



**GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE AYACUCHO**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
**OFICINA DE INFRAESTRUCTURA**



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
 "Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Ayacucho,

**13 JUN. 2019**

**OFICIO MULTIPLE N° 292 -2019-GRA-GG-GRDS-DRE-OA/INFRA.**



**SEÑORES:**

- DRA. DORIS SALOME VALDIVIA SANTOLALLA.**  
 Directora de la UGEL Huamanga  
**Prof. SAMUEL NALVARTE PARIONA.**  
 Director de la UGEL La Mar  
**Prof. JOAN OLIVER HUAMÁN VASALDÚA**  
 Director de la UGEL Huanta  
**Mg. CARLOS CHAVEZ TOLEDO**  
 Director de la UGEL Cangallo  
**Mg. JHONY RUTH PALOMINO GUTIÉRREZ**  
 Directora de la UGEL Vilcas Huamán  
**Mg. HECTOR AUGUSTO FERIA MACIZO**  
 Director de la UGEL Fajardo  
**Lic. ROBINSON CARMELO FUENTES CORONADO**  
 Director de la UGEL Huancasancos  
**Lic. MARLENE FELICIA MOSQUEIRA NEIRA**  
 Directora de la UGEL Sucre.  
**Lic. WILFREDO SERAFÍN YARIHUAMAN FALCÓN**  
 Director de la UGEL Lucanas.  
**Mg. BLAS RUPERTO ANDRADE TAPAHUASO**  
 Director UGEL Parinacochas.  
**Lic. GINES FAUSTINO GUTIERREZ TEJEDA**  
 Director de la UGEL Paucar de Sara Sara

**ASUNTO :** Protocolo de uso y mantenimiento de los Kits de Infraestructura.  
**REF. :** OFICIO MÚLTIPLE N° 036-2019-MINEDU/VMGP/DIGEBR-DES



Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, para saludarles muy cordialmente y poner en su conocimiento sobre el documento de la referencia, mediante el cual el Ministerio de Educación viene creando el modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa" para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria a nivel nacional.

Como es del conocimiento nuestro desde el año 2015 se han entregado espacios educativos provisionales – Kits de infraestructura, que son bienes del Estado que deben contemplar modos de uso y mantenimiento denominado "Manual de consideraciones y recomendaciones para el uso y mantenimiento del Kit de infraestructura", el cual contiene las pautas mínimas de uso y accionar frente a los diferentes escenarios de uso que se presenten en dichos bienes, el mismo que debe hacer de conocimiento de todas las Instituciones Educativas de su jurisdicción. Se adjunta el protocolo en mención, al igual que un correo electrónico donde pueden remitir sus consultas: [des.pridoutt@perueduca.pe](mailto:des.pridoutt@perueduca.pe). (7 folios)

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
**Mg. Guiberto Palomino Gutierrez**  
 DIRECTOR



PERÚ

Ministerio de Educación

ADU

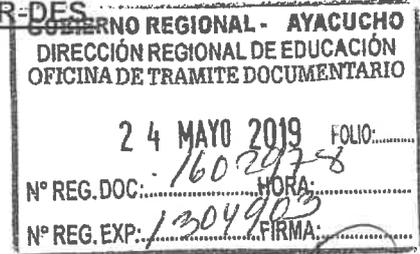


"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

San Borja, 21 MAYO 2019

**OFICIO MULTIPLE N° 036-2019-MINEDU/VMGP/DIGEBR-DES**

Señor  
GUALBERTO PALOMINO GUTIERREZ  
Director Regional de Educación Ayacucho



Presente.-

Asunto: Protocolo de uso y mantenimiento de los kits de infraestructura.

Referencia: Resolución Ministerial N° 451-2014. Crean el modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria". Expediente N° 81473-2019.

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia y asunto del rubro, en el marco de la atención que el Ministerio de Educación viene realizando en las instituciones educativas de nivel secundario inmersas en el modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa", para la implementación del componte "Soporte".

Como es de su conocimiento, desde el 2015 se han entregado espacios educativos provisionales – kits de infraestructura, que son bienes del Estado que deben contemplar modos de uso y mantenimiento para que no se deterioren ni generen dificultades a las Comunidades Educativas, que pongan en riesgo el servicio educativo y los aprendizajes en el marco del CNEB y el modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa".

En ese sentido, el Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, ha elaborado un protocolo de uso y mantenimiento de los kits de infraestructura denominado: "Manual de consideraciones y recomendaciones para el uso y mantenimiento del kit de infraestructura", el cual contienen las pauta mínimas de uso y accionar frente a los diferentes escenarios de uso que se presentan en dichos bienes, el mismo que debe hacer de conocimiento de todas las IIEE JEC y UGEL es de su jurisdicción.

En ese sentido, se adjunta el protocolo en mención, así como el link donde se puede obtener el documento en digital: <http://bit.ly/Protocolo-Kits-Infraestructura>, al igual que un correo electrónico donde pueden remitir sus consultas: [des.pridoutt@perueduca.pe](mailto:des.pridoutt@perueduca.pe).

Hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
ÁNGELA MARÍA BRAVO CHACÓN.  
Directora de Educación Secundaria.

**EDUCACION**

**Crean el modelo de servicio educativo  
"Jornada Escolar Completa para las  
instituciones educativas públicas del  
nivel de educación secundaria"**

RESOLUCIÓN MINISTERIAL  
N° 451-2014-MINEDU

Lima, 30 de setiembre de 2014

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 13 y 16 de la Constitución Política del Perú, la educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana; correspondiéndole al Estado coordinar la política educativa y formular los lineamientos generales de los planes de estudios, así como los requisitos mínimos de la organización de los centros educativos;

Que, el artículo 12 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, en adelante la Ley, dispone que para asegurar la universalización de la educación básica en todo el país como sustento del desarrollo humano, la educación es obligatoria para los estudiantes de los niveles inicial, primaria y secundaria; el Estado provee los servicios públicos necesarios para lograr este objetivo y garantiza que el tiempo educativo se equipare a los estándares internacionales;

Que, de acuerdo al literal d) del artículo 8 y el literal f) del artículo 13 de la Ley, la calidad es un principio de la educación peruana que consiste en el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida; siendo algunos de los factores para el logro de dicha calidad la infraestructura, equipamiento, servicios y materiales educativos adecuados a las exigencias técnico pedagógicas de cada lugar y a las que plantea el mundo contemporáneo;

