



Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	------------------------------------	-------------------------------

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Coahuila-Administración

PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Elaboró
Ing. Julián A. Pérez Priego Jefe de . Mantenimiento

Revisó
 Lic. Paula Edith Gutiérrez Cavazos Directora de Administración y Finanzas

Aprobó
 Dr. Francisco Póbias Hernández Director General del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Edo. de Coahuila

Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	------------------------------------	-------------------------------

1.- OBJETIVO

El objetivo central del programa institucional de Conservación es el establecer un sistema integral y permanente de conservación y mantenimiento, dentro del cual se busca:

- A. Rehabilitar y modernizar la infraestructura en educación existente, a fin de brindar mejores niveles de servicio.
- B. Incrementar la disponibilidad de recursos existentes para actividades de conservación y mantenimiento, y mejorar la aplicación de aquellos con los que cuenta.
- C. Contar con el personal debidamente capacitado, para que realice programas completos de conservación y mantenimiento.

2.- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las Instituciones y sus áreas del **"Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Coahuila"**.

3.- POLÍTICAS DE OPERACIÓN

3.1 El responsable de la elaboración del Plan de Mantenimiento, estará a cargo del Jefe del Departamento de informática y dicha área será la responsable de dar Soporte Técnico a los responsables de cada centro de cómputo de los planteles.

3.2 Las actividades del departamento de mantenimiento se dividen en dos rubros importantes: Equipos eléctricos e Industriales e Infraestructura del **Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Coahuila**.

4.- TERMINOS Y DEFINICIONES

4.1 DEFINICIONES

Código	Versión	Fecha Edición	Vigencia
PI-DA-CON-1	01	01/08/2015	12/12/2019

DEFINICIONES ASOCIADAS A LA CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

A partir de la concepción descrita del Modelo General, se define la conservación como el conjunto de procesos que permiten mantener la operación continua, confiable, segura y económica, los inmuebles, instalaciones, equipos y mobiliario, así como proporcionar los fluidos, energéticos, extendiendo su vida útil.

La conservación incluye tres procesos que se definen a continuación:

Operación
Mantenimiento.
Rehabilitación.

OPERACIÓN.

Es el proceso que permite operar adecuadamente los equipos e instalaciones de los planteles, suministrar los fluidos y energéticos, gases y aire acondicionado, así como proporcionar los ambientes físicos requeridos.

OPERACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES.

Son las instrucciones que deben aplicarse para hacer un uso adecuado de los equipos e instalaciones, de acuerdo a las normas de operación de los fabricantes; considera también el suministro continuo y el consumo racional de fluidos, energéticos, gases y aire acondicionado.

Este mecanismo contempla la operación tanto de equipos electromecánicos como equipos informáticos y el mobiliario administrativo del plantel.

OPERACIÓN DE EQUIPOS.

Para la operación adecuada de los equipos se emplea un sistema que establece instrucciones visuales para los operadores de cada equipo (técnico y operarios) además prevé la capacitación del personal sobre su aprovechamiento óptimo tomando como base las indicaciones de los proveedores, los estándares de rendimiento, las capacidades preestablecidas y las condiciones de operación.

OPERACIÓN DE INSTALACIONES.

La operación de las instalaciones es la que permite suministrar los fluidos, energéticos, gases y aire acondicionado a los planteles y se rige mediante un sistema operativo continuo que establece un control sobre los consumos de energía, agua, aire acondicionado y gases. Este sistema se basa en datos de los fabricantes y en las guías de instalación de cada equipo.

3.2 MANTENIMIENTO.

Código	Versión	Fecha Edición	Vigencia
PI-DA-CON-1	01	01/08/2015	12/12/2019

Es el proceso que se utiliza para conservar el estado físico original y de operación de diseño del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario sin llegar a la rehabilitación integral.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO.

Es el proceso que permite predecir o pronosticar fallas y periodos de vida útil probable que ofrece un inmueble, instalación o equipo, bajo las condiciones de trabajo a que están sujetos.

Este se basa en la aplicación de instrumentos de diagnóstico y medición e inspecciones periódicas y en experiencia e información técnica de los fabricantes de equipos y elementos. El mantenimiento predictivo norma y regula las actividades del mantenimiento predictivo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Es el proceso en el que se prevé, planea y ejecuta el mantenimiento, antes de que se presente una falla o deterioro grave en el inmueble, instalaciones, equipos o mobiliario.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO.

Se aplica para controlar bajo programa, actividades preventivas con diferentes frecuencias a equipos, que por las características de su valor de adquisición, tecnología o importancia para el servicio, requieren de un mantenimiento eficaz, en el cual, además es conveniente tener un registro de sus datos y características más importantes y llevar un control del programa de acciones preventivas y de los materiales y refacciones utilizadas, así como la historia de su mantenimiento.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO RUTINARIO.

