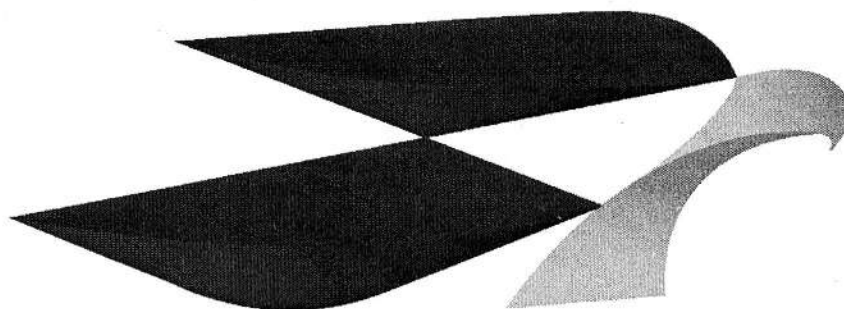




Financiera
PARA EL ***Bienestar***®

**MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS DE LAS
GERENCIAS DE LOS CENTROS
DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below it.

NOTA:

De conformidad con la NORMA MEXICANA NMX-R-025-SCFI-2015 EN IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2015, cuando se menciona algún cargo en el presente documento normativo del Organismo, se refiere indistintamente a mujer u hombre.

IDENTIFICACIÓN

Financiera
PARA EL
Bienestar

NUM. DE REGISTRO: 486
FB-3110-D01-26

RESPONSABLES:

ELABORACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL:
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL
SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

ACTUALIZACIÓN:

EXPEDICIÓN:
AGOSTO DE 2019

LUGAR:
CIUDAD DE MÉXICO

FECHA:
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

REGISTRO

NÚMERO: 486
FB-3110-D01-26

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

FECHA Y NÚMERO DE REGISTRO: 486

SEPTIEMBRE 2 DEL 2026

**MODIFICACIÓN 2
SEPTIEMBRE 2 DEL 2026**

ÁREA QUE REGISTRA:



Lic. Juan Francisco Gutiérrez Motta
Director de Asuntos Jurídicos

EL DOCUMENTO "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO" FB-3110-D01-26, QUEDA REGISTRADO CON EL NÚMERO 486, DE FECHA 02 DE SEPTIEMBRE DEL 2026.

CONFORME AL ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF) EL 4 DE JUNIO DE 2025, LA NOTA ACLARATORIA AL ARTÍCULO SEGUNDO TRANSITORIO DEL ESTATUTO ORGANICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR PUBLICADO EN EL DOF EL 4 DE JUNIO DE 2025, PUBLICADA EL 17 DE JUNIO DE 2025 Y EL ESTATUTO ORGANICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 17 ABRIL DE 2024.

ESTATUTO ORGÁNICO DE FINABIEN DOF DEL 4 DE JUNIO DE 2025: ARTÍCULO 13, LA PERSONA TITULAR DE CADA DIRECCIÓN TENDRÁ A CARGO LAS FUNCIONES SIGUIENTES:
FRACCIÓN X- INSTRUIR LA ELABORACIÓN, ACTUALIZACIÓN, BAJA Y FORMALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS COMPETENCIA DE SU UNIDAD ADMINISTRATIVA; Y

ARTÍCULO 18, CORRESPONDE A LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS.
FRACCIÓN XXVII.- ASESORAR EN EL PROCESO Y/O PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN, ACTUALIZACIÓN, BAJA, FORMALIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, PARA REGULAR LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO.

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

FECHA DE AUTORIZACIÓN:

AGOSTO DE 2026

MODIFICACIÓN No. 2

AGOSTO DE 2026

AUTORIZÓ:



**Mtro. David Guerrero Rubio
Director de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat**

REVISÓ:



**Julián Palomera Murillo
Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital**

ELABORÓ:



**Ing. German Carlos Cavazos Echagaray
Gerente del Centro de Control Satelital Iztapalapa**

REVISADO 02 SEP. 2026

Armando Taboada Balderas
Coordinador de Asignación y
Monitoreo de Recursos



Carlos Macías Martínez
Coordinador de Nave Especial



Enrique Sosa Rosas
Coordinador de Radiofrecuencia



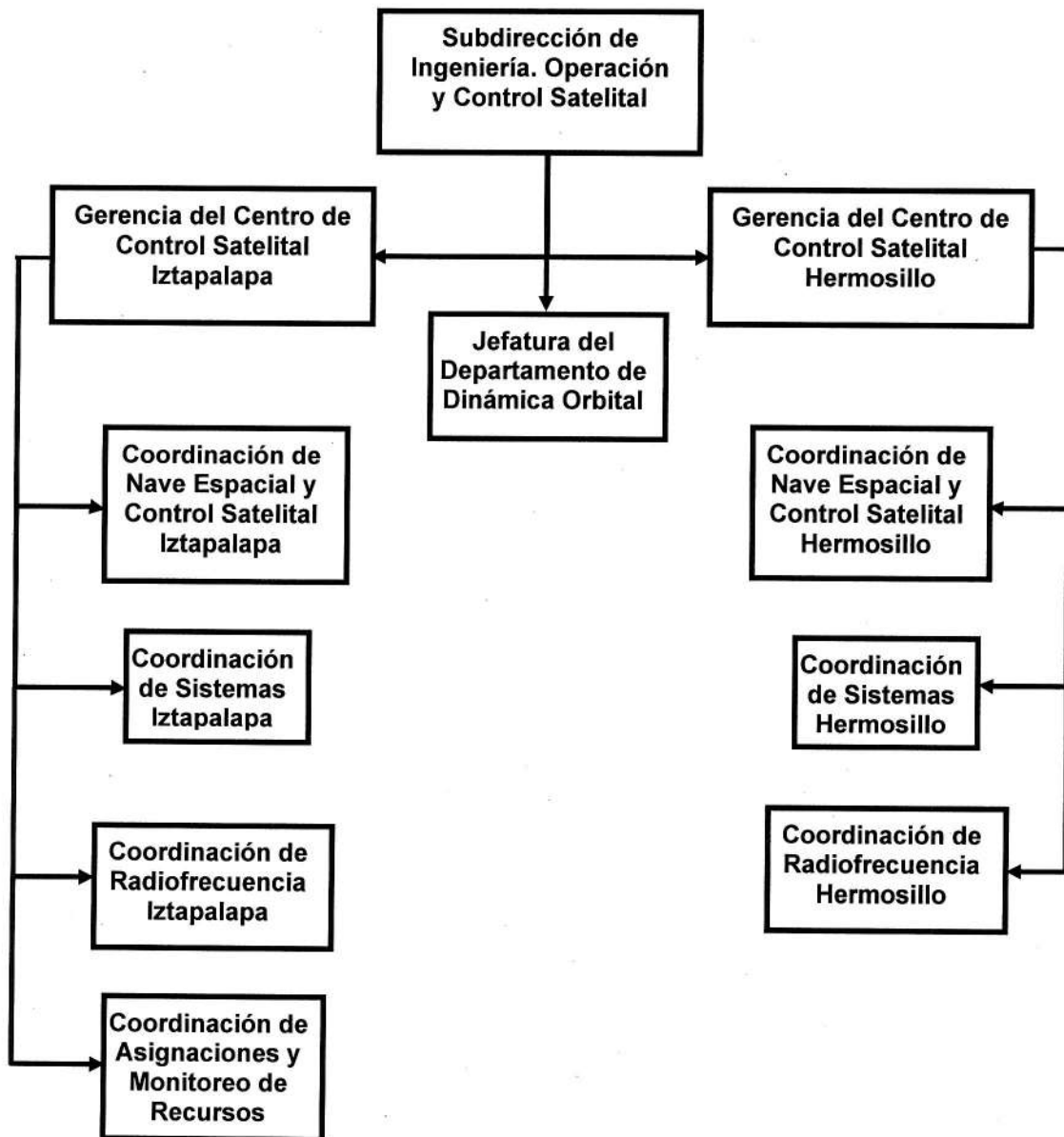
Jorge Antonio González Morales
Coordinador de Sistemas



German Carlos Cavazos Echagoray
Gerente del Centro de Control Satelital Iztapalapa



ESTRUCTURA ORGÁNICA



REVISADO 02 SEP. 2026

8

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICE	El procedimiento	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.		10
MARCO JURÍDICO.		13
1. LEYES.		13
2. REGLAMENTOS.		14
3. DECRETOS.		15
4. ACUERDOS.		15
5. DOCUMENTOS NORMATIVO-ADMINISTRATIVOS.		15
OBJETIVO.		17
POLÍTICAS GENERALES.		18
I. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.		20
1. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE LA OPERACIÓN NOMINAL DE LOS SATÉLITES.		20
2. PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA DE OPERACIÓN SATELITAL.		25
3. PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO DE TURNO DE CONTROL SATELITAL.		32
4. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN Y MONITOREO DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.		37
5. PROCEDIMIENTO PARA LA VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.		41
6. PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DESPUÉS DE LOS MANTENIMIENTOS.		46
7. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL CALENDARIO DE LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.		51
8. PROCEDIMIENTO PARA LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE MANIOBRA STATION KEEPING.		54
9. PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA GENERAL.		59
10. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR REPORTES DE ESTADO DE SALUD DE LOS SATÉLITES DE MEXSAT.		65
II. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS.		69
1. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CUENTAS DE USUARIOS EN UN DOMINIO INTERNO.		70
2. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.		73
3. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE.		77
4. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS (MANTENIMIENTO CORRECTIVO) A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y/O AL SOFTWARE.		80
5. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DE APOYO.		86
6. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL ANTIVIRUS.		89
7. PROCEDIMIENTO PARA EL RESPALDO DE ARCHIVOS HISTÓRICOS.		92
8. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA BASE DE DATOS DE EPOCH.		95
III. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA.		99
1. PROCEDIMIENTO DE PLANEACIÓN ANUAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A LA INFRAESTRUCTURA TERRESTRE DE LA FLOTA SATELITAL DE MEXSAT.		100