Que, el artículo 36 de la Ley, establece que la educación secundaria constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular y dura cinco años; ofrece a los estudiantes una formación científica, humanista y técnica; está orientada al desarrollo de competencias que permitan al educando acceder a conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos; forma para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y para acceder a niveles superiores de estudio. Así también, establece que la capacitación para el trabajo es parte de la formación básica de todos los estudiantes, de tal manera que permita desarrollar aprendizajes laborales polivalentes y específicos vinculados al desarrollo de cada localidad;

Que, la Octava Disposición Complementaria y Final del Reglamento de la Ley, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED, establece que el Ministerio de Educación, en coordinación con los Gobiernos Regionales, autoriza la creación de nuevos modelos de servicios educativos que reúnan todas las condiciones de calidad requeridas para su adecuado funcionamiento, en el marco de las modalidades, formas y niveles del Sistema Educativo Nacional;

Que, mediante Oficio N° 1537-2014-MINEDU/MGP/DIGEBR, el Director General de Educación Básica Regular, remitió al Viceministro de Gestión Pedagógica el Informe N° 1627-2014-MINEDU/MGP/DIGEBR-DES, mediante el cual sustentó la necesidad de aprobar el modelo de servicio educativo denominado Jornada Escolar Completa para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria, el cual tiene como objetivo mejorar la calidad del servicio de educación secundaria ampliando las oportunidades de aprendizaje de los y las estudiantes de instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria;

De conformidad con el Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación, modificado por la Ley N° 26510; la Ley N° 28044, Ley General de Educación; su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED; y el Reglamento de Organización y Funciones

del Ministerio de Educación aprobado por Decreto Supremo N° 006-2012-ED;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1.- Crear el modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria", el mismo que en calidad de Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Disponer la implementación progresiva del modelo de servicio educativo creado por el artículo precedente, a partir del año 2015, en mil (1,000) instituciones educativas seleccionadas conforme al detalle descrito en el referido modelo.

Artículo 3.- Publicar la presente resolución ministerial en el Diario Oficial "El Peruano", encargándose a la Oficina de Apoyo a la Administración de la Educación su publicación y la de su Anexo en el Sistema de Información Jurídica de Educación - SIJE, ubicado en el Portal Institucional del Ministerio de Educación (<http://www.minedu.gob.pe/>), en la misma fecha.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

JAIME SAAVEDRA CHANDUVI  
Ministro de Educación

1144738-1

**ENERGIA Y MINAS**

**Imponen con carácter permanente  
a favor de concesión definitiva de  
distribución de energía eléctrica  
de la que es titular Edelnor S.A.A.,  
la servidumbre permanente de  
electroducto para instalación de  
línea de transmisión, ubicada en el  
departamento de Lima**

RESOLUCIÓN MINISTERIAL  
N° 399-2014-MEM/DM

Lima, 2 de setiembre de 2014

VISTO: El Expediente N° 21230914, sobre solicitud de imposición de servidumbre de electroducto para la Línea de Transmisión de 60 kV S.E. Nueva Jicamarca - S.E. Jicamarca, presentada por Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.A. - EDELNOR S.A.A., persona jurídica inscrita en la Partida N° 11008737 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima;

**CONSIDERANDO:**

Que, EDELNOR S.A.A., titular de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de distribución de energía eléctrica en mérito de la Resolución Suprema N° 080-96-EM, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 18 de octubre de 1996, de conformidad con lo establecido en los artículos 110 y 111 del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, mediante el documento ingresado el 21 de mayo de 2014 con registro N° 2394109, solicitó la imposición de servidumbre de electroducto sobre bienes de propiedad privada y del Estado, para la instalación de la Línea de Transmisión de 60 kV S.E. Nueva Jicamarca - S.E. Jicamarca, ubicada en el distrito de San Antonio de Jicamarca, provincia de Huarochiri, departamento de Lima, según las coordenadas UTM (PSAD 56) que figuran en el Expediente;

Que, el literal a) del artículo 109 de la Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, dispone que los concesionarios están facultados para usar a título gratuito el suelo, subsuelo y aires de caminos públicos, calles, plazas y demás bienes de propiedad del Estado o municipal, así como para cruzar ríos, puentes, vías férreas, líneas eléctricas y de comunicaciones;

# MANTENIMIENTO

manual de consideraciones y recomendaciones para el uso, conservación y mantenimiento de los kits de infraestructura educativa implementados en el marco del modelo de servicio educativo Jornada Escolar Completa (JEC).

° Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

° Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

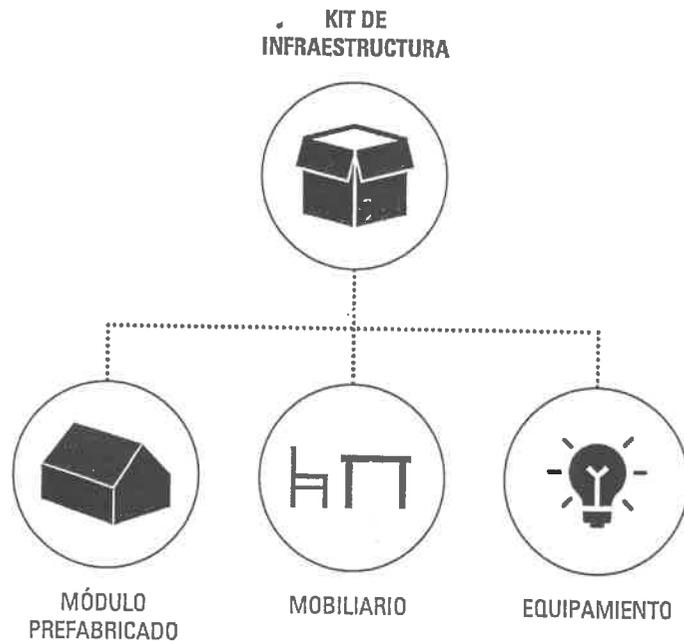
° Viceministro de  
Gestión Institucional

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## CONSIDERACIONES GENERALES:

