

Presentación

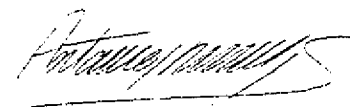
La Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas "FEDE", basada en la experiencia acumulada durante sus 22 años de existencia diseñó una estrategia que garantiza la eficiencia de la planta física educativa a través de la aplicación de un proceso coherente y continuo de todas las etapas de atención del edificio escolar como son: la Planificación, la Programación, el Diseño, la Construcción y el Mantenimiento.

El mantenimiento, última etapa del proceso, debe iniciarse al ser concluida la obra y prolongarse a través de toda la vida útil del edificio escolar, garantizando de esta forma que la edificación se conserve en óptimas condiciones de seguridad, higiene, funcionamiento, confort y estética, para así brindar a nuestros niños y jóvenes espacios aptos para desarrollar un adecuado proceso de enseñanza - aprendizaje.

La gestión de mantenimiento desarrollada en la Fundación se basa en la filosofía de que el mantenimiento es una actividad en la cual deben participar mancomunadamente el Estado, los gobiernos regionales y locales, las comunidades educativas y la empresa privada, en función de lo cual se desarrolló el Programa Nacional de Conservación y Mantenimiento, como una alternativa válida que permite a las fuerzas vivas del país participar activamente en la rehabilitación de las edificaciones escolares, incorporándolas permanentemente a un programa de Mantenimiento Preventivo, con recursos conjuntos, bajo la asesoría técnica de la Fundación, y aportando a las comunidades educativas un instrumento práctico y sencillo como lo son los Manuales de Mantenimiento del Edificio Escolar.

En FEDE se ha trabajado profundamente en esta área logrando incorporar a innumerables comunidades, desarrollando en ellas el sentido de pertenencia del edificio escolar y aún sin fin de entes públicos y empresas privadas quienes conscientes de su deber, participan en la formación de los jóvenes de hoy quienes serán las fuerzas laborales del mañana.

Dado el éxito y calidad de estos manuales, la UNESCO los ha respaldado y difundido a nivel internacional y FEDE con satisfacción y el apoyo de Banco Mercantil, realiza esta segunda edición con el objeto de difundir a lo largo y ancho del país una forma fácil y práctica de transmitir a las comunidades educativas conocimientos sobre cuándo, dónde y cómo hacer mantenimiento, que contribuya a mantener el edificio escolar en perfectas condiciones de uso y operatividad, con un aporte al mejoramiento de la calidad de la educación y por ende el desarrollo de nuestro país.



Arq. Antonio Rodríguez Subero
Presidente de FEDE

FEDE FUNDACION DE
EDIFICACIONES
Y DOTACIONES
EDUCATIVAS

DIRECTORIO

Arq. Antonio Rodríguez Subero
PRESIDENTE

Msc. Arq. Marieva Payares Ríos
SECRETARIA EJECUTIVA
DEL CONSEJO DIRECTIVO

Dra. Damaris van der Dys
GERENTE DE PLANIFICACION,
PRESUPUESTO E INFORMATICA

Arq. Norma de Aramburu
GERENTE DE PROYECTOS

Arq. María M. Santamaría D.
GERENTE DE CONSERVACION
Y MANTENIMIENTO

Ing. Rebeca Payares Ríos
GERENTE REGIONAL

Abog. José Humberto Abreu
CONSULTOR JURÍDICO

Econ. José Rafael Machado
CONTRALOR INTERNO

Lic. Daniel Palma R.
GERENTE DE ADMINISTRACION

Lic. María Magdalena Fariás
GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Lic. Inés Marcano
GERENTE DE INFORMACION
Y RELACIONES