Se aplica, generalmente, a los equipos menos importantes con acciones de mantenimiento preventivo que se realizan con una misma frecuencia de manera repetitiva en uno varios elementos que no requieren de un control tan detallado o estricto como el que se aplica en el mantenimiento preventivo programado.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Es el mecanismo que permite restablecer las condiciones de operación originales del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario, una vez que haya fallado o presenten problemas en alguna de sus partes o componentes.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO JERARQUIZADO.

Se aplica para resolver la problemática relevante del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario, en la corrección de fallas graves, previa jerarquización del problema.

Código	Versión	Fecha Edición	Vigencia
PI-DA-CON-1	01	01/08/2015	12/12/2019

MANTENIMIENTO CORRECTIVO PROGRAMADO.

Se aplica a elementos respectivos por medio de rutinas correctivas periódicas. Este tipo de mantenimiento debe contemplar únicamente la corrección de fallas sencillas, en las que se utilice poco tiempo del técnico que efectúa la rutina así como materiales y herramienta predeterminada, ya que cuando ocurra una falla mayor, esta se deberá atender por medio del mantenimiento correctivo jerarquizado.

3.3 REHABILITACION.

Es el proceso que se emplea para restablecer el estado físico de los inmuebles del plantel, con el fin de devolverle las condiciones de operación óptima para ofrecer los servicios a los educandos. Este proceso considera la introducción de , modificaciones sencillas en las instalaciones, acabados, equipos, Con el objeto de incorporar materiales y dispositivos de mayor rentabilidad en términos de durabilidad, facilidades de acceso en el mercado; reducido costo de mantenimiento, generación mínima de contaminantes y reducido consumos de energía y fluidos. La rehabilitación por su importancia en términos de volumen de obra se clasifican en mayor y menor.

REHABILITACION MENOR.

Es la acción de restablecer las condiciones de operación de un plantel de manera parcial, es decir, comprende la rehabilitación de una o varias áreas. Este tipo de acción se basa en un proyecto original de los equipos con que cuenta, para reponerlos, ya sea como originalmente fueron diseñados o bien para introducir modificaciones que mejoren su funcionalidad.

REHABILITACION MAYOR.

Es la acción que permite restablecer las condiciones de operación de un equipo de manera integral, es decir, comprende la rehabilitación total de las áreas del plantel. Este tipo de acción tiene como base el proyecto original del plantel y sus equipos, ya sea para reponerlos como originalmente se diseñaron o bien para introducirles modificaciones para mejorar su funcionalidad; en este caso la modificación contempla el desarrollo de proyectos nuevos.

5.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.1 Área Solicitante

- **Elabora la solicitud de mantenimiento preventivo y/o correctivo de infraestructura y/o equipo según sea necesario** y la envía al departamento de Recursos Materiales.
-

Código	Versión	Fecha Edición	Vigencia
PI-DA-CON-1	01	01/08/2015	12/12/2019

- En el caso de autorizarse el servicio de mantenimiento, una vez finalizado firma de recibido en el **formato indicado de mantenimiento**.

5.2 Jefe de Recursos Materiales

- Recibe, verifica y turna la **solicitud al Director(a) Administrativo(a)** para su autorización.
- Recibe la autorización a través de la Dirección de Administración, para la compra del material necesario para el servicio de mantenimiento.
- En el caso de no autorizarse el servicio de mantenimiento se envía **oficio de enterado** al área solicitante y se explica los motivos
- Refiérase al Manual de **CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA CECYTEC Y EMSAD**

5.3 Director(a) Administrativo(a)

AUTORIDAD

- Evalúa la solicitud y determina su autorización.

5.4 Jefe de Informática

- Realiza la reparación correspondiente de acuerdo al (IT/MTO) y/o (Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa).
- En el caso de no autorizarse el servicio de mantenimiento se envía **oficio de enterado** al área solicitante y se explica los motivos
- Se realiza registro en el histórico de servicio.
- Refiérase al Manual de **CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA CECYTEC Y EMSAD**

6.- DESCRIPCIÓN

Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	------------------------------------	-------------------------------

RESPONSABILIDADES	SECUENCIA	ACTIVIDADES
Área Solicitante	1	Elabora la solicitud de mantenimiento preventivo y/o correctivo de infraestructura y/o equipo según sea necesario y la envía al departamento de Recursos Materiales.
	2	En el caso de no autorizarse el servicio de mantenimiento recibe oficio de enterado donde explican motivos.
	3	En el caso de autorización del servicio de mantenimiento, una vez finalizado firma de recibido en el formato indicado de mantenimiento.
Jefe de Mantenimiento	4	Recibe verifica y turna la solicitud al Director(a) Administrativo(a) para su autorización.
	5	Recibe la autorización a través del Director(a) Administrativo(a), para la compra del material necesario para el servicio de mantenimiento. Refiérase al Manual de CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA CECYTEC Y EMSAD
Director(a) Administrativo (a)	6	Evalúa la solicitud y determina su autorización.
Jefe de Informática	7	Realiza la reparación correspondiente de acuerdo al (IT/MTO) y/o (Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa). Refiérase al Manual de CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA CECYTEC Y EMSAD
	8	Se realiza el registro en el histórico de servicio.