- > Un kit de infraestructura educativa está compuesto por un módulo prefabricado, mobiliario y equipamiento.
- > Los cuatro tipos de kits de infraestructura educativa que dan atención en el marco del modelo de servicio educativo "Jornada Escolar Completa" son el i) Aula Funcional, ii) la Sala de Usos Múltiples, iii) la Sala de Profesores, y iv) el Tópico-Psicología.
- > La entrega de cada kit de infraestructura se hace al Director/a de la Institución Educativa, quien es el/la responsable directo/a sobre el uso, conservación y mantenimiento de los bienes que otorga el estado a través del PRONIED.
- > El presente manual de consideraciones y recomendaciones tiene como finalidad brindar pautas orientativas para el correcto uso, conservación y mantenimiento del kit de infraestructura, en cualquiera de sus tipos, a fin de garantizar el correcto funcionamiento del mismo y las óptimas condiciones de los bienes que hacen parte del kit.
- > Las indicaciones y/o recomendaciones descritas en este documento deberán ser tomadas en consideración por el responsable del bien asignado, es decir, el/la Director/a, así como las personas usuarias de los bienes, es decir, los docentes, personal administrativo y estudiantes.
- > Para la conservación y mantenimiento del kit de infraestructura se realizará considerando dos tipos de inspección:
  - Inspección diaria, que será realizada por el Director y/o personal de limpieza designado (capacitados mediante el presente manual), con la finalidad de realizar las actividades de limpieza para la conservación del kit de infraestructura.
  - Inspección periódica, que será realizada por técnicos especializados del PRONIED, con la finalidad de detectar daños en el kit de infraestructura, y ejecutar los procedimientos correspondientes para el mantenimiento correctivo y/o predictivo.
- > El plazo de garantía de los bienes cuenta a partir del día siguiente de haberse otorgado la conformidad técnica de instalación de los kits de infraestructura instalados en cada una de las IIEE beneficiadas. Cabe precisar que, la garantía para los kits de infraestructura es por defectos de fabricación y/o instalación, mas no por mal uso por parte de los usuarios.
- > En el Anexo N° 01 del presente documento se coloca el listado de componentes (módulo prefabricado, mobiliario y equipamiento) de cada tipo de kit de infraestructura, y, asimismo, se indican los tiempos de garantía de cada caso.

## 1. COMPONENTES DE UN KIT DE INFRAESTRUCTURA:



El módulo prefabricado del kit de infraestructura es un bien que se encuentra constituido en su mayoría por piezas metálicas en su estructura, rampa de acceso y barandas (de ser el caso); chapas metálicas con aislante térmico en las paredes y techo; madera en el contrapiso y piso vinílico como acabado; aluminio y vidrios en las ventanas.

El mobiliario del kit de infraestructura se encuentra constituido por piezas metálicas y/o madera en su estructura y madera y/o polipropileno y/o conglomerado de madera en tableros y respaldares.

El equipamiento del kit de infraestructura es de materiales diversos por cuanto está relacionado a distintos tipos de elementos: computadoras, laptops, equipos de sonido, parlantes, frigobar, horno micro-ondas, etc.

## 2. USO Y CONSERVACIÓN DEL KIT DE INFRAESTRUCTURA:

El correcto uso, funcionamiento y conservación del kit de infraestructura es una tarea de todos: i) el/la Director/a, quien es el/la responsable del kit de infraestructura asignado; ii) los docentes, quienes deben procurar el cuidado e higiene de los ambientes donde realizan sus actividades; iv) el personal administrativo, quienes deben realizar sus actividades procurando mantener la integridad de los bienes; y, finalmente, iv) los estudiantes, quienes deben procurar el orden y disciplina en el aula.

Para la conservación del kit de infraestructura, se debe hacer uso de los bienes (módulo prefabricado, mobiliario y equipamiento) únicamente para los fines educativos y/o pedagógicos para los que fueron asignados. Asimismo, la limpieza de los componentes del kit de infraestructura se debe realizar diariamente. Para ello se debe barrer el módulo prefabricado rigurosamente a fin de evitar la acumulación de polvo, y se debe pasar un trapo ligeramente húmedo sobre el piso y paredes. En las columnas y estructuras se debe sacudir el polvo con trapo seco. De igual manera, se debe repasar con un trapo seco todo el mobiliario y equipamiento del kit de infraestructura.

En caso el/la Director/a, en el marco de sus funciones y responsabilidades, designe un personal de limpieza, esto será bajo su coordinación y responsabilidad.

### 2.1 ¿QUÉ PUEDO HACER CON EL KIT DE INFRAESTRUCTURA?

Existen ciertas acciones que SI se permiten hacer con los componentes del kit de infraestructura:

- **Realizar actividades educativas.** Los kits de infraestructura tienen como principal finalidad su uso para la realización de actividades educativas y/o pedagógicas cotidianas en horario de jornada escolar.

- **Ambientar.** Los kits de infraestructura podrán ser ambientados con material educativo. Se podrá pegar afiches en los muros del módulo, que será colocados únicamente con cinta adhesiva.

- **Hacer uso del mobiliario y equipamiento.** El mobiliario y equipamiento al interior del kit de infraestructura podrá ser utilizado únicamente en actividades para las que fueron destinadas.

- **Realizar eventos educativos.** Los kits de infraestructura pueden utilizarse con fines de espacio de reunión con los padres de familia o con la comunidad educativa en general.

- **Limpieza y mantenimiento.** Se debe limpiar el kit de infraestructura siempre y cuando se utilicen los materiales adecuados que no sean abrasivos, nombrados en la sección de mantenimiento que se muestra más adelante.



## 2.2 ¿QUÉ NO PUEDO HACER CON EL KIT DE INFRAESTRUCTURA?

De igual manera, hay ciertas acciones que NO se permiten realizar con los componentes del kit de infraestructura, pues estas alterarían la garantía contractual y la dejarían sin efecto:

- **Remodelaciones y/o modificaciones.** No se debe realizar remodelaciones, desmembramientos ni modificaciones de ningún tipo (entiéndase por esto acciones que alteren el estado original) a los componentes del kit de infraestructura.
- **Perforaciones.** No se permite hacer perforaciones en ninguno de los componentes del kit de infraestructura, pues esto podría afectar el comportamiento de sus materiales y/o funcionamiento, y poner en riesgo la integridad de sus usuarios.
- **Traslado y/o alteración del mobiliario.** No se debe trasladar el mobiliario que hace parte del kit de infraestructura fuera del mismo, ni tampoco alterar la cantidad y/o tipología de los mismos puesto que podría verse afectado el correcto funcionamiento del módulo prefabricado o la actividad educativa/pedagógica.
- **Cambio de posición y/o alteración de los equipamientos.** No se permite el cambio de posición ni la alteración de los equipamientos que se hayan colocado en los kits de infraestructura.
- **Alterar instalaciones eléctricas.** No se debe alterar y/o modificar el cableado eléctrico del kit de infraestructura, pues esto puede afectar la carga máxima calculada, pudiéndose generar un corto circuito. Asimismo, no se deberá aumentar la cantidad de tomacorrientes y/o puntos de luz y/o equipos eléctricos o electrónicos que no estén dentro de lo estipulado como equipamiento dentro de cada tipo de kit de infraestructura.
- **Utilizar materiales abrasivos.** No se debe utilizar materiales de limpieza y/o mantenimiento que no se hayan especificado en la sección de mantenimiento y limpieza que se muestra más adelante, a fin de no afectar o dañar ninguno de los componentes del kit de infraestructura.
- **Eventos sociales.** Los kits de infraestructura no se deberán utilizar para eventos sociales que no sean propios de la comunidad educativa.
- **Ingreso de personas externas y animales.** No se debe permitir el ingreso de personas externas que no sean de la comunidad educativa, ni de animales, en ningún momento del día, salvo indicación expresa de la Dirección del plantel escolar que tiene en cesión de uso los kits de infraestructura a los módulos.

