



0648-2011-ED

# Resolución Jefatural

Lima, 04 MAR 2011

Visto, el Informe N° 491-2011-ME/VMGI-OINFE-OBAS,  
Memorandum N° 012-2011-ME/VMGI-OINFE-UPLAN;

## CONSIDERANDO:

Que, la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29626 -Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011, dispone que para efectos del mantenimiento de las instituciones educativas públicas a nivel nacional a cargo del Pliego 010: Ministerio de Educación, mediante Decreto Supremo, contando con la opinión favorable del Ministerio de Economía y Finanzas, se dictarán las normas reglamentarias correspondientes, las que se considerarán medidas sobre distribución, comités veedores, plazos, cronogramas, mecanismos de asignación de los recursos, entre los cuales se puede considerar la transferencia de manera directa de recursos a cada director de institución educativa pública, mecanismos de seguimiento y evaluación del mantenimiento, entre otros aspectos;

Que, mediante Decreto Supremo N° 002-2011-ED, del 14 de febrero de 2011-03-03, se Reglamenta el Programa de Mantenimiento 2011;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 0074-2011-ED, se aprueba la Directiva N° 012-2011-ME/VMGI, "Normas para la ejecución de Mantenimiento de los locales de las Instituciones Educativas Públicas a nivel nacional -2011";

Que, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 53 del Decreto Supremo N° 001-2008-ED, como funciones de la Oficina de Infraestructura Educativa se encuentra "Formular, difundir y supervisar la aplicación de las normas técnicas de diseño arquitectónico para la construcción, equipamiento y mantenimiento de la infraestructura educativa"; Asimismo, "Elaborar y difundir documentos técnicos para la construcción, equipamiento y mantenimiento de la Infraestructura Educativa";

Que, en atención a los párrafos precedentes se ha elaborado el Instructivo Técnico para el Programa de Mantenimiento de Locales de las Instituciones Educativas para el año 2011;

Que, en uso de las facultades delegadas por la Resolución Ministerial N° 0007-2011-ED, y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación, modificado por la Ley N° 26510, el Decreto Supremo N° 006-2006-ED;

RECEBIDO  
DIRECCIÓN  
GENERAL

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA  
V.B.U.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA  
COMITÉ VEEDOR  
Y  
MANTENIMIENTO  
OINFE

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
VISTO



**SE RESUELVE:**

**Artículo 1º.-** Aprobar el Instructivo Técnico para el Programa de Mantenimiento de Locales de las Instituciones Educativas para el año 2011;



Regístrese y Comuníquese,



ARQ. PEDRO ELMER MORALES GONZÁLES  
Jefe de la Oficina de Infraestructura Educativa

# INSTRUCTIVO TÉCNICO PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOCALES AÑO 2011



MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
OBRAS

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
NORMATIVIDAD

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
NORMATIVIDAD  
Estructura Educativa

**TERMINOLOGÍA BÁSICA:**

**INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**, es el soporte físico del servicio educativo y está constituido por edificaciones, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, mobiliario y equipamiento.

**CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**, es la acción de proteger el local, el mobiliario escolar y las instalaciones, para evitar su deterioro.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**, es el proceso permanente dirigido a asegurar que la infraestructura educativa se encuentre siempre en buen estado, previniendo que el bien no deje de operar y corrigiendo lo dañado. Debe realizarse en forma periódica y de acuerdo a una programación anticipada.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**, es el proceso destinado a mantener la operatividad de un bien sometido a un desgaste o deterioro normal. Este tipo de mantenimiento, evita que el bien deje de operar. Estas acciones se deben desarrollar en periodos cortos.

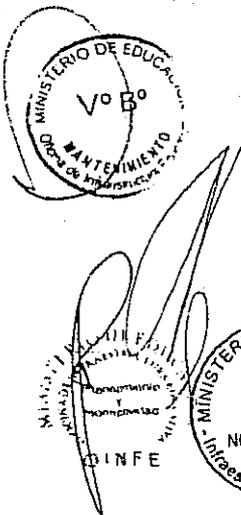
**LOCAL ESCOLAR**, infraestructura física levantada sobre un terreno de propiedad pública o privada, donde funcionan una o más instituciones educativas públicas y en el cual se realizan las actividades enseñanza aprendizaje.

**MOBILIARIO ESCOLAR**, son muebles con estructura de madera o metal, empleados en las instituciones educativas de educación especial, educación primaria, educación secundaria y educación superior no universitaria; con diseños, características y medidas estandarizadas, según los grados de enseñanza.