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

2. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE RF DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.	103
3. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A INCIDENCIAS EN LOS SISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA DEL FSS Y DEL MSS (MANTENIMIENTO CORRECTIVO).	108
IV. PROCEDIMIENTOS DE LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	113
1. PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN.	115
2. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO.	122
ANEXOS.	130
GLOSARIO DE ÁREAS.	135
LISTA DE ACRÓNIMOS.	136
FORMATOS.	137
FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL (NE y CS).	138
FORMATO FB-3100-CS-F01-26 BITÁCORA DE CAMBIO DE TURNO.	139
FORMATO FB-3100-CS-F02-26 REPORTE DE VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.	142
FORMATO FB-3100-NE-F01-26 - CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE NAVE ESPACIAL.	145
FORMATO FB-3100-NE-F02-26 - REPORTE DE MANIOBRA.	149
FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS (S).	152
FORMATO FB-3100-S-F01-26 - BITÁCORA DE INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.	153
FORMATO FB-3100-S-F02-26.-. REGISTRO DE MANTENIMIENTO SEMESTRAL.	156
FORMATO FB-3100-S-F03-26 - REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIOS.	159
FORMATO FB-3100-S-F04-26 - REPORTE DE FALLA.	161
FORMATO FB-3100-S-F05-26 - ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN CUENTAS DE USUARIO.	164
FORMATO FB-3100-S-F06A-26 BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.	167
FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA (RF).	174
FORMATO FB-3100-RF-F01-26 "CALENDARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS".	175
FORMATO FB-3100-RF-F02-26 BITÁCORA DE REGISTRO DE RADIOFRECUENCIA DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.	178
FORMATO FB-3100-RF-F03-26 "MANTENIMIENTO BIMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA FSS".	180
FORMATO FB-3100-RF-F04-26 MANTENIMIENTO SEMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA FSS.	183
FORMATO FB-3100-RF-F05-26 REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS.	186
FORMATO FB-3100-RF-F06-26 REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS.	190
FORMATOS DE LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS (AYMR).	193
FORMATO FB-3100-AYMR-F01-26 - BITÁCORA DE AISLAMIENTOS DEL SISTEMA BICENTENARIO.	194
INDICADORES.	197
INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	198

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICADOR DEL MONITOREO 24 X 365 Y EJECUCIÓN EXITOSA DE MANIOBRAS Y PROCEDIMIENTOS.	198
INDICADOR DE LA EFECTIVIDAD DE EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS (EEP).	199
INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS.	200
INDICADOR DE EFICIENCIA DE REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	200
INDICADOR DE EFICIENCIA DE LA ATENCIÓN A INCIDENCIAS.	201
INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA.	202
INDICADOR DEL ÍNDICE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PROGRAMADOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.	202
INDICADOR DEL ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DURANTE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.	203
INDICADOR DEL ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.	204
INDICADORES PARA LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	205
INDICADOR DEL PORCENTAJE DE PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS.	205
INDICADOR DEL PORCENTAJE DE PRUEBAS DE AISLAMIENTOS ATENDIDAS.	206
CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO.	207






Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****INTRODUCCIÓN.**

Con fundamento en el Estatuto Orgánico de Financiera para el Bienestar publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025 y en la NOTA Aclaratoria al artículo Segundo Transitorio del Estatuto Orgánico de Financiera para el Bienestar, publicado el 4 de junio de 2025. SEGUNDO TRANSITORIO en el que se abroga el Estatuto Orgánico de Financiera para el Bienestar publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024, a excepción de las atribuciones de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat, las cuales seguirán siendo ejercidas por dicha unidad administrativa en términos del artículo 17 y artículo sexto transitorio de dicho estatuto, hasta en tanto se cumplan las condiciones estipuladas en los artículos transitorios SEGUNDO, CUARTO, QUINTO, SÉPTIMO y OCTAVO del DECRETO por el que se reforman, adiciona y derogan diversos artículos del Decreto por el que se crea el organismo descentralizado denominado Financiera para el Bienestar, antes Telégrafos Nacionales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2025.

En particular el antes citado artículo 17; en las funciones 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16 y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat; así como en las funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de las Gerencias del Centro de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, establecidas en el Manual de Organización Institucional de Telecomunicaciones de México (Financiera para el Bienestar), publicado en la normateca interna de FINABIEN el 11 de agosto de 2022; y en la estructura orgánica del Organismo aprobada y registrada por la Secretaría de la Función Pública mediante dictamen organizacional SRCI/UPRH/0510/2021, con vigencia organizacional a partir del 1º de enero de 2021, se modifica el Manual de Procedimientos de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo con clave de identificación TCM-2110-D01-22 y número de registro 451, de fecha 31 de mayo de 2022., para quedar como Manual de Procedimientos de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo con clave de identificación FB-3110-D01-26 y número de registro 486.

El presente documento, deberá observarse en la aplicación de cada una de las actividades que las personas servidoras públicas de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, desarrollan en cumplimiento de sus funciones, con la finalidad de Supervisar y verificar la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3 y la de los Centros de Control Satelital de Iztapalapa y Hermosillo, así como salvaguardar el estado de salud de los satélites y de la infraestructura terrestre, evitando afectaciones al tráfico de los usuarios del Sistema Mexsat, para garantizar la disponibilidad mínima anual de los servicios establecidos en los instrumentos jurídicos.

Establecer el marco normativo y procedimental que debe seguir el personal operativo que labora en los Centros de Control Satelital de Mexsat, para que, con base en los procedimientos operativos de los segmentos espacial y terrestre, las herramientas desarrolladas por el personal y el análisis de salud de los subsistemas de los satélites y los diferentes sistemas terrestres, asegurar la funcionalidad de los Centros de Control Satelital y garantizar la operación y la salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3, a fin de que los usuarios de los servicios que se cursan a través de los satélites de Mexsat, estén en posibilidades de llevar a cabo sus operaciones, ya sean tácticas, estratégicas o acciones de apoyo en caso de desastres naturales.

Establecer los Mecanismos de Operación y definir los lineamientos para mantener una operación coordinada, eficiente y segura, de la infraestructura satelital y terrestre, con base en procedimientos operativos establecidos.

Establecer las bases para el personal a cargo de las operaciones y el control de los satélites Bicentenario y Morelos 3, y del personal que brinda el soporte a la operación y el mantenimiento de la infraestructura operativa, durante el desempeño de sus funciones.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

Unificar los criterios operativos entre los dos Centros de Control Satelital (Iztapalapa y Hermosillo).

