar bruñas[85], juntas[86], y se podrá contemplar sardinel por debajo del nivel de piso. Incluye "falso piso" para nivelación de superficie, en caso no exista.				■	■	■	■	■									

[85] Hendidura en el concreto en forma de canal de poca profundidad que se marca en el cemento fresco. Se recomienda considerar bruñas cada 1m para evitar fisurado en superficies de cemento. En rampas, las bruñas deberían distanciarse 15cm como máximo y considerar acabado frotachado u otro antideslizante.

[86] Separación de aproximadamente 1" en el vaciado de concreto, para evitar rajaduras por el secado del mismo. Se recomienda considerar juntas cada 3m.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - Programa Nacional de Infraestructura Educativa - VºBº

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O INSTALAION[44]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO			
12.05	**Acabados de metal.** Incluye pisos en rampas, corredores y pasos de escaleras.																	
12.06	**Elementos antideslizantes** (cantoneras o perfiles, cintas, adheribles de caucho o jebe o plástico o goma). Incluye pisos en rampas y pasos de escaleras.																	
																	SUBTOTAL =	

MANTENIMIENTO PRIORIDAD 3

13.00	**EQUIPAMIENTO[87]**																	
13.01	**Equipamiento para servicios educativos.** Contempla la reparación y mantenimiento preventivo del equipamiento existente.																	
13.02	**Tachos fijos y/o móviles** para residuos sólidos aprovechables, no aprovechables, orgánicos o peligrosos[88]. Deberán tener tapa y contener una bolsa en su interior. Incluye contenedores de basura[89] para cuarto de residuos sólidos.																	
																	SUBTOTAL =	

14.00	**RED TELEFÓNICA/ INTERNET**																	
14.01	**Red telefónica y/o internet dentro del local educativo**. Incluye ductos, tuberías de protección, canaletas de protección, cajas de paso y/o cableado. No incluye contratación y/o pago del servicio de internet y/o telefonía. La instalación, reparación o reposición de la red dentro del local educativo deberán ser realizadas por la empresa concesionaria respectiva.																	
																	SUBTOTAL =	

15.00	**REJAS**																	
15.01	**Rejas para demarcación y delimitación**. No incluye estructuras para su anclaje.																	
15.02	**Rejas de seguridad para puertas**.																	
15.03	**Rejas de seguridad para ventanas.**																	
																	SUBTOTAL =	

[87] Contempla la reparación, reposición y adquisición del equipamiento conforme a las consideraciones y características de lo establecido en las Normas Técnicas "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial", aprobado mediante Resolución Viceministerial Nº056-2019-MINEDU, "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial", aprobada mediante Resolución Viceministerial N°104-2019-MINEDU; y "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", aprobada mediante Resolución Viceministerial Nº208-2019-MINEDU, "Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación en los Locales Educativos de la Educación Básica", aprobada mediante Resolución Viceministerial N°054-2021-MINEDU.

[88] Considerar el literal c. del art. 22 de la RVM Nº010-2022-MINEDU.

[89] Considerar el literales d. y e. del art. 22 de la RVM Nº010-2022-MINEDU. Las dimensiones de los contenedores deben tener en cuenta el ancho libre de la puerta del cuarto de residuos sólidos, para poder ser trasladados al exterior y botar la basura.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - V°B° - Programa Nacional de Infraestructura Educativa

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O INSTALAION[44]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO			
16.00	**VEGETACIÓN EN ÁREAS EXTERIORES**																	
16.01	**Vegetación natural (pasto natural, arbustos, árboles en exteriores y/o biohuerto y/o invernadero).** Incluye trabajos preliminares como excavación, asentado, eliminación de desmonte, desbroce, retiro de maleza, instalación de material absorbente como arena o grava, colocación de tierra de chacra.				■	■	■	■	■									
16.02	**Vegetación sintética**, grass sintético en áreas recreativas y/o áreas deportivas, bajo sombra. Incluye trabajos preliminares como excavación, asentado, eliminación de desmonte, instalación de material absorbente como arena o grava.				■	■	■	■	■									
16.03	**Sistema de riego**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■									
16.04	**Alcorques**[90] para árboles.				■	■	■	■	■									
																	SUBTOTAL =	
17.00	**PINTURA (solo si se cuenta con la autorización de la UGEL)**																	
17.01	Sobre **pisos** para demarcación en losas deportivas y/o pistas atléticas.	■	■															
17.02	Sobre **muros, murales, columnas, vigas, techo** (sólo en caso de que no existan fallas estructurales).	■	■															
17.03	Sobre **elementos metálicos** con pintura anticorrosiva (sólo en caso de que no existan fallas estructurales).	■	■															
17.04	Sobre **elementos de madera** con pintura retardante de fuego (sólo en caso de que no existan fallas estructurales).	■	■															
17.05	Sobre **canaletas de concreto**[91] y elementos de sujeción de tuberías exteriores[92].	■	■															
																	SUBTOTAL =	
RUTAS SOLIDARIAS																		
18.00	**RUTAS SOLIDARIAS**																	
18.01	**Bicicletas entregadas por la intervención Rutas Solidarias**. Incluye equipamiento de seguridad y/o herramientas y/o repuestos.	■			■	■	■		■									
																	SUBTOTAL =	