**VIDA ÚTIL**, es el tiempo durante el cual se conserva en buen estado un componente de la infraestructura educativa. Se prolonga esta vida útil mediante el mantenimiento recomendado por el fabricante o constructor. Vencido este plazo, es necesario reemplazar el bien.

**PRIORIZACION DE TRABAJOS**, es la programación de las actividades de mantenimiento preventivo de la infraestructura educativa a desarrollar durante el Programa. Es elaborado por el Comité de Mantenimiento con conocimiento y aprobación del Comité Veedor.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**, es el conjunto de recomendaciones que orientan las acciones destinadas a la defensa, seguridad y salvaguarda de los integrantes de la comunidad educativa y de la infraestructura y equipamiento de los locales escolares.



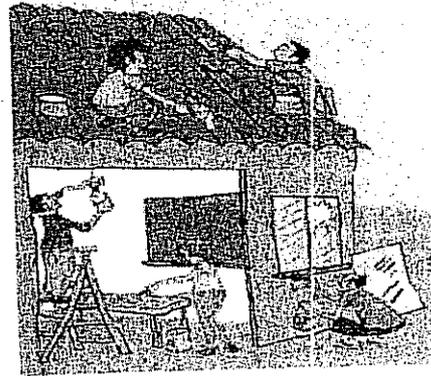
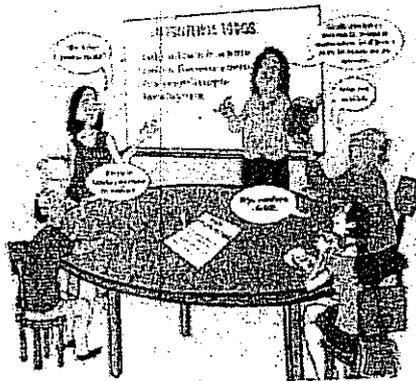
## MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS LOCALES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS A NIVEL NACIONAL – 2011

El mantenimiento de locales escolares resulta fundamental porque contribuye al desarrollo cognoscitivo de los estudiantes, brindando ciertas condiciones de habitabilidad que ayude a mejorar el desempeño de los alumnos y docentes, preservando la infraestructura educativa. El reemplazo de mobiliario escolar es primordial para un adecuado desempeño pedagógico del educando.

### ¿Qué es el Programa de Mantenimiento de Locales Escolares?

El Ministerio de Educación otorga recursos económicos a las Instituciones Educativas seleccionadas para que realicen actividades de prevención, a fin de evitar y neutralizar daños y deterioro de las condiciones físicas de la infraestructura del local escolar y del mobiliario. Asimismo, el programa permite ejecutar acciones en forma inmediata para controlar la infraestructura que pueda poner en riesgo a la población escolar.

Los recursos destinados a mantenimiento preventivo podrán ser utilizados en infraestructura, así como en reparación y adquisición de mobiliario, de acuerdo a la Directiva N° 012-2011-ME/VMGI.



### ¿Cómo se ejecuta el Programa de Mantenimiento de Locales Escolares?

A cada Director se le asigna un monto económico, destinado a Mantenimiento Preventivo, mediante una cuenta aperturada en el Banco de la Nación.

#### Procedimiento:

La ejecución del Programa se realizará mediante la conformación de dos Comités:

#### 1) El Comité de Mantenimiento:

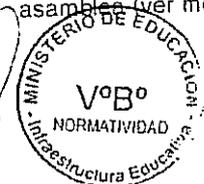
Encargado de la ejecución de los trabajos que previamente fueron priorizados en función de la Directiva vigente.

Lo conforman dos padres de familia elegidos en asamblea (ver modelo de Resolución Directoral, de elección y listado de asistentes a dicho acto).

#### 2) El Comité Veedor:

Encargado de velar que los trabajos se realicen de acuerdo a la priorización determinada, teniendo en cuenta los lineamientos del programa.

Lo conforman el Alcalde o autoridad máxima de la zona y dos Padres de Familia escogidos en asamblea (ver modelo de Resolución Directoral, elección y listado de asistentes a dicho acto).



**¿Cómo realizar el Mantenimiento Preventivo?**

El Comité de Mantenimiento deberá realizar una evaluación o diagnóstico de la infraestructura e instalación para determinar las necesidades más urgentes por atender, de acuerdo a los lineamientos del programa deberá llenar el formato 1 (F1), priorizando la atención de aulas y servicios higiénicos.