\*Cualquiera de estas acciones son causantes de nulidad de la garantía que se tiene con el contratista. En caso algún componente del kit de infraestructura dejará de funcionar de manera correcta o presentara desperfectos, esto deberá ser comunicado por el/la Director/a al PRONIED, con la finalidad de que se actúe de acuerdo a sus funciones y/o ejecute las garantías correspondientes, de ser el caso. Caso contrario, la responsabilidad sobre las alteraciones y/o afectaciones que se den sobre cualquiera de los componentes del kit de infraestructura recaerán en el/la Director/a del local educativo.



## 3. INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO

# 1

vez por año

Para asegurar el buen funcionamiento del kit de infraestructura, principalmente las estructuras metálicas del módulo prefabricado, se deberá realizar una (01) inspección al año a fin de identificar deterioro en las estructuras\* del módulo prefabricado, mobiliario\*\* y/o correcto funcionamiento del equipamiento, a fin de evaluar la ejecución de la garantía correspondiente, de ser el caso.

# 2

veces por año

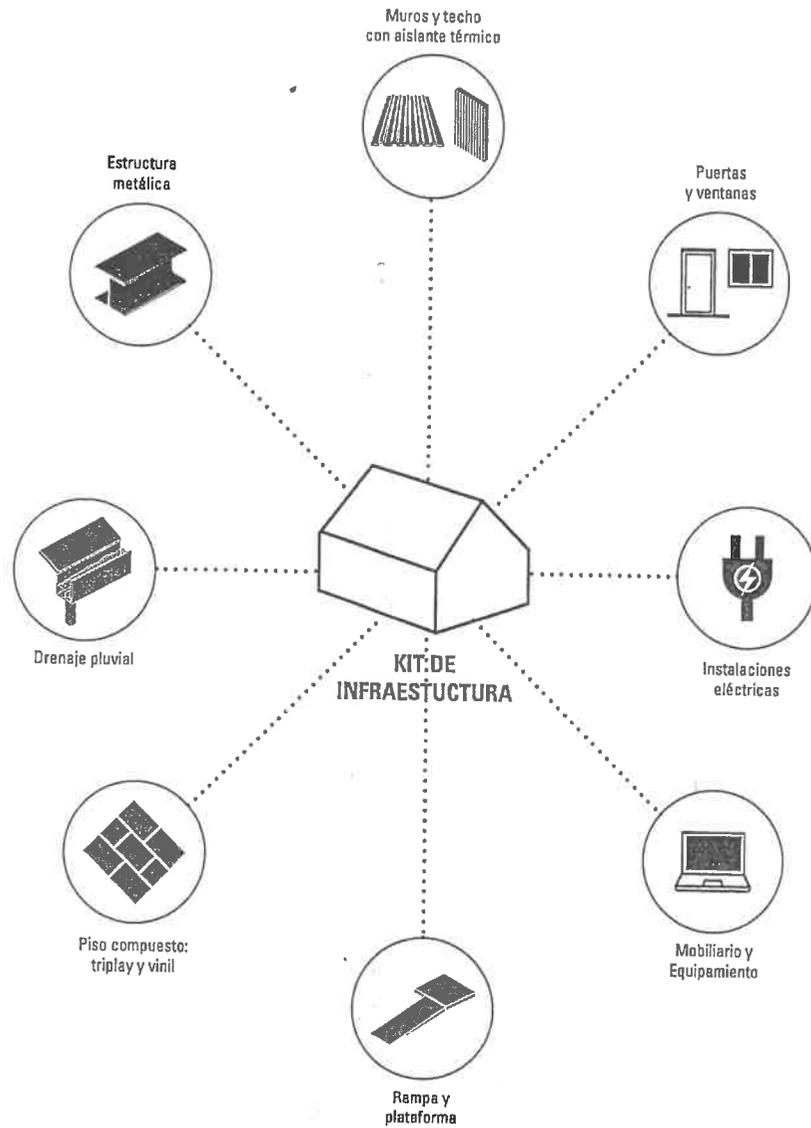
Para garantizar el buen funcionamiento, seguridad y aspecto estético del kit de infraestructura, se deberá realizar, por los menos, dos (02) inspecciones al año, en las que se verifique el deterioro en las estructuras\* del módulo prefabricado, y si existe algún otro desperfecto o deterioro en el mobiliario\*\* y/o correcto funcionamiento del equipamiento, a fin de evaluar la ejecución de la garantía correspondiente, de ser el caso.

\* Corrosión, fisuras, pandeo, deformaciones, daños en conexiones, entre otras.

\*\* Puntos de oxidación, piezas arañadas y/o despintadas, piezas sueltas, entre otras.



### 3.1 MANTENIMIENTO DEL KIT DE INFRAESTRUCTURA



### > MANTENIMIENTO 1 VEZ POR AÑO:

Personal calificado del PRONIED, previa acreditación ante el/la Director/a del local educativo, realizará una inspección para verificar el estado de las estructuras del módulo prefabricado del kit de infraestructura, y elaborará un informe técnico detallado en el que, en caso de existir desperfectos o deterioro, indicará si estos tienen origen en una fabricación y/o instalación defectuosa o el uso indebido, a fin de que se determine las gestiones correspondientes (ejecución de garantías, determinación de responsabilidades y/o acciones de mantenimiento preventivo o correctivo).

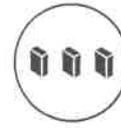
Para llevar a cabo el mantenimiento, el personal calificado que realice dicha actividad deberá tomar en consideración las siguientes recomendaciones:



**1. Estructuras metálicas.** En caso aparezcan indicios de oxidación se deberá quitar el óxido con lija, seguidamente se deberá limpiar toda la escoria o residuo, y se aplicará Wash Primer (gris). Posteriormente se aplicarán dos capas de anticorrosivo zincromato con base de cromato de zinc y, finalmente, dos capas de esmalte de color aluminio. Asimismo, deberá verificarse y ajustarse todos los tornillos que se encuentren flojos.