Operar los Centro de Control de Satelital para asegurar la operación y salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3; así como atender, analizar y resolver lo inherente a la Telemetría Satelital, para mantener la funcionalidad y disponibilidad anual de los satélites y de la infraestructura para el control satelital a fin de asegurar el cumplimiento de los niveles de servicios establecidos en los instrumentos jurídicos establecidos por los usuarios de los satélites Bicentenario y Morelos 3 con Financiera para el Bienestar (FINABIEN), para que las Instancias de Seguridad Nacional, estén en posibilidad de llevar a cabo operativos tácticos y acciones de apoyo en caso de desastres naturales, y que estos servicios sean confiables.

Este Manual está compuesto por los apartados: Introducción, Marco Jurídico, Objetivo, Políticas Generales, y Procedimientos, integrado por 4 capítulos que se describen más adelante, y el último apartado de ANEXOS que incluye: Glosario de Términos, que define conceptos que se manejan en este manual, Formatos, Indicadores y Control de Actualizaciones del Manual con las fechas de registro.

El Capítulo I contiene los Procedimientos de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital (Iztapalapa y Hermosillo): 1.- Procedimiento de Monitoreo de la Operación Nominal de los Satélites, 2.- Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital, 3.- Procedimiento para el Cambio de Turno de Control Satelital, 4.- Procedimiento para la Ejecución y Monitoreo de Procedimientos Operativos, 5.- Procedimiento para la Validación de Procedimientos Operativos 6.- Procedimiento de Validación Después de los Mantenimientos, 7.- Procedimiento para la Elaboración del Calendario de Las Coordinaciones de Nave Espacial, 8.- Procedimiento para la Planeación y Ejecución de Maniobra Station keeping, 9.- Procedimiento de Contingencia General Y 10.- Procedimiento para Elaborar Reportes de Estado de Salud de los Satélites de Mexsat.

El Capítulo II contiene los Procedimientos de las Coordinaciones de Sistemas (Iztapalapa y Hermosillo): 1.- Procedimiento para la Gestión de Cuentas de Usuarios en un Dominio Interno, 2.- Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo, 3.- Procedimiento de Instalación y/o Actualización del Software, 4.- Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software, 5.- Procedimiento para el Desarrollo de Aplicaciones de Apoyo, 6.- Procedimiento para Actualizar el Antivirus, 7.- Procedimiento para el Respaldo de Archivos Históricos, y 8.- Procedimiento para Actualizar la Base de Datos de Epoch.

El Capítulo III contiene los Procedimientos de las Coordinaciones de Radiofrecuencia (Iztapalapa y Hermosillo): 1.- Procedimiento de Planeación Anual de Mantenimientos Preventivos a la Infraestructura Terrestre de la Flota Satelital de Mexsat, 2.- Procedimiento para la Ejecución de Mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los Sistemas FSS y MSS, y 3.- Procedimiento de Atención a Incidencias en los Sistemas de Radiofrecuencia del FSS y del MSS (Mantenimiento Correctivo).

El Capítulo IV contiene los Procedimientos de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos: 1.- Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación y 2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.

Cada uno de los procedimientos contiene su marco jurídico, objetivo, políticas, áreas responsables, descripción de los procedimientos y diagramas de flujo específicos que regulan en forma narrativa y

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

gráfica, las actividades que se desarrollan en los Centros de Control Satelital localizados en la Alcaldía de Iztapalapa, Ciudad de México y en la ciudad de Hermosillo, Sonora, los cuales se encuentran operando de forma permanente, conjunta y coordinada para controlar los satélites Bicentenario y Morelos 3, administrando y manteniendo la infraestructura terrestre para el control satelital y los servicios de telecomunicaciones.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****MARCO JURÍDICO.**

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación 6 de mayo de 2026).

1. LEYES.

- **LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 14 de mayo de 1986.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2023).
- **LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2024).
- **LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.**
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación del 4 de agosto de 1994.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de mayo de 2018).
- **LEY DE PLANEACIÓN.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 5 de enero de 1983.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2023).
- **LEY FEDERAL DE LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DEL ESTADO, REGLAMENTARIA DEL
APARTADO B) DEL ARTÍCULO 123 CONSTITUCIONAL.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 1963.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2021).
- **LEY FEDERAL DEL TRABAJO.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de abril de 1970.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2024).
- **LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.**
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación del 9 de mayo de 2016.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de mayo de 2021).
- **LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.**
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2022).
- **LEY GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL ANTICORRUPCIÓN.**
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de mayo de 2021).
- **LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 2015.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de mayo de 2021).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

- **LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 29 de diciembre de 1976.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de diciembre de 2023).
- **LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2006.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2023).
- **LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.**
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2021).
- **LEY GENERAL PARA LA IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES.**
Publicada en Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 2006.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2023).
- **LEY GENERAL DE PROTECCION CIVIL.**
Publicada en Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2023).
- **LEY DEL SEGURO SOCIAL.**
Publicada en Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2023).

2. REGLAMENTOS.

- **REGLAMENTO DE TELECOMUNICACIONES.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1990.
(Última reforma en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2001).
- **REGLAMENTO DE COMUNICACIÓN VÍA SATÉLITE.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 1 de agosto de 1997.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1997).
- **REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 26 de enero de 1990.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 23 de noviembre de 2010).
- **REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2006.
(Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2020).
- **REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 11 de junio de 2003.
- **REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de diciembre de 2006.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:**
FB-3110-D01-26

- **REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE ARCHIVOS.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2014.