**¿Por qué debe realizarse el Mantenimiento preventivo?**

Se debe realizar por que es la única manera de conservar y preservar la infraestructura física del establecimiento educativo.

Es fundamental el conocimiento del estado situacional de la infraestructura del local escolar en lo relacionado a instalaciones y mobiliario.

El diagnóstico que se haga debe contemplar un registro exacto de los signos de deterioro de cada una de las partes del local.

El Comité de Mantenimiento debe elaborar un listado de todas las actividades preventivas que se deben realizar.

Recordar que el Programa sólo permite ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y actividades para resguardar la seguridad de los alumnos (para la ejecución de estas últimas la UGEL o DRE debe emitir un informe técnico. Se recomienda priorizar aulas y SSHH.

**¿Por qué debe darse mantenimiento a las Instalaciones sanitarias?**

El núcleo sanitario de un establecimiento educativo es un punto vulnerable, el cual puede ser provocador de enfermedades infecto contagiosas, si es que no se encuentra en buen estado; por lo que es necesario prever estas intervenciones.

Las fugas de agua de la red, las pérdidas por filtración de los tubos de desagües causan problemas a los muros, tales como la aparición de manchas de humedad y hasta musgo (cuando es líquido cloacal el que se filtra).

Tomar en cuenta zonas donde se encuentran focos de la enfermedad del Dengue, por lo que se deberá limpiar y desinfectar cisternas, tanques elevados y pozos sépticos.

La higiene que debe tener todo núcleo sanitario contribuye a resguardar la salud del alumnado.

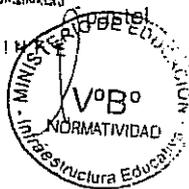
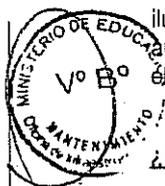
**¿Por qué debe darse mantenimiento a las instalaciones Eléctricas?**

El deterioro en las instalaciones eléctricas afecta el desarrollo educativo puesto que disminuye la iluminación en las aulas, no pudiendo usarse los equipos en las tomas de corriente. Por otra parte; aumenta el riesgo para los alumnos y profesores ya que se pueden producir accidentes por descargas eléctricas, así como incendios.

**¿Por qué debe estar pintada el aula?**

Consideramos que las aulas tienen un desgaste por el mal uso de parte del alumnado. Para evitar deterioros en su superficie recomendamos que se realice un zócalo de pintura al esmalte hasta 1.20 metros de altura desde el piso, esto ayudará a proteger y preservar el muro, encima de ese nivel recomendamos el uso de pintura lavable tipo látex tanto para exteriores como para interiores según el caso.

La preservación de estos acabados influye en el estado-anímico de los estudiantes, considerando que los colores fuertes son agresivos para la acción de estudiar, por lo que se recomiendan los colores



TODAS LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE DEBEN LLENAR EN FUNCIÓN DEL FORMATO 1 Y 2 DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES RUBROS:

**Rubro Pintura:**

Contempla desde las tareas previas al pintado tales como lijado, aplicación de base, sefado de huecos y el pintado de muros, al esmalte hasta un zócalo de más o menos 1.20 mt. de altura. Lo demás se debe pintar con pintura lavable tipo látex en interiores y exteriores, según corresponda.

**Rubro Reparación de Puertas:**

En dicho rubro se contemplará el mantenimiento de puertas de madera o metal (cambio de bisagras, chapas), así como también la pintura de las mismas.

**Rubro Reparación de Ventanas:**

En dicho rubro se contemplará el mantenimiento de ventanas de madera o metal (cambio de bisagras), así como también pintura y reposición de vidrios de las mismas.

**Rubro Arreglo de Servicios Higiénicos:**

Comprende el cambio y reparación de inodoros, accesorios sanitarios, reparación de urinarios, lavatorios, reparación y cambios de caños, tubos, uniones, válvulas, llaves, eliminación de fugas de agua, con o sin cambio de tuberías en tramos cortos. Desatoro de la red de desagüe que no comprometa a redes exteriores.

En las zonas de propagación del Dengue se deberá tener en cuenta limpiar y desinfectar cisternas, tanques elevados y pozos sépticos.

**Rubro Arreglo de Instalaciones Eléctricas:**

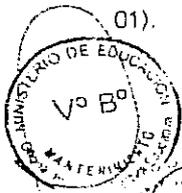
Comprende el cambio de cables, lámparas de iluminación incandescente, focos ahorradores y/o fluorescente, cambio de interruptores, tomacorrientes, llaves térmicas, etc.