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - Programa Nacional de Infraestructura Educativa - V°B°

[90] Rejilla en el piso que rodea el árbol para protección en pisos caminables.
[91] Con pintura impermeabilizante.
[92] Con pintura anticorrosiva y esmalte.

ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
	ADQUISICIÓN Y/O INSTALAION[44]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO			
TRANSPORTE																	
19.00	**TRANSPORTE**																
19.01	Servicio de transporte terrestre para las acciones de mantenimiento de infraestructura.																
19.02	Servicio de transporte fluvial para las acciones de mantenimiento de infraestructura.																
19.03	Servicio de transporte terrestre para mantenimiento de bicicletas de Rutas Solidarias.																
19.04	Servicio de transporte fluvial para mantenimiento de bicicletas de Rutas Solidarias.																
																SUBTOTAL =	
TOTAL PROGRAMADO																	

INTEGRANTE DE LA COMISIÓN RESPONSABLE

INTEGRANTE DE LA COMISIÓN RESPONSABLE

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - V°B° - Programa Nacional de Infraestructura Educativa

RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Anexo N°04. Orientaciones para la adquisición de equipamiento de seguridad, herramientas y/o repuestos para el mantenimiento de bicicletas de la Intervención Rutas Solidarias (IRS)

Rutas Solidarias nace como una intervención del Ministerio de Educación que busca atender la existencia de una importante brecha de accesibilidad geográfica al servicio educativo por parte de los estudiantes, ya que particularmente en el ámbito rural transportarse desde sus hogares hacia la escuela representa un alto costo en tiempo y dinero para aquellos que recorren largas distancias.

Por ello, entre el 2012 y 2016 se distribuyeron kits de bicicletas[93], en instituciones educativas (IIEE) ubicadas en zonas rurales y de pobreza extrema, a nivel nacional. En la actualidad, se cuenta con 92,000 bicicletas distribuidas en 22 regiones y 176 UGEL, teniendo un alcance de 4,509 locales educativos públicos.

Asimismo, se ha implementado un conjunto de acciones para la correcta gestión de la intervención, involucrando a las diferentes instancias de gestión educativa descentralizada (IGED) beneficiarias de la IRS.

Este conjunto de acciones se encuentra señalado en la Norma Técnica denominada "Disposiciones que regulan la implementación de la intervención Rutas Solidarias: Bicicletas para llegar a la escuela", aprobada mediante Resolución Ministerial N°031-2018-MINEDU.

Bajo dicho marco, se señala, específicamente en el literal a) del numeral 6.3.2.5, que, para prevenir el deterioro de los kits de bicicletas, el Comité de gestión de condiciones operativas de la IE beneficiaria, conjuntamente con la comunidad educativa, realizan actividades permanentes de mantenimiento y reparación.

Asimismo, en línea con lo anterior, el PRONIED, a través del Programa de Mantenimiento de Locales Educativos 2025, ha puesto a disposición de las II.EE que forman parte de la Intervención Rutas Solidarias (IRS) un monto presupuestal destinado al mantenimiento preventivo y/o correctivo de bicicletas, el cual considera la adquisición de herramientas, repuestos, equipamiento de seguridad, y contratación del servicio técnico, para mantener en condiciones operativas los kits de bicicletas.

Por tanto, este monto asignado debe ser usado por las II.EE. beneficiarias de la IRS para adquirir herramientas y/o repuestos y/o equipos de seguridad; así como, para la contratación del servicio técnico -de considerarlo pertinente- a fin de gestionar los recursos asignados en los plazos y términos establecidos en la presente Norma Técnica, no debiendo utilizarse el total o el saldo en acciones de mantenimiento de infraestructura y/o mobiliario.