3. DECRETOS.

- **DECRETO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DENOMINADO TELÉGRAFOS NACIONALES.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1986.
Última actualización publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1º. de abril de 2025.
- **DECRETO POR EL QUE SE MODIFICA LA DENOMINACIÓN DEL ORGANISMO DESCENTRALIZADO TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO, TELECOMM, PARA QUEDAR COMO "FINANCIERA PARA EL BIENESTAR", Y SE REFORMAN DIVERSOS ARTÍCULOS DEL SIMILAR POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DENOMINADO TELÉGRAFOS NACIONALES Y SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.**
Publicado en el Diario oficial de la Federación el 21 de octubre de 2022.
- **DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL DECRETO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DENOMINADO FINANCIERA PARA EL BIENESTAR, ANTES TELEGRÁFOS NACIONALES.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2025.

4. ACUERDOS.

- **ACUERDO POR EL QUE SE EMITEN LAS POLÍTICAS Y DISPOSICIONES PARA IMPULSAR EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LA INFORMÁTICA, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de septiembre de 2021.

5. DOCUMENTOS NORMATIVO-ADMINISTRATIVOS.

Todos los documentos que a continuación se describen, pueden ser consultados en la página electrónica de la **"NORMATECA INTERNA DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR"** en la siguiente dirección:
<https://www.gob.mx/finabien/documentos/normateca-interna-99037?idiom=es>

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025**
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la normateca interna de Financiera para el Bienestar.
Última actualización 11 de agosto de 2022.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

- **NORMA MEXICANA NMX-R-025-SCFI-2015 EN IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN.**
Secretaría de Economía. - Subsecretaría de Competitividad y Normatividad. - Dirección General de Normas.
Publicada en el diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2015.
- **ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA INSTITUCIONAL 2025-2030 DE FINANCIERA PARA BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de diciembre de 2025.
- **CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO.**
Las vigentes (12 de marzo de 2004)
- **DISPOSICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicadas en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 8 de marzo de 2023..
- **ACUERDO POR EL QUE SE EMITEN LAS POLÍTICAS Y DISPOSICIONES PARA IMPULSAR EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LA INFORMÁTICA, EL GOBIERNO DIGITAL, LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, Y LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****OBJETIVO.**

- Establecer el marco normativo y procedimental que debe seguir el personal operativo que labora en los Centros de Control Satelital de Mexsat, para que, con base en los procedimientos operativos de los segmentos espacial y terrestre, las herramientas desarrolladas por el personal y el análisis de salud de los subsistemas de los satélites y los diferentes sistemas terrestres, asegurar la funcionalidad de los Centros de Control Satelital y garantizar la operación y la salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3, a fin de que los usuarios de los servicios que se cursan a través de los satélites de Mexsat, estén en posibilidades de llevar a cabo sus operaciones, ya sean tácticas, estratégicas o acciones de apoyo en caso de desastres naturales.
- Establecer los Mecanismos de Operación y definir los lineamientos para mantener una operación coordinada, eficiente y segura, de la infraestructura satelital y terrestre, con base en procedimientos operativos establecidos.
- Establecer las bases para el personal a cargo de las operaciones y el control de los satélites Bicentenario y Morelos 3, y del personal que brinda el soporte a la operación y el mantenimiento de la infraestructura operativa, durante el desempeño de sus funciones.
- Unificar los criterios operativos entre los dos Centros de Control Satelital (Iztapalapa y Hermosillo).
- Operar los Centro de Control Satelital para asegurar la operación y salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3; así como atender, analizar y resolver lo inherente a la Telemetría Satelital, para mantener la funcionalidad y disponibilidad anual de los satélites y de la infraestructura para el control satelital a fin de asegurar el cumplimiento de los niveles de servicios establecidos en los instrumentos jurídicos establecidos por los usuarios de los satélites Bicentenario y Morelos 3 con Financiera para el Bienestar (FINABIEN), para que las Instancias de Seguridad Nacional, estén en posibilidad de llevar a cabo operativos tácticos y acciones de apoyo en caso de desastres naturales, y que estos servicios sean confiables.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****POLÍTICAS GENERALES.****1. De los servicios:**

- 1.1. Financiera para el Bienestar, a través del Sistema Satelital Mexicano Mexsat, cumple con los requisitos mínimos requeridos y acordados con las entidades usuarias, para la prestación de servicios de telecomunicaciones vía satélite.
- 1.2. Los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo (CCSI y CCSH) brindan servicios de telecomunicaciones vía satélite de alta calidad y proporcionan una atención eficiente y oportuna a los usuarios en sus llamadas, solicitudes y reclamos, considerando que el objetivo del sistema satelital Mexsat, es prestar servicios de la más alta calidad.
- 1.3. El Sistema Satelital Mexicano (Mexsat), cumple con las mejores prácticas y estándares internacionales de calidad en el servicio, y sobre todo cumple con los estándares de calidad en la prestación de servicios de telecomunicaciones satelitales.
- 1.4. El Sistema Satelital Mexicano (Mexsat), mantendrá el compromiso de lograr la plena satisfacción de sus usuarios.

2. Del personal:

- 2.1. Todo el personal del sistema satelital Mexsat contará con la capacitación y el entrenamiento necesario y suficiente para llevar a cabo el buen desempeño de sus funciones.
- 2.2. Todo el personal adscrito a las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo seguirá los lineamientos marcados en el presente documento.