**Rubro Mobiliario Escolar:**

Comprende los trabajos que se deben ejecutar para recuperar la funcionalidad del mobiliario escolar existente, a través de actividades como reemplazo de piezas de madera y/o metal según corresponda, también los trabajos de acabado como el masillado, cepillado, lijado, sellado de las imperfecciones y pintado con pintura esmalte o barniz (tal como se indica en el Anexo 01).

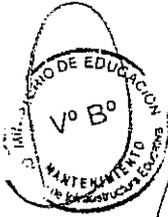
**Rubro Adquisición de mobiliario escolar:**

Se podrá utilizar el monto asignado en la adquisición de carpetas (sillas y mesas para alumnos de cualquier nivel), según especificaciones descritas, en el manual anexo; así como también aquel mobiliario que se requiera para las aulas de la Institución Educativa (tal como se indica en el Anexo 01).



Consideraciones finales

- La prioridad del Programa es la intervención de aulas y servicios higiénicos.
- En zonas de propagación de Dengue se tomará en cuenta la limpieza y desinfección de cisternas, tanques elevados y pozos sépticos.
- El Formato 3 deberá ser suscrito por el responsable del manejo del dinero y por el Director de la UGEL o DRE según corresponda.
- No se puede emplear el dinero otorgado en actividades de construcción de elementos, como por ejemplo losas de techo, escaleras, cercos perimétricos, losas, veredas, muros, etc.
- No se puede emplear el dinero otorgado en la compra de bienes e insumos.
- Respecto a las actividades que se tienen que realizar para resguardar la seguridad de los alumnos, el Director deberá solicitar autorización escrita de la UGEL o DRE, antes de su ejecución. De no contar con este informe la partida será considerada como actividad que no cumple con los lineamientos del Programa.
- El Programa NO contempla la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo, como cambio de puertas, ventanas, cambio de pisos, cambio de coberturas, cambio de cielorrasos, tarrajeo de muros, tarrajeo de muros de aulas, tarrajeo de cercos perimétricos, enlucidos con yeso, etc.
- NO deberán utilizarse los intereses generados, ni utilizar la cuenta para depósitos personales.



## Anexo 01

## MANTENIMIENTO DEL MOBILIARIO

## ¿Cómo realizar el mantenimiento y el reemplazo del mobiliario?...

Para el reemplazo del mobiliario escolar se considera el listado de especies de madera que cumplen con las características exigidas.

Las especies de maderas que cumplen las especificaciones técnicas son, entre otras, las siguientes:

Cachimbo rojo (*Cariniana domesticata*)  
 Diablo fuerte (*Podocarpus aleifolius*)  
 Copaiba (*Copaifera officinalis*)  
 Moena amarilla (*Aniba amazónica*)  
 Tornillo (*Cedrelinga cateniformis*)  
 Requía (*Guarea trichilioides*).

## Condiciones Generales:

- **Sillas:** El ángulo formado entre el respaldo y el tablero del asiento es de 95 grados; el asiento desde su altura frontal debe tener una inclinación hacia abajo y atrás respecto a la horizontal de 4 grados; la estructura, patas, respaldo, lazos y tirantes de las sillas serán de madera sólida; los tableros de los asientos serán de madera tableada con dos uniones como mínimo; los bordes del asiento no deben sobresalir de la vertical marcada por las patas de las sillas. Todas las piezas de madera en las sillas deberán presentar los bordes redondeados y las superficies lisas al tacto.
- **Mesas:** La estructura, patas lazos y tirantes de las mesas, será de madera sólida, los tableros de las mesas deben ser de madera tableada, machihembrada con dos uniones como mínimo y un espesor aproximado total de  $20 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . o alternativamente se podrá utilizar tableros aglomerados con cubierta melamínica en ambas superficies de  $19 \pm 1 \text{ mm}$  de espesor de colores safari, almendra, blanco, maple o similares; y de igual espesor que en madera tableada con tapacantos de pvc de 0.003 ó del tipo "T" o de madera del color similar al tablero. Todas las piezas de madera en las mesas y sillas deberán presentar los bordes redondeados y las superficies lisas al tacto. Para las esquinas de los tableros el radio mínimo será de 1.00 cm.



## Dimensiones:

Las dimensiones finales de las superficies de las mesas y sillas, se indican en los planos respectivos, anexos a este instructivo.