División de Convenios de Mantenimiento

Arq. Roxana E. Querecuto G.
JEFE DE DIVISIÓN

Prof. José J. Belisario
COORDINADOR DOCENTE

SUPERVISORES NACIONALES
DE CONVENIOS

Arq. Sussana Urbano

Arq. Diana Herrera

Ing. Irma Quijada

Ing. José Salazar

Ing. Oscar Infante

Prof. Luis José Díaz

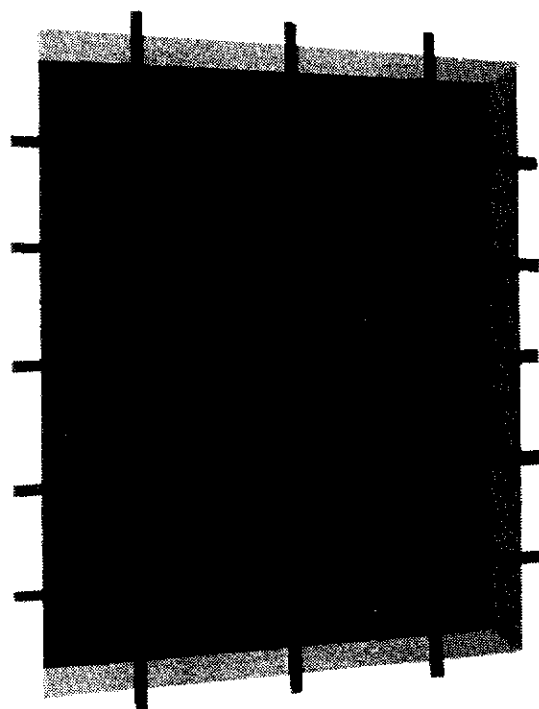
Prof. José A. Carvajal

manual de mantenimiento

*Manual Instructivo
para el Uso y Mantenimiento
de la Planta Física Escolar*

5

HERRERIA



FUNDACION DE
EDIFICACIONES
Y DOTACIONES
EDUCATIVAS

Edición

Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas, FEDE

Gerencia de Conservación y Mantenimiento

Dirección de Producción: Arq. Leopoldo Provenzali C.

Promotor: Andrés Eduardo Millán, Ex-Presidente de FEDE

Diseño: Gisela Romero

Colaboración: Beatriz Salazar

Montaje: Elio Mendoza

Ilustraciones: Beatriz Salazar

Isometrías: Félix Machado, Pablo Ballini

Diseño Portada: Producciones Luquer C.A.

Ilustraciones Portada: Luquer

Coordinación de Arte: Carmen Rosa García

Corrección de Textos: Luis Correa Power

Impresión: Textografía Jamer C.A.

Equipo Técnico:

Arq. Leopoldo Provenzali C., 1. El Edificio Escolar

Ing. Eléc. Alfredo Quintero, Q.S.A. Ingenieros, 2. Instalaciones Eléctricas

Ing. Sanit. Germán Romero, 3. Instalaciones Sanitarias

Arq. Leopoldo Provenzali C., 4. Impermeabilización

Arq. José Miguel Ferrán, 5. Herrería

Arq. A. J. Puente Badía, 6. Pintura

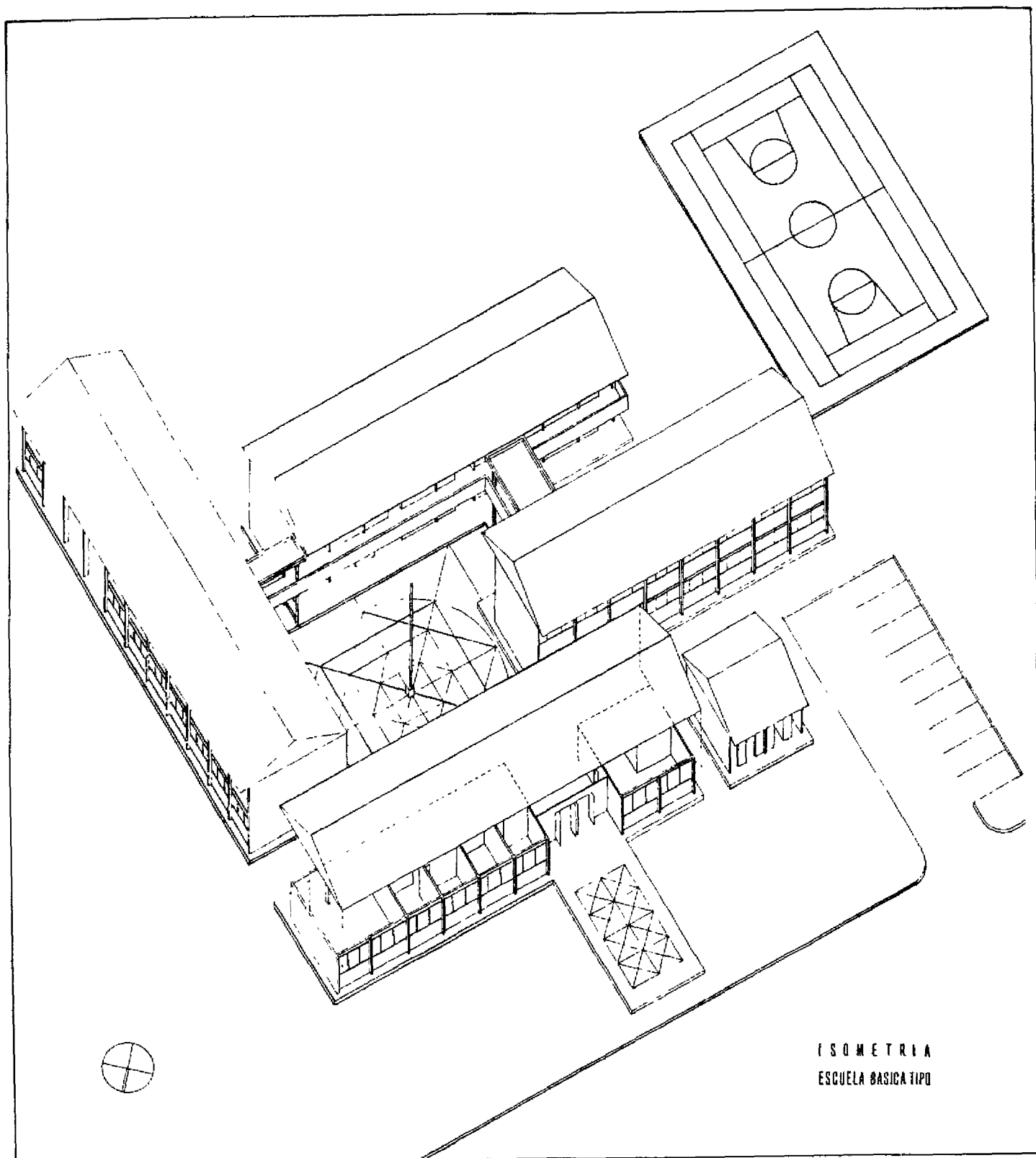
Arq. Pedro Oropeza, 7. Mobiliario y Equipo