Cabe mencionar que, el uso del equipamiento de seguridad es de obligatoriedad, de acuerdo al Reglamento de la Ley N°30936[94]

1. **Acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo de bicicletas, y complementación de equipamiento del ciclo y ciclista**

   Las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las bicicletas son todas aquellas acciones que realizará la IE, conjuntamente con la Comisión Responsable o la que haga sus veces, en aras de prevenir el deterioro de las mismas, prolongar su vida útil y brindar seguridad al usuario mediante el debido equipamiento.

   La complementación de equipamiento, por su parte, está referida a los accesorios de seguridad que necesita el ciclo y el/la ciclista para la circulación en una bicicleta,

[93] El kit de bicicleta consta de: 01 bicicleta, 01 casco, 01 chaleco reflectante, 01 juego de herramientas

[94] El Reglamento de la Ley N°30936, Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, establece en el numeral 106-H, Equipamiento del ciclo y del/de la ciclista, el uso obligatorio de equipos para la circulación, tanto del ciclo como de los/las ciclistas, como: sistema de frenos, sistema sonoro, láminas de material retrorreflectante, alumbrado delantero y trasero, casco y prenda retrorreflectante.

establecidas en el numeral 106-H del Reglamento de la Ley N°30936, Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.

En esa línea, el presupuesto asignado para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de las bicicletas debe ser usado exclusivamente para la adquisición de herramientas y/o repuestos y/o equipos de seguridad; así como, para la contratación del servicio técnico (de considerarlo pertinente), a fin de cumplir con el objetivo previsto en las acciones de mantenimiento.

2. Procedimiento para las acciones de mantenimiento y/o reparación de bicicletas

A fin de orientar las acciones de mantenimiento, se detallan los 4 puntos a considerar para el cumplimiento de las actividades priorizadas por la coordinación Rutas Solidarias:

i. Diagnóstico del estado de las bicicletas: consiste en la identificación de las piezas o elementos a adquirir para efectuar las acciones de mantenimiento que se requieran, o complementar los equipos de seguridad que sean necesarios.
ii. Adquisición de herramientas, repuestos y equipos: en base a la necesidad identificada en el diagnóstico se adquirirá/n la/s herramientas, repuesto/s y/o equipo/s de seguridad. Dichas herramientas, repuestos y equipos de seguridad se encuentran descritos en el numeral 3 del presente documento.
iii. Ejecución de mantenimiento y/o reparación: consiste en ejecutar las acciones necesarias para conservar la bicicleta en óptimo estado, a fin de garantizar la seguridad e integridad física del usuario.
iv. Registro de la Jornada de Mantenimiento en el portal web de Rutas Solidarias: una vez finalizadas las acciones de mantenimiento y/o reparación de las bicicletas, las II.EE deberán registrar esta información en el portal web de Rutas Solidarias: https://cutt.ly/rutassolidarias

Por otro lado, de requerir la contratación de un servicio técnico especializado para la reparación y/o mantenimiento de las bicicletas, el gasto realizado por mano de obra deberá ser declarado por medio de un recibo por honorarios o, en su defecto, por una declaración jurada, según corresponda.

Es preciso señalar que, el mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o la complementación de equipos de seguridad debe ser ejecutado por la IE en el marco de las Etapas señaladas y los plazos establecidos por el Programa de Mantenimiento de Locales Educativos 2025, en la presente Norma Técnica.

3. Sobre las herramientas, repuestos y equipos de seguridad

a) Sobre las herramientas

Todas las herramientas descritas en este apartado son necesarias para dar mantenimiento y reparar las bicicletas. Algunas son herramientas especializadas para bicicletas mientras que otras son de uso general, por lo que es posible que la IE ya cuente con ellas y no necesite adquirir unas nuevas.