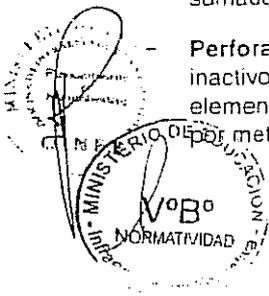
Las dimensiones del mobiliario deben regirse estrictamente a las establecidas en los planos correspondientes. La tolerancia para las dimensiones establecidas será de  $\pm 2 \text{ mm}$ .



## Defectos tolerables con buen sellado:

**Perforaciones pequeñas:** Agujeros de 1 mm. a 3 mm. de diámetro producidos por insectos inactivos pertenecientes a las familias Scolitidae, Platypodidae, Lyctidae y Anobiidae, que sumados sus diámetros den un máximo 6 mm. por  $1.00 \text{ cm}^2$ , no alineados ni pasantes.

- **Perforaciones grandes:** Los agujeros con diámetros menores de 6 mm. producidos por insectos inactivos o larvas perforadoras de las familias Cerambycidae y Bostrychidae. Se permitirán en elementos no estructurales cuando su distribución es moderada y superficial. Máximo 3 agujeros por metro lineal, no alineados ni pasantes.



- **Fisuras:** Aberturas que no atraviesen el espesor de la pieza de madera, si fuera el caso se permite solo hasta 2 cm de largo, 0.5 mm de ancho y no mayor a la tercera parte del espesor de la pieza y en número tal que no perjudique la solidez de ésta.
- **Presencia de mancha azul:** Hongo que no afecta la resistencia de la madera. La inclinación del grano: Debe ser máximo de 10°.
- **Fallas:** De compresión en piezas no estructurales, que no perjudiquen la solidez de estas.
- **Defectos:** De secado no apreciables a simple vista, alabeos (abarquillamiento, torceduras o arqueados), con flecha máxima de 1 cm. por cada 300 cm. de longitud o su equivalente (menor de 0.33% del largo de la pieza).
- En tableros de asientos, tableros de las mesas y respaldares, sólo se permitirán nudos firmes y sanos en tamaños menores de 20 mm. de diámetro y el tamaño no deberá ser mayor de la cuarta parte del ancho del material en donde se ubique. En las piezas estructurales del mobiliario escolar de madera, tales como: costados, carteras, patas de mesa, patas de silla, quijada de asiento, lazos inferiores, etc. Sólo se permitirán nudos firmes y sanos en tamaños menores de 10 mm. de diámetro; en ambos casos que no se encuentren en los cantos y que no afecten el comportamiento estructural de los muebles.

#### Defectos intolerables:

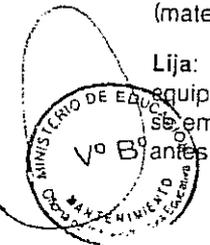
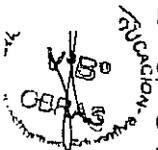
- **Perforaciones o agujeros:** Producidos por insectos inactivos dispersos que excedan la tolerancia indicada.
- **Rajaduras y grietas:** Que excedan la tolerancia indicada.
- **Fallas de compresión:** En piezas estructurales que afecten el comportamiento estructural del mobiliario.
- **Inclinación del grano:** Que exceda la tolerancia indicada.
- **Maderas con signos de ataques de hongos:** Excepto de mancha azul que no afecta la resistencia de la madera.
- **Maderas con signos de presencia de insectos activos,** nudos sueltos y huecos, putrefacción, Zumacados, Bolsas de resina, Secado.

El fabricante debe realizar mediciones de contenido de humedad de la madera a utilizarse con un higrómetro digital o analógico la que no deberá exceder del 12%.

#### Otros materiales:

**Colas o Pegamentos para madera:** Debe emplearse resina sintética de alta calidad, de fraguado al ambiente y prensado natural, que de buena adherencia a los tipos de madera especificados. Se recomienda emplear cola PVA (acetato de polivinilo) con un contenido mínimo de 48% de sólidos (material adhesivo).

**Lija:** Se empleará lija para madera con base de papel, tela o tela-papel, para lijado manual o con equipo; que dejen la superficie totalmente lisa al tacto y las aristas sin filo, las que serán redondeadas. Se empleará lija de grano 60 para un primer lijado, posteriormente se aplicará una de grano 80 o 100 antes del barnizado o laqueado final una de grano 150 o 180.