**2. Paneles de muro, techo y panel-puerta.** Se deberá verificar que no hayan filtraciones de ningún tipo. De ser el caso intervenir inmediatamente aplicando el ciclo de protección adecuado. Para resanes, lijar con lija de agua, seguidamente limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar zincromato epóxico de 6 mils de espesor y finalmente realizar el acabado con pintura de poliuretano de 2 mils de espesor del mismo color que el del panel.



**3. Base metálica de columnas.** En el caso de las bases de las columnas, se deberá retirar el óxido con lija, seguidamente limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar epóxico a base de polvo de zinc y finalmente realizar el acabado con pintura de poliuretano del mismo color que el existente.



**4. Tornillería.** En el caso de los tornillos, se deberá retirar el óxido con lija, seguidamente limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar epóxico a base de polvo de zinc y finalmente realizar el acabado con pintura de poliuretano del mismo color que el existente.



**5. Instalaciones Eléctricas.** En el caso de las instalaciones eléctricas, se deberá verificar que los dispositivos (tomacorrientes, interruptores tablero, etc) funcionen correctamente, procurando que no hayan cables pelados ni fuga de electricidad. De existir alguna avería o desperfecto, este deberá ser reparado inmediatamente.



**6. Drenaje pluvial.** Se deberá retirar la suciedad y/o residuos del sistema de drenaje pluvial (canaleta y montante de drenaje), limpiando con abundante agua. En caso de oxidación, se deberá retirar el óxido con lija de agua, limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar el mismo acabado que en los paneles de techo.

## > MANTENIMIENTO 2 VECES POR AÑO:

Personal calificado del PRONIED, previa acreditación ante el/la Director/a del local educativo, realizará una inspección para verificar el estado de las estructuras del módulo prefabricado, así como del mobiliario y equipamiento del kit de infraestructura, y elaborará un informe técnico detallado en el que, en caso de existir desperfectos o deterioro, indicará si estos tienen origen en una instalación defectuosa o el uso indebido, a fin de que PRONIED determine las gestiones correspondientes (ejecución de garantías, determinación de responsabilidades y/o acciones de mantenimiento preventivo o correctivo), según lo establecido en las Bases Integradas de cada proceso de licitación.

Para llevar a cabo el mantenimiento, el personal calificado que realice dicha actividad deberá tomar en consideración las siguientes recomendaciones:



**1. Paneles de muro, techo y panel-puerta.** Requieren de un mantenimiento periódico de al menos 2 veces al año para prolongar su vida útil. Esta manutención debe considerar como mínimo el lavado superficial con agua (sin agresión mecánica ni química), retiro de polvo, virutas, residuos orgánicos de las aves, entre otros.



**2. Puertas y ventanas.** Se deberá de verificar el correcto cerramiento de ventanas y puertas. En el caso de las puertas, se debe asegurar el correcto funcionamiento de las bisagras. En el caso de las ventanas, se debe verificar el correcto cerramiento de los paños y su hermeticidad.



**3. Tornillería.** Se deberá retirar el óxido (si existe) con lija, seguidamente limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar zincromato epóxico y finalmente realizar el acabado con pintura epóxica del mismo color que el existente.



**4. Piso compuesto (triplay y vinílico).** Se debe verificar que el contrapiso de triplay fenólico se encuentre en buen estado, sin signos de putrefacción o pandeo. En el caso del piso vinílico, se deberá verificar que este no presente ondulaciones, se encuentre despagado o presente filtraciones. Para mayores precisiones ver numeral 3.1.2 del presente documento.



**5. Rampa y plataforma metálica.** Se deberá retirar el óxido (si existe) con lija, seguidamente limpiar toda escoria o residuo, luego aplicar zincromato epóxico en la zona afectada, y finalmente realizar el acabado con pintura epóxica del mismo color que el existente a toda la plancha de la rampa y plataforma.



**6. Mobiliario y Equipamiento.** Para el correcto mantenimiento del mobiliario, ver el numeral 3.2 del presente documento. Respecto al mantenimiento del equipamiento, ver el numeral 3.3 del presente documento.

## 3.1.1 PLANCHAS DE POLICARBONATO:

En aquellos kits de infraestructura que cuenten con planchas de policarbonato, considerar que la limpieza de este elemento debe ser continua, dependiendo de la zona donde se instale, debe evitarse la acumulación de polvo, de lo contrario la plancha de policarbonato puede verse dañada.



### Instrucciones de limpieza:

- Para limpiar las planchas utilice agua tibia.
- Para limpiar una plancha muy sucia, utilice agua de jabón tibia (empleando un detergente suave para vajilla o jabón neutro que no contenga abrasivos ni disolventes).
- Emplee un paño suave (humedecido en agua) y quite con sumo cuidado la suciedad de los lugares más difíciles.
- Aplique un enjuague final con agua limpia
- En la medida de lo posible y para evitar manchas, seque las láminas con un paño suave y seco.
- Para remover restos de tinta, barnices, grasas o manchas, utilice alcohol isopropílico, antes que sequen.



### Precauciones:

- NUNCA utilice, gasolina, o alcohol industrial.
- EVITE limpiar bajo el sol caliente o temperaturas altas.
- NUNCA recurra a esponjas, escobillas de goma, cepillos o instrumentos afilados ni punzantes o a objetos filosos capaces de dañar el revestimiento de protección contra la radiación UV (ultravioleta).
- NO UTILIZAR abrasivos o elementos altamente alcalinos en la limpieza, como por ejemplo: saponáceos o limpiadores la base del amoníaco.
- NO APLICAR esfuerzos físicos en las estructuras y en las placas sin la orientación anterior.



### Resistencia a los agentes químicos:

El Policarbonato resiste a los agentes químicos, pero es muy importante observar que algunos agentes pueden causar daños cuando en contacto con las planchas:

- Ácidos: no provocan daños a temperatura ambiente y bajas concentraciones
- Alcohol: Etanol, isopropílico y etílico no provocan daños. A diferencia del Metanol que si lo hace.
- Detergentes: Soluciones de jabón neutro no provocan daños. Deben evitarse detergentes altamente Alcalinos.
- Grasas y Aceites: Evitar. Muchos aditivos usados en estos materiales causan daños químicos al Policarbonato.



