MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

Esta publicación sólo se ocupa del **Mantenimiento Recurrente** y con objeto de unificar criterios y utilizar un mismo lenguaje en materia de Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Física Educativa, a continuación se transcriben las definiciones aceptadas sobre este tema para construcciones escolares en América Latina.

CONSERVACION. Son todas las acciones de mantenimiento que deben realizar los miembros de las comunidades educativas, orientados a preservar y cuidar el estado físico de los terrenos, edificios, instalaciones y equipos de sus centros educativos y así lograr que siempre guarden las mejores condiciones de seguridad, higiene y confort para permitir la adecuada realización de las actividades educativas.

MANTENIMIENTO. Es el conjunto de actividades técnico-administrativas realizadas en forma periódica y sistemática por los miembros de las comunidades educativas, cuyo propósito es conservar en buen estado físico, higiénicos, limpios y funcionando sus centros educativos.

Por su finalidad, las actividades de mantenimiento se clasifican en:

a) Mantenimiento Recurrente. Conjunto de acciones que deben ejecutarse cotidianamente para conservar limpios, higiénicos y protegidos los terrenos, edificios, y equipos escolares.

b) Mantenimiento Preventivo. Conjunto de acciones que deben ser realizadas periódicamente sobre los diferentes elementos constructivos, mobiliario y equipo de un centro educativo, con objeto de conservarlos lo más cercano posible a su estado original y retardar al máximo su deterioro.

c) Mantenimiento Correctivo. Conjunto de acciones que debe realizar personal calificado en los diferentes elementos constructivos y equipos de un centro educativo, con la finalidad de reparar los daños ocasionados por mal uso; uso excesivo (sin mantenimientos recurrente y preventivo); acciones de vandalismo; fenómenos naturales y por el deterioro normal de la vida útil de sus materiales, partes y accesorios.

MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

Desde el punto de vista de su **planta física**, los centros educativos están integrados por los siguientes elementos arquitectónicos:

Cuadro No.1

- (T) terreno
- (P) pabellones o edificios
- (I) instalaciones (hidráulica, sanitaria, eléctrica, gas, etc.)
- (OP) obra perimetral (bardas,vallas, portones, etc.)
- (OE) obra exterior (corredores,pasos a cubierto, canchas, jardines, etc.)

A su vez, los elementos arquitectónicos contienen diferentes tipos de locales siendo los más comunes:

Cuadro No.2

<u>Espacios educativos</u>	<u>Anexos administrativos</u>	<u>Anexos asistenciales</u>	<u>Anexos recreativos</u>
(A) aula	(D) dirección	(SS) s. sanitario	(G) gimnasio
(L) laboratorio	(B) biblioteca	(C) comedor	(PS) piscina
(T) taller	(BO) bodega	(CM) casa maestro	(CD) cancha
(AD) auditorio	(SP) s. profesores	(SM) s. médico	(J) jardín
(UM) salón multiusos	(P) parqueo		

MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

A su vez los espacios educativos y anexos administrativos, asistenciales y deportivos contienen **equipo**, el cual puede clasificarse en:

Cuadro No. 3

01. Mobiliario
02. Maquinaria y equipo
03. Aparatos e instrumentos
04. Herramientas y utensilios
05. Material didáctico
06. Partes, refacciones, consumibles y materiales

Por último, cada elemento arquitectónico esta constituido por elementos constructivos, mismos que son los elementos que han sido tomados como base para realizar sobre ellos las actividades de mantenimiento, como ejemplo podemos tomar:

Cuadro No. 4

Elementos horizontales	Elementos verticales
* Piso	* Muros o paredes
* Entrepiso	* Columnas
* Cerchas	* Ventanas
* Cubierta	* Puertas y portones
	* Escaleras
Instalaciones	Obras exteriores
* Energía (eléctrica)	* Jardines
* Hidráulica (agua potable)	* Parques
* Sanitaria (desagüe)	* Pasos a cubierto
* Pluvial	* Corredores
* Gas	* Canchas deportivas
* Vacío	

A continuación se presenta una lista de elementos constructivos, con sus partes y accesorios, materiales, tipos y acabados más empleados en los centros educativos de Costa Rica.

MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

LISTA DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

No	ELEMENTO	PARTES Y ACCESORIOS	MATERIAL	TIPO	ACABADO
1.	CIMIENTO	-SELLO -PLACA	-CONCRETO ARMADO -CONCRETO CICLOPEO	-CORRIDO -AISLADO	-PULIDO -NATURAL
2.	PISO	-CONTRAPISO -TERMINADO	-MOSAICO -TERRAZO -CONCRETO -MADERA	-LUJADO -PLANCHADO -ENCHAPADO	-PULIDO -NATURAL -BRILLADO -BARNIZADO
3.	CIELO RASO	-EMPLANTILLADO -FORRO	-MADERA -PLASTICO -FIBROCEMENTO -MIXTO	-SUSPENDIDO -ARTESONADO	-NATURAL -PINTADO -BARNIZADO
4.	ENTRE PISO	-VIGAS -LOSA	-CONCRETO -MADERA -METAL	-PREFABRICADO -PERIMETRAL -VIGA Y PISO	-NATURAL -PINTADO -REPELLADO -BARNIZADO
5.	CERCHAS O ESTRUCTURA	-CLAVADORES	-MADERA -METAL		-PINTADO -BARNIZADO -TRATADO
6.	CUBIERTA (TECHO)	-FORRO -CUMBRERA	-MADERA -METAL -FIBROCEMENTO -TEJA DE BARRO -PALMA	-LISO -ACANALADO	-NATURAL -PINTADO -IMPERMEABILIZADO

MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

LISTA DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

No	ELEMENTO	PARTES Y ACCESORIOS	MATERIAL	TIPO	ACABADO
7.	PAREDES O MUROS	-ESTRUCTURA -FORRO	-BLOQUES -LADRILLOS -MADERA -METAL -BAHAREQUE -FIBROCEMENTO -CONCRETO	-CARGA -DIVISORIO	-PINTADO -NATURAL -REPELLO -PASTA
8.	COLUMNAS	-CAPITEL -FUSTE -BASAMENTO	-CONCRETO AR- MADO -METAL -MADERA -TABIQUE	-CILINDRICA -RECTANGULAR -CUADRADA	-PINTADO -NATURAL -BARNIZADO
9.	VENTANAS	-MARCOS -VIDRIOS -OPERADORES DE CELOSIAS -BISAGRAS -PICAPORTES -TIRADORES -REJAS	-MADERA -METAL -MIXTA	-GUILLOTINA -CELOZIA -CORREDIZA -ABATIR	-PINTADO -NATURAL -BARNIZADO
10.	PUERTAS Y PORTONES	-MARCOS -HOJAS -BISAGRAS -CERRADURAS -PICAPORTE -RODINES -RIELES	-MADERA -METAL -MIXTA	-INTERIORES -EXTERIORES	-PINTADO -NATURAL -BARNIZADO

MANUAL DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

marco de referencia

3

LISTA DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

No	ELEMENTO	PARTES Y ACCESORIOS	MATERIAL	TIPO	ACABADO
11.	ESCALERAS	-BARANDAL -HUELLA -PERALTE O CONTRAHUELLA -DESCANSO	-CONCRETO -MADERA -METAL -MIXTA	-NORMAL -HELICOIDAL	-PINTADO -NATURAL -BARNEZADO -ENCHAPADO
12.	OBRA PERIMETRAL	-PARQUEO -CERCAS -ACERAS -CORREDORES -PASOS A CUBIERTO	-METAL -MADERA -CONCRETO -LADRILLO -PIEDRA	-EXTERIOR	-PINTADO -NATURAL
13.	AREAS VERDES	-JARDIN O PRADO -JARDINERAS -MACETAS	-ARBOLES -PLANTAS -PASTO O ZACATE	-INTERIOR -EXTERIOR	-NATURAL
14.	AREAS DEPORTIVAS	-CANCHAS -AREA DE JUEGOS	-CONCRETO -TIERRA -PASTO O ZACATE	-INTERIOR -EXTERIOR	-PINTADO -NATURAL