**Barniz o Laca:** En caso que la madera lo requiera, se aplicará previamente un preservante para madera como agente protector contra termitas u otros insectos, se empleará barniz o laca transparente sobre un sellado previo de los poros de la madera. El barniz o laca a emplear debe ser semi-mate y no brillante, imprimiendo una película firme y elástica que proteja la madera. La aplicación del barniz o laca puede ser manual o sopleteado, hasta obtener una superficie lisa y con brillo, en todas las superficies exteriores e interiores de las mesas y las sillas. Se deberá emplear adecuadamente solventes (aguarrás o thinner) según especificaciones del fabricante del barniz o laca según corresponda.

**Uniones mediante caja y espiga :** Las uniones entre piezas de madera en sentido perpendicular serán mediante caja y espiga, teniendo en consideración que se debe rebajar la madera en el ancho y espesor (cogotes) dándole forma a la espiga, las dimensiones de la caja estarán en relación a las de la espiga.

**Clavos:** Se emplearán clavos estriados con o sin cabeza de 1", 1 1/2" ó 2" según se requiera. Todos los clavos se colocarán con las cabezas hundidas 2 mm. por debajo del nivel de la madera. Todas las uniones deberán llevar como refuerzo clavos sin cabeza. No se aceptará grapas.

**Madera tableada.-** Planchas de listones de madera machihembrada o con unión tipo "finger joint" de similares características (dimensión, color, dirección de la hebra). Las piezas no deberán tener menos de 5 cm visibles.

**Tablero contrachapado (triplay):** Tablero de láminas de madera sobrepuestas en direcciones contrarias a la fibra, pegadas entre sí con aditivos especiales y sellados a presión, calidad B/C.

Se considerará material de primera calidad, con todas las superficies lisas y sin porosidad antes de la aplicación del preservante de madera y el barnizado final. Este material será utilizado en las cajuelas de las mesas.

**Acabado de mesas y sillas:** En estas unidades deben observarse y aplicarse integralmente la calidad de madera y de la misma especie y del lote que fue secado, óptimo armado, encolado apropiadamente impregnado, clavado con las debidas técnicas, acabado uniforme exterior e interiormente (lo que comúnmente se pueda visualmente observar y también lo que no se vea.).

#### Mobiliario con estructura de metal:

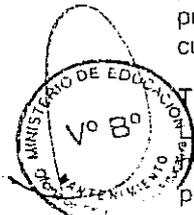
**Acero:** Debe ser acero fabricado bajo norma ASTM- 500 en láminas de acero 1,5 mm. de espesor calibre 16. Las piezas de los muebles deben ser de acero tubular de sección cuadrada (para mesas) y tubulares de sección circular (para sillas), debidamente matrizado como medida de seguridad. La pieza del rigidizante de silla, en los extremos, debe necesariamente tener el corte "toca de pez" para que la unión y soldadura de las unidades fabricadas sean las correctas; por consiguiente, aceptadas. No se aceptarán unidades con piezas aplastadas en los extremos y con costuras compensadas con soldadura, las piezas deben ser enteras no se deben soldar trozos de tubo.

El corte en los extremos o remate de patas (sin regatones) deben asentar paralelamente en el NPT (nivel del piso terminado), de manera que, los regatones asienten también en forma paralela al piso.

Para las parrillas se utilizará acero redondo macizo de ¼ de pulgada de diámetro, en cuya fijación se puede utilizar el electro soldado. Toda estructura metálica debe ser soldada con sistema al arco protegido MIG, en toda la superficie de contacto y en la intersección de los ensamblajes, teniendo el cuidado de eliminar los residuos de soldadura y demás asperezas.

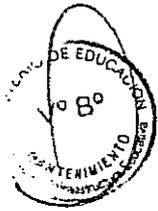
**Tratamiento del acero:** Para el pintado de la estructura metálica se tomará en cuenta lo siguiente: La superficie a pintar debe estar libre de óxido, grasa, pinturas deterioradas, escamas de óxido, humedad y otros contaminantes que interfieran en la buena adhesión de la base zincromato, la pintura exterior será de color marrón claro.

En los remates de las patas de todos los muebles colocar regatones de polipropileno o PVC elástico de alta densidad, firmemente sujetos al tubo, que no puedan desprenderse; salvo, con la ayuda de esta herramienta.