### 3.1.2 PISOS VINÍlicos:

Materiales de limpieza a utilizar:

- Agua
- Escobilla de fibra
- Trapeador
- Esponjas de limpieza
- Limpiador detergente neutro
- Limpiador detergente alcalino
- Lustradora



**1 LIMPIEZA INICIAL**  
Primero se debe barrer y/o aspirar para eliminar el polvo y la suciedad suelta.

**2 PROTECCION DE LOS INGRESOS**  
La suciedad de los pisos generalmente proviene del exterior. Se podrá evaluar la colocación de felpudos con fibras absorbentes en la parte externa del ingreso y en la parte interna de ingreso una alfombra de Nylon, o polipropileno que retenga el polvo, y las partículas abrasivas evitarán aproximadamente el 80% de la suciedad, siempre y cuando este no represente un riesgo para la comunidad educativa.

**3 LIMPIEZA DIARIA**  
Realizar una solución de agua con limpiador neutro, para luego aplicarla en el piso y dejar actuar por 5-10 minutos. Restregar las manchas. Enjuagar con agua limpia, y dejar que seque.

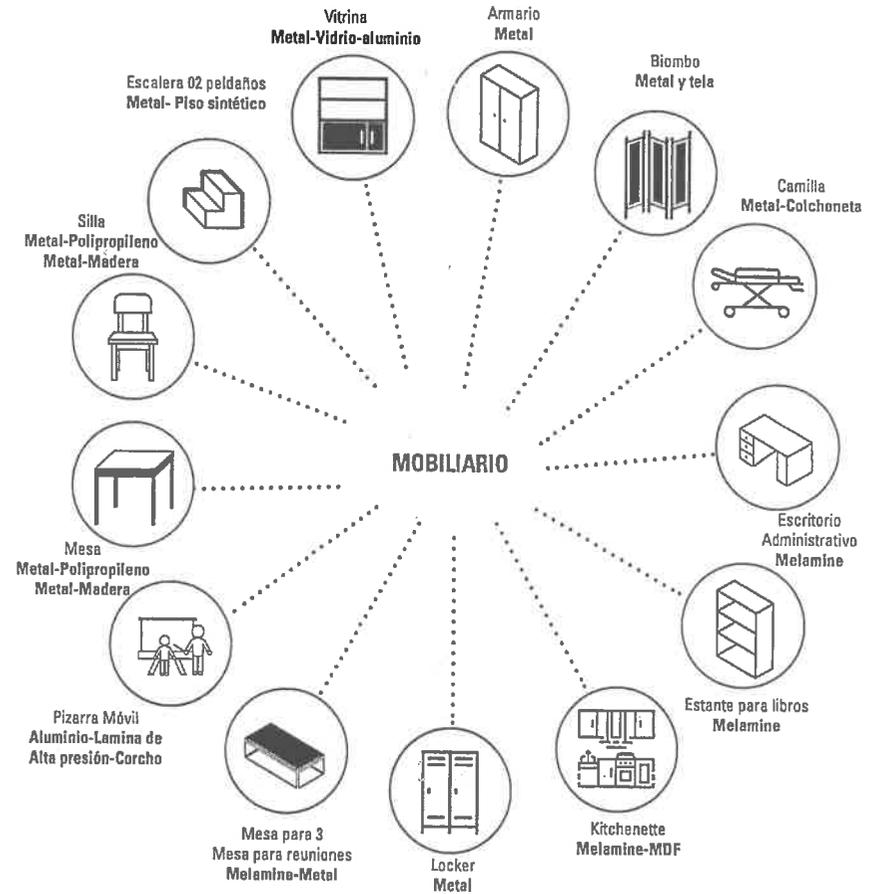
**4 SUCIEDAD LEVE**  
Para suciedad leve, pasar un trapeador húmedo con un limpiador detergente neutro diluido.

**5 ALTO GRADO DE SUCIEDAD**  
Si están muy sucios aplique en el piso una solución de limpiador alcalino diluido y dejar durante un tiempo suficiente para quitar la suciedad. A fin de lograr mejores resultados se puede utilizar una máquina rotativa, enjuague el piso con agua tibia y limpia, y dejar secar bien.

**6 LIMPIEZA DE MANCHAS**  
Limpiar las manchas de forma inmediata, con una esponja de nylon humedeciendo con una mezcla de agua y limpiador neutro luego enjuague con agua limpia y deje secar.

Los soportes de caucho del mobiliario pueden dejar marcas en el suelo por lo que es recomendable incorporar protectores de plástico en las partes que tienen contacto con el piso para proteger la superficie.

### 3.2 MANTENIMIENTO DEL MOBILIARIO



## > MANTENIMIENTO 1 VEZ AL MES:

Se recomiendan los siguientes cuidados según el material del mobiliario.

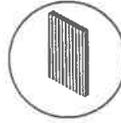


**1. Metal.** La estructura metálica está recubierta con pintura electrostática. Se recomienda solo utilizar un paño con agua para la limpieza de dicha parte. No se deben utilizar líquidos de limpieza comerciales y/o abrasivos porque estos reaccionan con la pintura y esta se verá dañada.



**2. Madera.** La superficie de la madera se encuentra barnizada. Para mantener la superficie limpia se recomienda utilizar un paño con agua a temperatura ambiente. Si se requieren limpiar manchas resistentes, se recomienda utilizar detergente y/o líquidos de limpieza comerciales diluidos en agua, y con una esponja restregar la parte manchada. Por ninguna razón se debe utilizar líquidos abrasivos para limpieza y/o alcohol dado que daña el barniz y ocasiona la aparición de manchas.

Se debe evitar exponer a luz solar directa durante periodos prolongados de tiempo dado que hace más propensa la aparición de rajás o deformaciones. Tampoco se debe dejar en lugares totalmente cerrados con excesiva humedad dado que hace más propensa la aparición de moho.



**3. Melamina (Tropicalizado).** Limpiar la superficie con un paño húmedo de agua con detergente o desinfectante (este no debe ser fuerte como la lejía ya que elimina el brillo de la melamina). Terminar la limpieza con un paño seco para no dejar marcas.

- Para generar brillo no usar ceras (de piso o madera) o aerosoles para su mantenimiento. Solo utilizar paños de textura suave.  
- No permitir que se deposite agua sobre la superficie, ya que genera la deformación del material.



**4. Polipropileno.** Para mantener la superficie del polipropileno limpia se pueden utilizar paños secos o húmedos con agua a temperatura ambiente. Si se requiere limpiar manchas resistentes, se puede utilizar detergente o líquidos de limpieza comunes diluidos en agua y con una esponja o cepillo restregar la parte manchada. Por ninguna razón se debe utilizar líquidos abrasivos para limpieza dado que dañan al polipropileno.

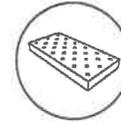
Se debe evitar exponer a luz solar directa durante periodos prolongados de tiempo dado que se debilitará o se rajará.