Herramientas	Especificaciones
Juego de llaves Allen 4, 5 y 6 mm.	Acero endurecido
Llave Allen 4 mm	Acero endurecido
Llave Allen 5 mm	Acero endurecido
Llave Allen 6 mm	Acero endurecido
Grasa para engranajes	
Aceite para cadena de bicicleta o aceite de motor	Componente teflón incluido
Tronchacadenas para bicicletas	Compatible con cadenas de una velocidad
Desarmador estrella o plano #2	
Llave de boca 15 mm	
Llave de pedales de 15 mm	
Alicate corta cables	Debe permitir cortar cables y fundas

Herramientas	Especificaciones
Alicate universal	
Llave de niples	
Martillo de madera, goma o acero	
Extractor de catalina	Acero endurecido
Extractor de tuerca de eje central cuadrado para bicicletas	
Palanca para extractor de tuerca eje central cuadrado sellado	
Dado de 14 mm	
Palanca para dado	
Dado 14mm con llave con llave para dados	
Alicate de presión 10#	
Llave francesa 12"	
Llave para tasas de dirección	
Llave para tasas de eje central	
Extractor de eje central cuadrado sellado	
Palanca para extractor de eje central cuadrado sellado	
Llave de boca plana para conos número 13 y 15 mm	
Llave de boca plana para conos número 13 mm	
Llave de boca plana para conos número 15 mm	
Llave de boca plana para conos número 17 mm	
Llave de boca 17mm	

Cabe resaltar que cada IE puede tener necesidades distintas según su contexto, de modo que, previo diagnóstico, la IE puede adquirir alguna herramienta no contemplada en el cuadro precedente, siempre y cuando vaya acorde al objetivo de las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las bicicletas.

Asimismo, la IE debe procurar la ambientación de un taller de mecánica de bicicletas, donde se deben organizar todas las herramientas adquiridas por la IE.

b) Sobre los repuestos

Los repuestos de la tabla a continuación son todos los que, eventualmente, se pueden necesitar. No obstante, ello dependerá de la evaluación de cada IE para determinar cuáles serán necesarios.

Repuestos	Especificaciones
Cables de freno	Acero inoxidable
	Cable espiralado
	Cabezal de freno montañero
	2 m para el freno trasero y 0.9 m para el freno delantero
Funda de freno	Acero inoxidable
	Forma espiralada por debajo del plástico
	Teflón al interior
	Flexible
	1.8 m para el freno trasero y 0.7 m para el freno delantero
Par de tacos de freno	Frenos tipo V
	Inc. arandelas
	Composición suave
Billas de tasa de dirección	5/32 pulgadas
	Paquetes de 100 unidades
Cámara 26" o 24"	26" o 24" * 1.9/2.125
Eje central sellado	Caja de eje estándar 1 ¾
	Eje cuadrado de 116 ml
Eje central de tasas	Caja de eje estándar 1 ¾
	Eje de 116 ml
Sistema de frenos	Aluminio
	Inc. brazos palancas, fundas y cables de freno delantero y trasero
Brazos de freno	Aluminio
Palancas de freno	Aluminio
Guías de freno	

Repuestos	Especificaciones
Terminales de freno	
Terminales de funda	
Gruesa de rayos	72 rayos
	Acero inoxidable
	Inc. Niples
Niples para rayos	Acero inoxidable
Llantas 26" o 24"	Cocada alta
Potencia forma de codo	Medida 1"
	Potencia y adaptador integrados
	Aluminio
Adaptador de potencia	Medida 1"
Potencia	Aluminio
	1 1/8"
	100 mm o menos
Timón	Aluminio
	Montaña
	25.4 mm
Mangos	25.4 mm
	Suaves
	Inc. Tapas o terminales
Ajuste de asiento	Solo ajuste, no abrazadera
Poste de asiento	27.5 mm
	Aluminio
	Inc. Nuez
Asiento	Peso ligero
	Marcas: Velo, DDK
Pedales	Aluminio
Catalina	Aluminio
	42 dientes o menos
Cadena	1 velocidad
	Marcas: KMC, Shimano
Tasas de dirección	Con caseta de billas
	01 pulgada
	Inc. Caseta de billas
Rueda trasera 24"	Aro de 24", aluminio, doble o triple pared, remaches para niples, pared para V-brake, cinta protectora de aro
	Rayos de acero inoxidable
	Masa de 36 huecos, aluminio
	Piñón de 22 dientes o más
Rueda delantera 24"	Aro de 24", aluminio, doble o triple pared, remaches para niples, pared para V-brake, cinta protectora de aro
	Rayos de acero inoxidable
	Masa de 36 huecos, aluminio
Rueda trasera 26"	Aro de 26", aluminio, doble o triple pared, remaches para niples, pared para V-brake, cinta protectora de aro
	Rayos de acero inoxidable
	Masa de 36 huecos, aluminio
	Piñón de 22 dientes o más
Rueda delantera 26"	Aro de 26", aluminio, doble o triple pared, remaches para niples, pared para V-brake, cinta protectora de aro
	Rayos de acero inoxidable
	Masa de 36 huecos, aluminio
Piñón de 01 velocidad	16 dientes
Piñón de 01 velocidad	20 dientes
Piñón de 01 velocidad	22 dientes
Piñón de 01 velocidad	24 dientes
Eje de rueda delantera	Aluminio