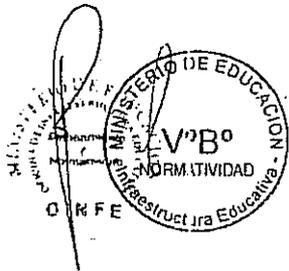


**Elementos de fijación:** Para las fijaciones con tablero de asientos y respaldar de la silla, se usará remaches Tipo POP, de aluminio-acero con diámetro único de 4,8 mm. La cantidad de remaches que se debe colocar tanto en los asientos como en los respaldos de sillas serán 4 como mínimo. Con el objeto de conseguir un homogéneo remachado (fuerza) omitir el remachado manual, se recomienda, remachado hidráulico. El largo de los remaches dependerá del espesor de los elementos que estén sujetos por el remache, que garantice la buena unión y sujeción entre las partes. En el caso de mesas, los tableros estarán unidos con la estructura de metal mediante tornillos autoroscantes, a través de los ángulos metálicos soldados a la estructura metálica. Los tornillos tienen que sujetar el tablero teniendo una penetración, sin considerar el espesor del tubo, mínimo  $\frac{3}{4}$  del espesor del tablero. Todos los tornillos y complementos metálicos deben ser galvanizados. El mobiliario acabado debe estar libre de deformaciones, rajaduras, excoiraciones, rayados y adherencias.

El mobiliario se elaborará de acuerdo a los planos aprobados, los que se encuentran adjuntos al presente instructivo.



A handwritten signature or scribble consisting of several vertical and diagonal lines.



FORMATOS SUGERIDOS

FORMATO A: Formato sugerido Resolución Directoral 1 (designación para Comité Veedor)

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO  
RESOLUCION DIRECTORAL N° XXXXX-2011. XXXXXX

Ciudad,..... Fecha.....

Visto los documentos que se adjuntan.

CONSIDERANDO

Que, de la conformidad a la Ley General de Educación N° 28044. y a la Directiva N° 012-2011-ME/VMGI "Normas para la ejecución del Mantenimiento Preventivo de los Locales de las Instituciones Educativas Públicas a nivel nacional - 2011", se conforma el Comité de Infraestructura para la conducción del Mantenimiento preventivo de las Aulas de la Institución Educativa Publica XXXXXXXXXXXX de la ciudad de XXXXXXXXXXXXXXXX, del distrito XXXXX, de la provincia de XXXXXX, de la Región XXXXXXXX.

SE RESUELVE:

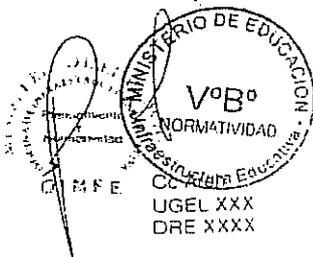
PRIMERO.- Reconocer el **Comité Veedor** de Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura de la Institución Educativa Publica .....integrado por las siguientes personas las siguientes personas .

1. Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXX Alcalde Provincial / Distrital de la localidad de XXXXXXXXXXXXXXXX con DNI N°.....
2. Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXX, de ocupación XXXXXXXXXXXX, con DNI N° XXXXXXXXXXXXXXXX
3. Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXX, ce ocupación XXXXXXXXXXXXXXXX con DNI N° XXXXXXXXXXXXXXXX.

SEGUNDO.- La vigencia del comité Veedor es a partir de la emisión de la Presente Resolución hasta la culminación de los Trabajos de Mantenimiento y la elaboración del Informe correspondiente.

Regístrese y Comuníquese.

.....  
Director



UGEL XXX  
DRE XXXX

FORMATO B: Formato sugerido Resolución-Directoral 2 (para comité de mantenimiento)

RESOLUCION DIRECTORAL N° XXXXX-2011. XXXXXX

Ciudad,..... Fecha.....

Visto los documentos que se adjuntan.

CONSIDERANDO

Que, de la conformidad a la Ley General de Educación N° 28044 y a la Directiva N° 012-2011-MIE/VMGI "Normas para la ejecución del Mantenimiento Preventivo de los Locales de las Instituciones Educativas Públicas a nivel nacional – 2011", se conforma el Comité de Infraestructura para la conducción del Mantenimiento preventivo de las Aulas de la Institución Educativa Publica XXXXXXXX:XXXX de la Ciudad de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, del distrito XXXXX, de la provincia de XXXXXX, de la Región XXXXXXXX.