**5. Aluminio.** La estructura metálica de aluminio esta recubierta con pintura electrostática. Para mantener la superficie limpia se puede utilizar un paño con agua a temperatura ambiente. No se deben utilizar líquidos de limpieza o abrasivos porque estos reaccionan con la pintura y esta se verá dañada.



**6. MDF.** Para la limpieza de manchas leves o mantenimiento de la superficie se recomienda usar agua, jabones suaves y esponjillas de nylon. Para manchas fuertes, utilizar blanqueador (diluido en agua). Para manchas de grasa, limpiar la superficie con un paño suave y utilizar Solvente o una mezcla de agua y alcohol, así el laminado quedará libre de manchas, sin ver afectado su tono. Además se debe evitar el uso de blanqueadores fuertes, detergentes orgánicos y esponjillas abrasivas, dado que estas pueden decolorar y rayar la superficie. Evitar la exposición directa a la luz del sol o a temperaturas superiores a los 130°C (270 °F).

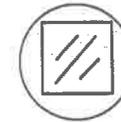


**7. Colchoneta.** Limpiar la superficie con un paño suave y húmedo para sacar cualquier rastro de suciedad; aplicar un detergente neutro; enjuagar con un paño limpio y húmedo. Finalmente aplicar un producto en base a silicona.

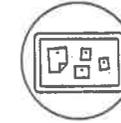


**8. Lamina de alta presión.** Para la limpieza de manchas leves o mantenimiento de la superficie de la pizarra se recomienda usar agua, jabones suaves y esponjillas de nylon. Para manchas fuertes, utilizar blanqueador (diluido en agua). Para manchas de grasa, limpiar la superficie con un paño suave y utilizar Solvente o una mezcla de agua y alcohol, así el laminado quedará libre de manchas, sin ver afectado su tono.

Además se debe evitar el uso de blanqueadores fuertes, detergentes orgánicos y esponjillas abrasivas, éstas pueden decolorar y rayar la superficie. Evitar la exposición directa a la luz del sol o a temperaturas superiores a los 130°C (270 °F).



**9. Vidrio.** Tomar en cuenta los siguientes elementos para limpiar el vidrio: detergente neutro o producto de limpieza comercial adecuado y un paño de fibra especial para limpiar cristal o una toalla de microfibra. Para una adecuada limpieza se deben seguir los siguientes pasos: 1) Quitar el polvo con un paño adecuado. 2) Aplicar el detergente neutro o producto de limpieza comercial adecuado. 3) Limpiar la superficie con un paño adecuado.



**10. Corcho.** Evitar ubicar elementos de gran peso ya que puede causar el desgaste del corcho rápidamente. Con un trapo seco quitar polvo acumulado.



**11. Piso Sintético.** Remover la suciedad con una escoba suave. Para una limpieza más profunda utilizar un limpiador comercial adecuado.

### > MANTENIMIENTO 1 VEZ POR AÑO:

Se recomiendan los siguientes cuidados según el material del mobiliario.



**1. Polipropileno** Una vez al año se debe revisar si hay rajaduras o partes rotas que puedan afectar la integridad del estudiante o la función del mobiliario. También verificar si está unido correctamente a la estructura metálica del mobiliario, ajustándolo en caso se encuentre muy holgado.



**2. Madera.** Una vez al año se debe aplicar barniz en la zona más desgastada de los asientos y respaldares. Si se encuentran ralladuras, se pueden lijar y volver barnizar. Tener en cuenta que el descascamiento del barniz puede filtrar humedad o agua a la madera, dañándola. En caso de encontrarlo realizar el procedimiento respectivo para la ejecución de la garantía. En caso de encontrarse cerca a la costa o en áreas de alta humedad ambiental se deben realizar estas revisiones cada 3 a 6 meses.



**3. Melamine.** Una vez al año revisar si existen rajaduras o deformaciones en el recubrimiento superior ya que la humedad se podría filtrar. En caso de presentarse, deberán ser cambiados.



**4. Tela (bramante).** Cuando se considere necesario el lavado de la tela deberá hacerse con un detergente suave y en agua tibia, a mano, dejándola secar en la sombra, fuera del sol directo. Por ninguna razón deberá ser lavada a máquina.

### 3.3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO:



- Para la conservación y durabilidad del equipamiento entregado en todos los kits de infraestructura, se revisará y actuará de acuerdo a lo especificado en la documentación y/o carta del fabricante.

- Los certificados de garantía del equipamiento de cada kit de infraestructura son recibidos por el/la Director/a de cada IIEE, al momento de la firma del Acta de Conformidad final.

- En caso de que alguno de los equipamientos no cuente con su documentación respectiva (manual o cartilla de uso, instrucciones de operación y/o mantenimiento, entre otros), se procederá según las recomendaciones de mantenimiento preventivo establecidas en las Bases Integradas de cada proceso de licitación.