7.- DIAGRAMA DE FLUJO

Ver Anexo 1 (Diagrama de Flujo).

8.- ANEXOS

No.	Descripción
Anexo 1	Diagrama de Flujo del Plan de Mantenimiento Correctivo a Infraestructura F-007

Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	------------------------------------	-------------------------------

Anexo 2	Captura de Inventario de bienes informática en el Sistema Integral. (SICAAD)
Anexo 3	Cronograma de levantamiento de inventarios de bienes informáticos.
Anexo 4	Requisición de material
Anexo 5	Orden de Servicio
Anexo 6	Cronograma de ejecución del programa de mantenimiento.
Anexo 7	Reporte de actividades del plan de mantenimiento de bienes informáticos.
Anexo 8	CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA CECYTEC Y EMSAD

DIAGRAMA DE FLUJO

PI-DA-CON-1 PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha de Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	---------------------------------------	-------------------------------

Nombre del Procedimiento: PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL DEL PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Área: DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

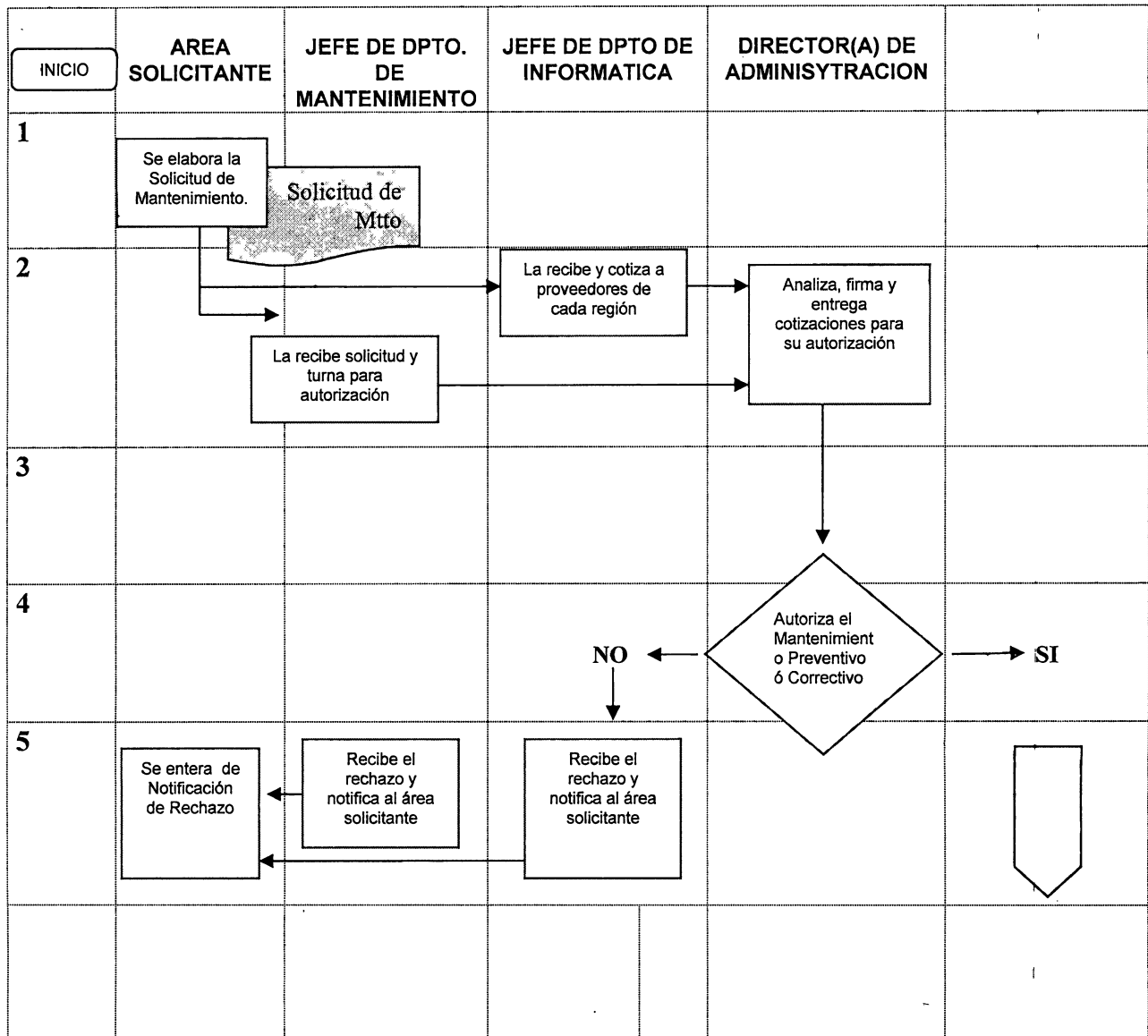


DIAGRAMA DE FLUJO

PI-DA-CON-1 PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Código PI-DA-CON-1	Versión 01	Fecha de Edición 01/08/2015	Vigencia 12/12/2019
------------------------------	----------------------	---------------------------------------	-------------------------------