3. De la Operación:

- 3.1. Cualquier alarma que se presente en cualquiera de los satélites (segmento espacial) o de la infraestructura de control satelital (segmento terrestre), se investiga inmediatamente; así mismo, se registra su detección, seguimiento y resolución en la bitácora electrónica del Centro de Control Satelital (SOC) correspondiente (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno).
- 3.2. Ante cualquier desviación al procedimiento, causada por una respuesta anormal de la(s) nave(s) espacial(es), del equipamiento en tierra o por error humano, el personal de la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital de Iztapalapa y Hermosillo en turno informará y coordinará con el personal indicado en el «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital», las acciones que se deberán tomar, para la resolución de alguna desviación.
- 3.3. En el Calendario de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital de Iztapalapa y Hermosillo, se indica cuál Centro de Control Satelital (Iztapalapa o Hermosillo), fungirá como sitio primario para las actividades de control y de cuál satélite, siendo el personal de dicho centro, el encargado de conducir y coordinar las acciones de la operación, de la resolución de anomalías y/o de la reconfiguración del satélite y/o de la infraestructura terrestre de control satelital, a su estado nominal, considerando lo siguiente:

- a) Cada Centro de Control Satelital asumirá las operaciones durante las semanas acordadas (típicamente cada 2 semanas) del satélite Morelos 3 o del Bicentenario, alternadamente.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

- b) Una vez que haya tomado el control, cada SOC funge como Centro de Control Primario para un satélite durante las siguientes semanas acordadas, y como Centro de Control Alterno para el otro satélite.
- c) Toda actividad que implique enviar comandos a cualquiera de los satélites se atiende preferentemente desde el SOC primario de cada nave espacial, con excepción de los procedimientos de verificación del estado de salud (OP31900 Spacecraft State of Health) y de operaciones durante eclipses (OP31201 Eclipse Operations) del satélite Bicentenario, los cuales se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en el Calendario de la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital o cuando se requiera para verificación del estado de operación del Centro de Control (comandos de prueba).
- 3.4. El monitoreo de la operación de los satélites Morelos 3 y Bicentenario se realiza de manera simultánea por el personal de control satelital de ambos Centros de Control (SOC Iztapalapa y SOC Hermosillo), independientemente de quién tenga la responsabilidad del control, de modo tal que, en caso de alguna anomalía, ésta se detecte de manera inmediata y, de acuerdo a lo que indique el personal de Nave Espacial, se proceda a su resolución por parte del personal del centro de control que cuente con la capacidad de control del satélite que presenta la anomalía o alteración de su desempeño, con el soporte técnico del personal del centro de control satelital que funja como centro Alterno.
- 3.5. Las anomalías o fallas en los sistemas de la infraestructura terrestre, asociados a cada Centro de Control Satelital, se resolverán por parte del personal del Centro de Control Satelital correspondiente, pero con la debida coordinación con el personal del otro Centro de Control Satelital.
- 3.6. En los procedimientos se indicarán como *Gerencia del Centro de Control Satelital, Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital, Coordinación de Sistemas, Coordinación de Radiofrecuencia y Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos*, en el entendido que corresponde a la Gerencia y Coordinaciones de cada uno de los Centros de Control Satelital Iztapalapa o Hermosillo, según el centro que esté ejecutando el procedimiento.
4. De la atención a los usuarios:
- 4.1. El personal adscrito a la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa brindará la atención a usuarios y aplicará los protocolos y procedimientos indicados para atender y resolver cualquier solicitud de soporte, con el fin de restablecer o mantener los servicios y la satisfacción de los usuarios.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

I. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.

(El marco jurídico específico, el objetivo y las políticas aplican para todos los procedimientos de las coordinaciones de nave espacial y control satelital de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo).

Marco Jurídico Específico.

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.
Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo.

Implementar formalmente, conforme al marco normativo, los procedimientos que debe seguir el personal operativo en los Centros de Control Satelital para la correcta operación, mantenimiento y coordinación, con base en los procedimientos descritos en este Manual, para unificar criterios en ambos Centros de Control Satelital y como apoyo para el personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital.

Políticas.

1. El personal asignado a las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital está estrictamente sujeto a lo que establece este manual.
2. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital lleva a cabo las acciones para mantener en buen estado la salud de los satélites, a través de los Centros de Control Satelital, conforme a las mejores prácticas de la industria y a las recomendaciones de los fabricantes de los satélites.
3. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital lleva a cabo las acciones para mantener el funcionamiento nominal de todos los subsistemas de los satélites, así como de la configuración de cada uno de los mismos, según corresponda a cada temporada del año.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****1. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE LA OPERACIÓN NOMINAL DE LOS SATÉLITES.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO.**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Ejecutar las tareas de: Monitoreo de telemetría, operación y control de las naves espaciales y de los segmentos terrestres en los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, las 24 horas, de todos los días del año, con el fin de mantener el control de los satélites y brindar servicios de comunicación satelital oportunos a los usuarios de los servicios que se cursan a través de la flota satelital de Mexsat, estableciendo los mecanismos necesarios para la gestión de la operación nominal del Sistema Satelital, para lo cual, Financiera para el Bienestar (FINABIEN), como operador del Sistema Satelital Mexicano MEXSAT, cuenta con personal técnico y de ingeniería calificado para la ejecución de dichas tareas.

Políticas Específicas.

1. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y de Control Satelital de Iztapalapa y de Hermosillo como responsables de la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3, se asegurarán de que, durante el desarrollo de las operaciones de control satelital, los(las) Analistas de Nave Espacial y de Control Satelital, se apeguen estrictamente a lo que se establece en el presente documento.
2. El personal de las Coordinaciones involucradas, a través de sus analistas, ejecutarán las actividades establecidas en los procedimientos y guías técnicas, así como todas las necesarias para que los Gerentes o las Gerentas de los Centros de Control Satelital evalúen y den seguimiento a la disponibilidad de los satélites y de la infraestructura del Centro de Control Satelital correspondiente, salvaguardando en todo momento la salud de las naves espaciales (satélites).
3. El personal designado dentro de los primeros 5 días de cada mes, generan los reportes mensuales de los usuarios indicando la disponibilidad de los segmentos del satélite Bicentenario y los reportes de salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3, correspondiente al mes anterior.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

4. Las personas analistas de Control Satelital de cada Centro de Control Satelital (SOC) llevarán a cabo el monitoreo y control de la operación satelital, incluyendo el de la infraestructura terrestre para el control satelital, las 24 horas de todos los días del año.
5. La coordinación entre las áreas que intervengan en alguna medida en los procedimientos de control satelital, se realiza con estricto apego a lo que establece cada procedimiento en particular.
6. Las personas analistas de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital, de Sistemas y de Radiofrecuencia de Iztapalapa y Hermosillo, se apegarán a los lineamientos marcados en este documento, en lo referente al escalamiento, la ruta crítica y los niveles de manejo de información, durante la atención de cualquier incidente.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
1. Procedimiento de Monitoreo de la Operación Nominal de los Satélites.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	01	Vigila durante las 24 horas del día, la telemetría y las alarmas de los satélites Bicentenario y Morelos 3, para verificar que se encuentren operando satisfactoriamente. Tiempo: 24 horas
	02	Verifica que los parámetros se encuentren dentro de su estado de operación y no se presenten alarmas críticas. Tiempo: 24 horas.
	03	No detecta alguna anomalía, la operación es satisfactoria. Regresa a actividad 01.
	04	Si detecta alguna anomalía en la operación del satélite o de la infraestructura terrestre notifica al personal de Nave Espacial y al otro Centro de Control Satelital que detectó una anomalía en la operación, y lo registra en la bitácora electrónica (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo: 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	05	Verifica la telemetría y las alarmas tanto del satélite como de la infraestructura terrestre para confirmar si existe una anomalía en la operación del sistema. Tiempo: 15 minutos
	06	No se confirma la existencia de alguna anomalía en el Segmento Espacial, notifica al personal de Radiofrecuencia (RF) y/o Sistemas, según sea el caso, para que procedan con el «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital». Tiempo: 15 minutos
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	07	Notifica al otro Centro de Control Satelital que detectó una anomalía en la infraestructura terrestre. Tiempo: 15 minutos.
	08	Ejecuta las acciones requeridas, lo registra en la bitácora electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno); pasa a la actividad 01. Tiempo: 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	09	Si confirma la anomalía en el segmento espacial, solicita al(a) Analista de Control Satelital proceder con el «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital». Tiempo: 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	10	Ejecuta el «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital» de acuerdo con la solicitud del personal de Nave Espacial. Tiempo: de 1 a 48 horas
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	11	Notifica al Gerente o Gerenta del Centro de Control Satelital las acciones realizadas y solicita a un(a) Analista de Control Satelital lo registre en la bitácora electrónica, (Bitácora de Cambio de Turno, FB-3100-CS-F01-26). Tiempo: de 30 a 45 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	12	No hubo afectación en los servicios, registra en la bitácora electrónica (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), las acciones realizadas, así como los resultados obtenidos, y regresa a la actividad 01. Tiempo: 30 minutos.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	13	Si hubo afectación en los servicios, lo notifica a los usuarios en el reporte mensual correspondiente. Tiempo: Dentro de los primeros 5 días de cada mes.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