## ANEXO

### ANEXO N° 01

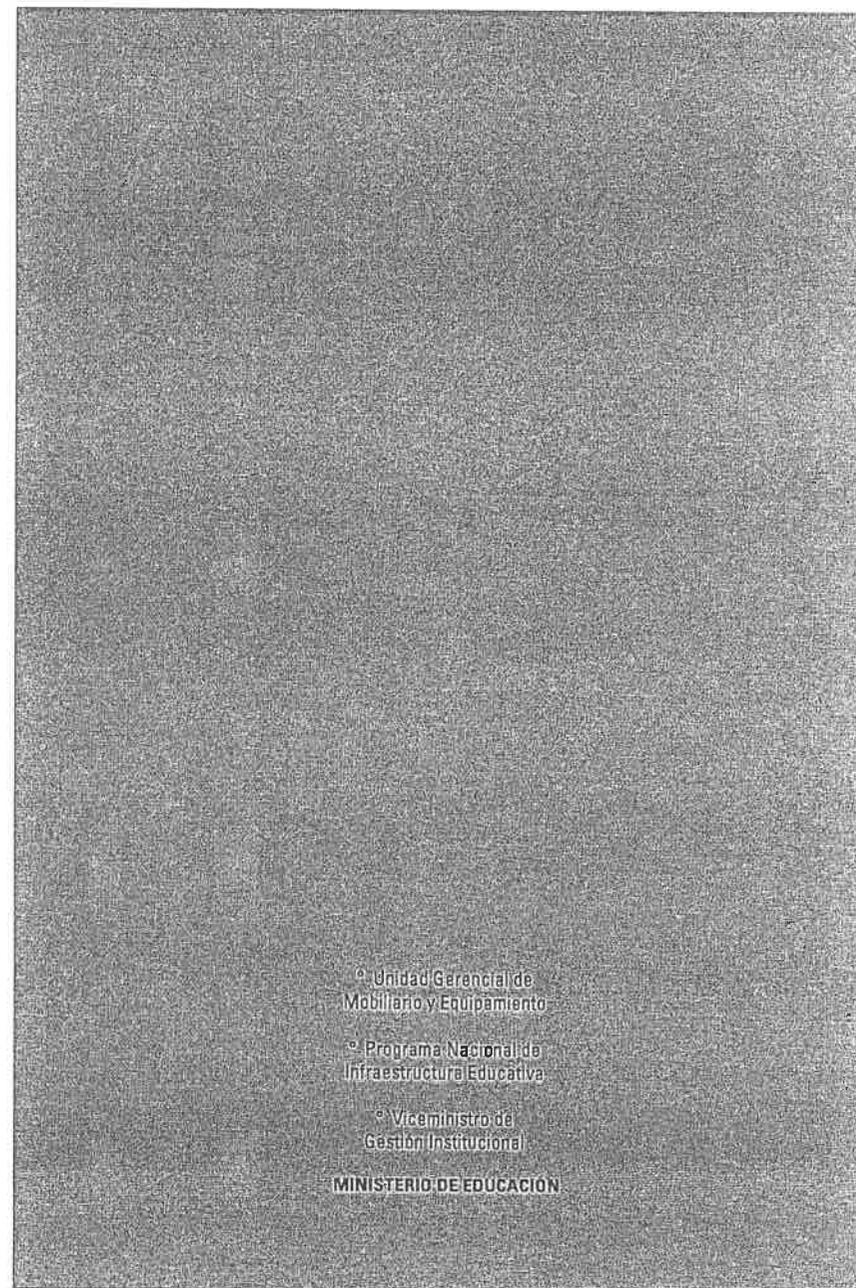
#### Listado de componentes de cada kit de Infraestructura y su tiempo de garantía

TIPO DE KIT	CODIGO	DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DE CADA KIT DE INFRAESTRUCTURA	GARANTIA
KIT DE AULA FUNCIONAL	AFS-1	Módulo Prefabricado de Aula Funcional	10 años
	MS-6	Mesa Metal - Polipropileno para nivel Secundaria de 3° - 5° año	5 años
	SS-6	Silla Metal - Polipropileno para nivel Secundaria de 3° - 5° año	5 años
	ESC-2	Escritorio 1.20 m x 0.67 m	2 años
	SPP-3	Silla Metal - Polipropileno para profesor	5 años
	ARM-1	Amarrio de 2 puertas	2 años
	EST-3	Estante para libros 1.80 m x 0.30 m x 1.20 m	2 años
	PAC-1	Pizarra de Acrílico (1.20 m x 2.40 m)	2 años
	PCO-1	Panel de Corcho (0.80 m x 1.00 m)	2 años
	LAP-1	Computadora portátil (Laptop)	1 año (mínimo)
	PROY-1	Proyector multimedia	1 año (mínimo)
	EC-1	Ecran	2 años
	RAC-2	Soporte de techo para proyector	2 años
	PAR-2	Parlantes multimedia	1 año
DPS-1	Dispositivos de seguridad y evacuación: equipos y señalética en general	2 años	
KIT DE SALA DE USOS MÚLTIPLES	SSC-1	Módulo Prefabricado de Sala de Usos Múltiples	10 años
	MS-6	Mesa Metal - Polipropileno para nivel Secundaria de 3° - 5° año	5 años
	SS-6	Silla Metal - Polipropileno para nivel Secundaria de 3° - 5° año	5 años
	ESC-2	Escritorio 1.20 m x 0.67 m	2 años
	SPP-3	Silla Metal - Polipropileno para profesor	5 años
	CO-1	Cortina Enrollable	2 años
	SA-1	Separador de ambiente	2 años
	LAP-1	Computadora portátil (Laptop)	1 año (mínimo)
	PROY-1	Proyector multimedia	1 año (mínimo)
	EC-1	Ecran	2 años
	RAC-2	Soporte de techo para proyector	2 años
	ESR-1	Reproductor de audio	1 año
	CON-1	Consola de sonido	1 año
	PAR-1	Parlantes	1 año
MICRO-1	Micrófono	1 año	
DPS-1	Dispositivos de seguridad y evacuación: equipos y señalética en general	2 años	

#### LEYENDA

	Módulo Prefabricado
	Mobiliario
	Equipamiento

TIPO DE KIT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE CADA KIT DE INFRAESTRUCTURA	CARANTÍA
KIT DE SALA DE PROFESORES	SPR-1	Módulo Prefabricado de Sala de Profesores	10 años
	ESC-2	Escritorio 1.20 m x 0.67 m	2 años
	SPP-3	Silla Metal - Polipropileno para profesor	5 años
	MT-2	Mesa de trabajo para 03 personas	2 años
	SM-1	Sillón modular de 1 cuerpo	2 años
	MC-1	Mesa de centro 1.20 m x 0.60 m	2 años
	SA-1	Separador de ambiente	2 años
	KIT-1	Mueble kitchenet	2 años
	MIC-1	Horno Microondas	2 años
	FRI-1	Frigobar	2 años
	LAP-1	Computadora portátil (Laptop)	1 año (mínimo)
	PROV-1	Proyector multimedia	1 año (mínimo)
	EC-1	Ecran	2 años
	RAC-2	Soporte de techo para proyector	2 años
DPS-1	Dispositivos de seguridad y evacuación: equipos y señalética en general	2 años	
KIT DE TÓPICO-PSICOLOGÍA	TPS-1	Módulo Prefabricado de Tópico-Psicología	10 años
	ESC-2	Escritorio 1.20 m x 0.67 m	2 años
	ESC-3	Escritorio con mesa de reuniones	2 años
	SG-1	Silla giratoria	2 años
	SPP-3	Silla Metal - Polipropileno para profesor	5 años
	ARCH-1	Archivador metálico de 4 gavetas	2 años
	CR-1	Credenza de 2.34 m xs 0.42 m x 0.75 m	2 años
	CAM-1	Camilla (diván) para examen	2 años
	EM-1	Escalera de 2 peldaños	2 años
	VM-1	Vitrina metálica para instrumentos de 2 cuerpos	2 años
	BI-1	Biombo de 3 cuerpos	2 años
	LAP-1	Computadora portátil (Laptop)	1 año (mínimo)
	LA-1	Lavadora de acero inoxidable	2 años
	DPS-1	Dispositivos de seguridad y evacuación: equipos y señalética en general	2 años



° Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

° Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

° Viceministro de  
Gestión Institucional

MINISTERIO DE EDUCACIÓN