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - V°B° - Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Repuestos	Especificaciones
	Inc. Conos
	Para tuercas de 15 mm
Eje de rueda trasera	Aluminio
	Inc. Conos
	Para tuercas de 15 mm
Masa delantera	Aluminio
	36 huecos
Masa trasera	Aluminio
	36 huecos
	Piñón libre
Aro de aluminio	Aro de 26" o 24", aluminio, doble o triple pared, remaches para niples, pared para V-brake, cinta protectora de aro
	Aluminio
	Doble o triple pared
	Remaches para niples
	Pared para V-brake
	Cinta protectora de aro
Parador Aro 26	Longitud: 295 mm / Espesor del cuerpo principal: 2.5mm
Parador Aro 24	Longitud: 275 mm / Espesor del cuerpo principal: 2.5mm
Sistema de transmisión (caja de cambios)	Elementos que integran el sistema de transmisión de una bicicleta

De la misma manera que en el punto anterior, es necesario contemplar que cada IE puede tener necesidades distintas, de modo que, como resultado de un diagnóstico previo, la IE puede adquirir algún repuesto no contemplado en el cuadro precedente, siempre y cuando vaya acorde al objetivo de las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las bicicletas.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - Programa Nacional de Infraestructura Educativa - V°B°

c) Sobre equipos de seguridad

Los equipos de la tabla a continuación son todos los que, eventualmente, se pueden necesitar. No obstante, ello dependerá de la evaluación de cada IE para determinar cuáles serán necesarios.

Cabe señalar que estos equipos de seguridad, son los que se establecen en el Reglamento de la Ley N°30936, Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.

Artículo 106-H de la Ley N°30936 "Equipamiento del ciclo y del/de la ciclista", el cual señala que, excepto aquello que por su naturaleza no les sean aplicables, para la circulación en una bicicleta es obligatorio que los/las ciclistas cuenten con el siguiente equipamiento:

Accesorios
✓ Frenos
✓ Timbre
✓ Refractantes en la bicicleta que se visualicen de manera lateral (Pegatinas reflectantes para ruedas de bicicleta, deben ubicarse de manera lateral)
✓ Alumbrado delantero y trasero (Luz blanca para adelante y roja para atrás)
✓ Casco
✓ Prenda reflectante solo para la noche o en condiciones de poca luz (Prenda que tenga una sección reflectiva, puede utilizarse desde chalecos de solo cintas hasta tobilleras)

Por último, se recomienda que cada IE implemente un taller de mecánica para dar mantenimiento a las bicicletas y repararlas, y de esa manera garantizar la seguridad de los usuarios.

Anexo N°05. Solicitud de Habilitación de Intervención de Pintura[95]

Declaro tener pleno conocimiento de las disposiciones establecidas para el Programa de Mantenimiento 2025, y habiendo programado todas las intervenciones necesarias para el local educativo y no quedando pendiente otras acciones por realizar dentro de lo permitido por el Programa de Mantenimiento 2025, solicito la habilitación del elemento de intervención "Pintura" para la programación de la Ficha de Acciones de Mantenimiento.

DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO
CÓDIGO DE LOCAL EDUCATIVO
NOMBRE (O NÚMERO) DE LA I.E. O PROGRAMA EDUCATIVO
REGIÓN
DRE/UGEL

De acuerdo a las necesidades identificadas y en calidad de responsable de mantenimiento, se requiere la autorización para la programación de las siguientes acciones en el elemento de "Pintura":

14.00 PINTURA		
SUB ELEMENTO	**AMBIENTE**	**ACCIÓN**
SUB ELEMENTO	*AMBIENTE*	*ACCIÓN*
SUB ELEMENTO	*AMBIENTE*	*ACCIÓN*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - V°B° - Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Esta programación se realiza considerando que todas las otras necesidades de la infraestructura educativa han sido atendidas o serán atendidas con los otros elementos programados en la Ficha de Acciones de Mantenimiento.