Arq. Paisajista Oscar Payort, 8. Áreas Exteriores

Arq. Miguel Sureda, Tana C.A., 9. Equipos de Emergencia

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I	6
ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS PUERTAS	
CAPITULO II	8
ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS VENTANAS	
CAPITULO III	10
HERRAJES, CERRADURAS, MANILLAS	
CAPITULO IV	12
GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE PUERTAS	
CAPITULO V	16
GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE VENTANAS	
CAPITULO VI	18
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	
CAPITULO VII	20
HERRAMIENTAS	
GLOSARIO DE TERMINOS	22
BIBLIOGRAFIA	23



ISOMETRIA
ESCUELA BASICA TIPO

INTRODUCCION

El Manual de Herrería abarca una temática extensa que se agrupa bajo un título genérico, "Herrería". La temática comprende elementos unidos por el nexo común de una actividad conjuntamente planificada para que todo proyecto de construcción pueda llevarse a cabo. Se ordenan elementos tales como puertas y ventanas para diferentes funciones y de diversos materiales herrajes como el conjunto de piezas metálicas que sirven para guarnecer puertas, ventanas, rejas y persianas y finalmente, cerrajería como el grupo de cerraduras y elementos afines a la seguridad.

Las modalidades de mantenimiento para puertas y ventanas varían según el material con que están fabricadas unas y otras. Investigando el alcance del mantenimiento, de forma de poder establecer si lo que se requiere es un mantenimiento PREVENTIVO O CORRECTIVO, se establece un plan o programa de mantenimiento que pueda ser aplicable rutinariamente a lo largo del año escolar y luego en el período de vacaciones.

Todo programa de mantenimiento debe de contar con un plan en el tiempo que determine, **qué y cómo** debe ser mantenido, estableciendo una frecuencia y unas prioridades de las acciones a tomar para llevar a cabo un mantenimiento adecuado.

En cada uno de los casos analizados a continuación, se establecerá la frecuencia con que deberán ejecutarse los trabajos de mantenimiento y la forma de llevarlos a cabo.

El mantenimiento PREVENTIVO es aquel que se puede establecer rutinariamente, para evitar defectos o daños que se puedan producir. La sustitución de partes o piezas o la totalidad de una puerta o ventana es lo que se llama mantenimiento CORRECTIVO.

El mantenimiento PREVENTIVO, se puede dividir en tres niveles: 1- reparación de detalles de acabado y funcionamiento, 2- reparación de la pintura o acabado 3- reparación mediante cambio de alguna pieza dañada de la puerta o ventana.

El mantenimiento CORRECTIVO, se lleva a cabo cuando ya es inútil seguir reparando parcialmente una puerta o ventana y se hace necesaria su sustitución por otra.

Esto se hace a causa del desgaste del material o las piezas utilizadas, como también por un diseño deficiente o por una instalación defectuosa. Para este caso pueden servir de ayuda los capítulos 5 y 6 de este folleto, que tratan sobre las condiciones de diseño de las ventanas escolares, según su material y su función.