SE RESUELVE

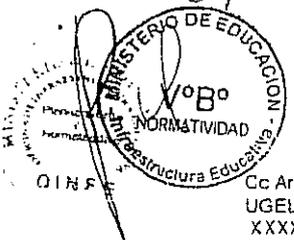
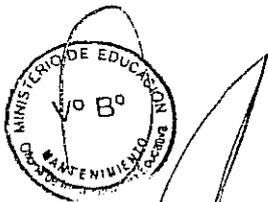
PRIMERO.- Reconocer el Comité de Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura de la Institución Educativa Publica.....integrado por las siguientes personas las siguientes personas

- 1.- Sr.,XXXXXXXXXXXXXXXXX Director de la Institución Educativa XXXXXXXXXXXX con DNI N°.....
- 2.- Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, de ocupación XXXXXXXXXXXX, con DNI N° XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 3.- Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, de ocupación XXXXXXXXXXXX:XXXX con DNI N° XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

SEGUNDO.- La vigencia del Comité de Mantenimiento es a partir de la emisión de la presente Resolución hasta la culminación de los trabajos de Mantenimiento y la elaboración del Informe correspondiente.



Regístrese y Comuníquese.



Cc Arch  
UGEL XXX  
XXXX

.....  
Director del IEP





FORMATO E: Modelo Formato 1

FORMATO 1 FICHA TECNICA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
Nombre de la Institucion Educativa				
Telefono			Correo Electronico	
Codigo de Local			Codigo Modular	
Ubicación (Av./Calle)			Centro Poblado	
Distrito		Provincia		Region
Nº	PARTIDAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO ESTIMADO S/.
01.00	PINTURA DE AULAS			
02.00	REPARACION DE PUERTAS			
03.00	REPARACION DE VENTANAS			
04.00	REPARACION DE INSTALACIONES SANITARIAS			
05.00	REPARACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS			
06.00	REPARACION DE MOBILIARIO ESCOLAR			
07.00	ADQUISICION DE MOBILIARIO ESCOLAR			
TOTAL				
NÚMERO DE AULAS EN EL LOCAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA				
NÚMERO DE ALUMNOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA				
NÚMERO DE DOCENTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA				
NOMBRE DEL DIRECTOR (NOMBRADO Y/O ENCARGADO)				
DETALLE				
FECHA				
DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA			REPRESENTANTE DEL COMITÉ DE MANTENIMIENTO	
O I N F E			REPRESENTANTE DEL COMITÉ DE MANTENIMIENTO	

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
OBTAS

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº Bº  
MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE EDUCACION  
3º  
DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS ESCOLARES

FORMATO F: Modelo Formato 2

FORMATO 2 DECLARACION DE GASTOS PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES 2011						
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION						(X) Nº
UNIDAD DE GESTION LOCAL						
INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA						
TELEFONO				CORREO ELECTRONICO		
(XXX) MONTO ASIGNADO S/.						
Nº	DETALLE DEL GASTO	NOMBRE DEL PROVEEDOR	(XXX) COMPROBANTES DE PAGO Y/O DECLARACION JURADA			
			FECHA	TIPO	NUMERO	IMPORTE S/.
01.00	PINTURA DE AULAS					
01.01	PINTURA INTERIOR DE AULAS					
SUB TOTAL						
02.00	REPARACION DE PUERTAS					
02.01	CAMBIO DE BISAGRAS Y CHAPAS					
02.02	REPOSICION DE VIDRIOS					
SUB TOTAL						
03.00	REPARACION DE VENTANAS					
03.01	CAMBIO DE BISAGRAS					
03.02	REPOSICION DE VIDRIOS					
SUB TOTAL						
04.00	REPARACION DE INSTALACIONES SANITARIAS					
04.01	CAMBIO DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS					
04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO.					
SUB TOTAL						
05.00	REPARACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS					
05.01	REPOSICION DE CABLEADO ELÉCTRICO					
05.02	CAMBIO DE APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS					
SUB TOTAL						
06.00	REPARACION DE MOBILIARIO ESCOLAR					
06.01	CAMBIO DE TABLEROS, SOLDADURA					
SUB TOTAL						
07.00	ADQUISICION DE MOBILIARIO ESCOLAR					
07.01	REPOSICION DE CARPETAS, MESAS Y SILLAS					
07.02	REPOSICION DE ESTANTERIA DE AULAS					
SUB TOTAL						
						TOTAL S/.
(XX)						MONTO ASIGNADO S/.
(XXXX)						B - A SALDO NO UTILIZADO S/.

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº  
OBRAS

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº  
MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE EDUCACION  
Vº  
NORMAS

*[Handwritten signature]*