En ese sentido, se adjunta el sustento solicitado por la UGEL.

Especialista de UGEL o DRE	Responsable de mantenimiento
Nombre y Apellido DNI CIP-CAP	Nombre y Apellido DNI Cargo

Fecha, Día _____ Mes _____ Año 2025

[95] Se podrá solicitar la habilitación de intervención de pintura cuando se requiera realizar como parte del resane al haber intervenido otro elemento dentro del muro.

Anexo N°06. Declaración de gastos del Programa de Mantenimiento 2025

NOMBRE DE LA I.E.	CORREO ELECTRONICO:
PERIODO:	TELEFONO:
COD LOCAL:	CENTRO PROBLADO:
UBICACIÓN:	PROVINCIA:
DISTRITO:	DEPARTAMENTO:
ESTADO:	FECHA DE VERIFICACIÓN:
TIPO DE FICHA:	

I. RESUMEN DE MONTOS ASIGNADOS Y EJECUTADOS

TOTAL ASIGNADO	S/0.00
MONTO ASIGNADO MANTENIMIENTO	S/0.00
MONTO ASIGNADO RUTAS SOLIDARIAS	S/0.00

TOTAL EJECUTADO	S/0.00

MANTENIMIENTO PRIORIDAD 1	
1.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	S/0.00
2.00. INSTALACIONES SANITARIAS	S/0.00
3.00. CUBIERTAS – TECHOS	S/0.00
4.00. MUROS	S/0.00
5.00. VENTANAS	S/0.00
6.00. PUERTAS	S/0.00
7.00. SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD	S/0.00
SUBTOTAL	**S/0.00**

MANTENIMIENTO PRIORIDAD 2	
8.00. MOBILIARIO	S/0.00
9.00. PASAMANOS Y BARANDAS	S/0.00
10.00. INSTALACIONES ESPECIALES	S/0.00
11.00. INSTALACIONES DE GAS	S/0.00
12.00. PISOS	S/0.00
SUBTOTAL	**S/0.00**

MANTENIMIENTO PRIORIDAD 3	
13.00. EQUIPAMIENTO	S/0.00
14.00. RED TELEFÓNICA/ INTERNET	S/0.00
15.00. REJAS	S/0.00
16.00. VEGETACIÓN EN ÁREAS EXTERIORES	S/0.00
17.00. PINTURA	S/0.00
SUBTOTAL	**S/0.00**

RUTAS SOLIDARIAS	
18.00. RUTAS SOLIDARIAS	S/0.00
SUBTOTAL	**S/0.00**

TRANSPORTE	
19.00. TRANSPORTE	S/0.00
SUBTOTAL	**S/0.00**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIRECCIÓN EJECUTIVA - Programa Nacional de Infraestructura Educativa - V°B°

II. DETALLE DE MONTOS EJECUTADOS

ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
	ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[96]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
MANTENIMIENTO PRIORIDAD 1																							
1.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS[97]																							
GASTOS DE MATERIALES																							
1.01 **Tablero y/o sub-tablero eléctrico**. Incluye gabinete (caja), riel metálico, canaletas, borneras o bornes de conexión (conectores), interruptor automático de disparo instantáneo (interruptor termomagnético), interruptores diferenciales (ID), dispositivo de corriente residual o interruptor de falla a tierra (GFC), temporizador, entre otros afines.[98]																							
1.02 **Sistema de puesta a tierra**[99] (pozo y conductores). Incluye accesorios que garanticen su operatividad. Deberá contar con Certificado de pozo a tierra vigente.																							
1.03 **Circuitos eléctricos**. Incluye tuberías, canaletas, cajas de paso y/o cableado eléctrico y accesorios que garanticen su operatividad y seguridad. No incluye el empalme a la red pública y/o pago del servicio de corriente eléctrica.																							
1.04 **Luminarias, tomacorrientes e interruptores** Se considera luminarias de emergencia de ser requerido. Incluye accesorio para timbre.																							

[96] Acción de reposición, en el marco del mantenimiento correctivo, ante la culminación de la vida útil del elemento a sustituir, según se indica en el numeral 5.5 "Vida útil", del artículo 5 "Glosario", de la Guía General "Parámetros de Mantenimiento de la Infraestructura Educativa" en el que, en la nota correspondiente, se dan las pautas respectivas.

[97] Las instalaciones eléctricas sólo podrán ser realizadas por mano de obra calificada.

[98] Se recomienda revisar el artículo 3 "Componentes básicos de los tableros eléctricos", del anexo 2 "Instalaciones eléctricas interiores – tableros eléctricos", de la Guía "Parámetros Específicos de Mantenimiento de Componentes de la Infraestructura Educativa".

[99] Se recomienda revisar los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del anexo 1 "Instalaciones eléctricas interiores – sistema de pozo a tierra", de la Guía "Parámetros Específicos de Mantenimiento de Componentes de la Infraestructura Educativa".

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[96]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
1.05	**Sistemas de generación de energía renovable** (Panel solar y/o afines, incluido baterías y accesorios).				■	■	■	■	■															
1.06	**Pararrayos**[100]				■	■	■	■	■															
1.07	**Generadores eléctricos**. No incluye suministro de combustible.				■	■	■	■	■															
1.08	**Terma eléctrica y/o solar**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■		■	■	■	■														
																						SUBTOTAL =		
GASTOS EN MANO DE OBRA																								
	-																							
	-																							
	-																							
																						SUBTOTAL =		
2.00	**INSTALACIONES SANITARIAS**																							
GASTOS DE MATERIALES																								
2.01	**Estación de lavado móvil o fijo**. Incluye elementos y accesorios que garanticen su operatividad.				■			■	■															
2.02	**Aparatos sanitarios (inodoros, lavatorios, urinarios), grifería y/o accesorios sanitarios** (dispensadores fijos de pared para jabón, dispensadores fijos de pared para papel y/o espejos). Incluye elementos que garanticen su operatividad.				■				■															
2.03	**Sistema de captación y/o distribución de agua**[101]. Incluye ductos, tuberías, tapas de paso, llave, válvula, electrobombas,				■				■															

[100] El rango de acción debe cubrir la totalidad del local educativo. El aparato debe ubicarse por encima del nivel más alto de cualquier edificación del local educativo.

[101] Se recomienda revisar el anexo 6 – Instalaciones Sanitarias – Sistema de almacenamiento de agua, de la Guía "Parámetros Específicos de Mantenimiento de Componentes de la Infraestructura Educativa".

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[96]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
	sensores, sumidero y accesorios. No incluye el empalme a la red pública y/o pago del servicio de agua.				■				■															
2.04	**Tanque elevado de concreto existente.** Incluye accesorios que garanticen su operatividad. No incluye construcción nueva.	■			■	■	■	■	■															
2.05	**Tanque cisterna de concreto existente**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad. No incluye construcción nueva.	■			■	■	■	■	■															
2.06	**Tanque cisterna de PVC**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.	■			■	■	■	■	■															
2.07	**Tanque elevado de PVC**. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■															
2.08	**Base metálica y/o madera** para tanque elevado de PVC. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■															
2.09	**Sistema de evacuación de desagüe**[102]. Incluye ductos, tuberías, buzones y cajas de registro de alcantarillado y desagüe, tapas de paso, sumidero y accesorios. No incluye el empalme a la red pública y/o pago del servicio de desagüe.				■				■															
2.10	**Tanque séptico y/o pozo percolador**[103]. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■															
2.11	**Biodigestor y/o núcleo basón**[104]. Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■															
2.12	**Sistema de evacuación y/o captación de aguas pluviales**[105]. Incluye canaletas, bajantes y/o montantes.				■	■	■	■	■															

[102] Se recomienda revisar el anexo 5 – Instalaciones Sanitarias – Sistema de disposición sanitaria de excretas, de la Guía "Parámetros Específicos de Mantenimiento de Componentes de la Infraestructura Educativa".
[103] Ídem.
[104] Ídem.
[105] Se recomienda revisar el anexo 4 – Instalaciones Sanitarias – Sistema de drenaje pluvial, de la Guía "Parámetros Específicos de Mantenimiento de Componentes de la Infraestructura Educativa".

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[105]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
2.13	**Cunetas y/o canales en piso**[106]. Incluye rejillas de piso y elementos de protección.				■		■	■	■															
2.14	**Bombas, motobombas y/o electrobombas.**[107] Incluye accesorios que garanticen su operatividad.				■	■	■	■	■															
																							SUBTOTAL =	
	GASTOS EN MANO DE OBRA																							
	-																							
	-																							
	-																							
																							SUBTOTAL =	
3.00	**CUBIERTAS – TECHOS**																							
	GASTOS DE MATERIALES																							
3.01	**Cubiertas livianas (metálicas, plásticas, termoacústicas, madera, aglomerados o similar) en edificaciones.**[108] No incluye los elementos de soporte y estructura existente o nueva.	■																						
3.02	**Superficies exteriores y/o cubiertas de techo en edificaciones existentes de concreto y/o ladrillo (losas aligeradas y/o macizas y/o nervadas).**[109] Implica trabajos de impermeabilización y/o protección por filtraciones y/o reposición de ladrillo pastelero y/o tejas. No incluye vaciado que implique sobrecarga.	■								■														

[106] Ídem.
[107] Se incluyen bombas para desagüe, en los casos que se cuente con bomba existente para evacuar desechos de un nivel inferior a la calle.
[108] Se recomienda revisar el anexo 3 – Techos y cubiertas, de la Guía "Parámetros específicos de mantenimiento de componentes de la infraestructura educativa".
[109] Ídem.

	ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[96]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
3.03	**Soportes y estructuras de cubiertas livianas existentes.**[110] Para solucionar o prever problemas de asoleamiento y filtraciones. No contempla construcción ni instalación de nuevos elementos estructurales.	■																						
3.04	**Superficies de cielo raso (parte inferior de techos)** de concreto en edificaciones existentes (losas aligeradas y/o macizas). Implica trabajos de resane, tarrajeo y/o afines.																							
3.05	**Falso cielo raso (baldosas o planchas suspendidas por debajo del techo) en edificaciones existentes.** En zonas bioclimáticas sierra y heladas considerar el aislante térmico y/o cámara de aire.					■	■			■														
																							SUBTOTAL =	
GASTOS EN MANO DE OBRA																								
	-																							
	-																							
	-																							
																							SUBTOTAL =	
4.00	**MUROS**																							
GASTOS DE MATERIALES																								
4.01	**Superficie en muros existentes de ladrillo y/o concreto**. Implica trabajos de resane, tarrajeo e impermeabilización en superficies existentes.	■																						
4.02	**Superficie en muros existentes de tierra cruda (adobe y/o tapial y/o quincha)**. Implica trabajos de tarrajeo y refuerzos de malla.	■																						

[110] Ídem.

ELEMENTO DE INTERVENCIÓN		ACCIÓN			AMBIENTE						UNIDAD DE MEDIDA					TIPO DE DOCUMENTO				NÚMERO DE RUC	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA	IMPORTE (S/)
		ADQUISICIÓN Y/O ADQUISICIÓN[96]	MANT. CORRECTIVO	MANT. PREVENTIVO	AULA	SERV. HIGIENICOS	COCINA Y COMEDOR	AUXILIARES	ADMINISTRATIVO	EXTERIORES	UNIDAD	GLOBAL	METRO LINEAL	METRO CUADRADO	METRO CÚBICO	FACTURA	BOLETA DE VENTA	RECIBO POR HONORARIOS	DECLARACION JURADA					
4.03	**Tabiques o muros ligeros (drywall, fibrocemento, madera, yeso, paneles divisorios de baños y/o afines).**[111] Puede incluir trabajos de aislamiento térmico y/o cámara de aire.									■														
4.04	**Zócalos y/o contrazócalos** para protección contra la humedad. Implica trabajos sobre revestimientos con porcelanatos, cerámicos, o impermeabilización o afines para protección de la humedad.																							
4.05	**Sardineles.** Implica trabajos en concreto simple y/o ladrillo altura máxima 0.30m. sobre el nivel de piso[112].																							
4.06	**Juntas de dilatación y/o contracción.** Incluye implementación de tapajuntas o afines.																							
4.07	**Mallas y/o lonas verticales**[113] que cuenten con estructura existente. No incluye estructuras nuevas.				■	■	■	■	■															
																							SUBTOTAL =	
GASTOS EN MANO DE OBRA																								
	-																							
	-																							
	-																							
																							SUBTOTAL =	
5.00	VENTANAS																							
GASTOS DE MATERIALES																								

[111] Considerar sardinel sobre el nivel del piso para evitar la humedad en la parte inferior de los tabiques.
[112] Se recuerda considerar la profundidad del empotrado.
[113] Para separación de ambientes exteriores. Por ejemplo: alrededor de ambientes deportivos o recreativos.