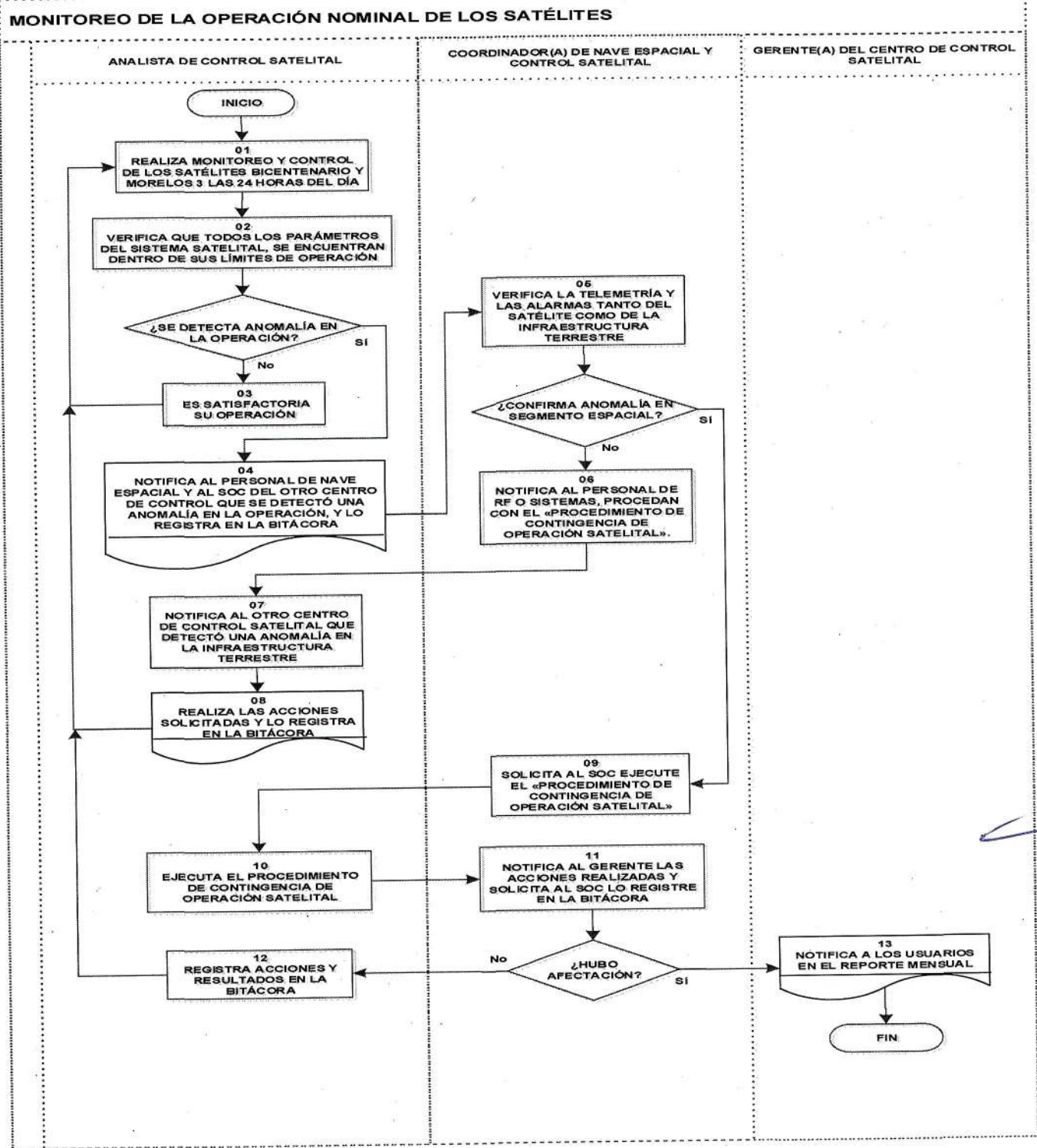
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento de Monitoreo de la Operación Nominal de los Satélites.



Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****2. PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA DE OPERACIÓN SATELITAL.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las actividades a realizar para recuperar la normalidad en las operaciones de control satelital, ante anomalías en cualquiera de los subsistemas de las naves espaciales o en la infraestructura terrestre de los sistemas informáticos (cómputo) o de radiofrecuencia (RF).

Políticas Específicas.

1. Las o los analistas de: Control Satelital, Nave Espacial, Sistemas y de Radiofrecuencia, estarán sujetos a los lineamientos marcados en este documento, para la ejecución de procedimientos operativos.
2. Los procedimientos operativos, se ejecutarán solo por las o los Analistas de Control Satelital, a solicitud y en coordinación con el personal de Nave Espacial, de Radiofrecuencia y/o de Sistemas, según sea el tipo de anomalía y/o las pruebas a realizar.
3. El personal de primer contacto estará presente, en la medida de lo posible, en la sala de control de satélites (SOC) correspondiente durante el proceso de análisis y recuperación de una anomalía.
4. Si una anomalía ocurre fuera del horario de oficina, se contacta vía telefónica al personal de primer contacto quien permanecerá en conferencia con la o el Analista de Control en turno, guiando las acciones a seguir, mientras el personal contactado, de acuerdo con el escalamiento, se traslada al SOC.
5. Una vez que la o las ingeniera(s) o el o los ingeniero(s) llegue(n) a alguno de los centros de control, retomarán el soporte técnico en sitio para que, la persona de primer contacto que está en la línea se traslade al centro de control y auxilie en la recuperación de la anomalía.
6. Si la anomalía está en alguna de las naves satelitales, el personal de Nave Espacial contacta al fabricante de ésta para recibir apoyo técnico.
7. Si la anomalía provoca una pérdida de orientación del satélite y/o pérdida parcial o total de la carga útil, la Coordinadora o el Coordinador de Nave Espacial iniciará el Plan de Contingencia General e

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

informará a las Gerentas o los Gerentes de los Centros de Control Satelital, proporcionándoles toda la información posible: hora de inicio de falla, tipo de afectación, etc., para que cuenten con la información a detalle, y poder comunicar el status de la(s) nave(s) afectada(s), a la Subdirectora o al Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital y a la Directora o al Director de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat, para los fines pertinentes.

8. En contingencia, el personal operativo en ningún caso atenderá asuntos no relacionados con la ejecución del procedimiento operativo mientras éste se lleva a cabo, con excepción de aquellos que tengan que ver con la operación de otras naves de la flota Mexsat, con las operaciones propias del SOC o con llamadas al personal de apoyo a la contingencia.
9. Los procedimientos operativos (Guías Técnicas) entregados por los fabricantes de los satélites se encontrarán organizados de la siguiente forma:
 - a. El acrónimo: ROP Para Mexsat 2 (Morelos 3), y OP para Mexsat 3 (Bicentenario).
 - b. El número de identificación
 - c. El nombre del procedimiento,

Por ejemplo: ROP 2.3.9 Fault Management y OP31123 ACS Fault Decision Tree

10. La ubicación de los procedimientos a ejecutar con ARES (programa informático para comandar a los satélites), se encuentran en el dominio de Operaciones, según el satélite.
11. Los procedimientos de las áreas de Sistemas y de RF para restablecer la funcionalidad de sus respectivos equipos, estarán consignados en las guías técnicas operativas de cada área.
12. Es prioritario en todo momento salvaguardar la integridad de cada uno de los satélites, por lo que los análisis correspondientes se realizan para determinar los procedimientos a ejecutar; sin importar el tiempo que se necesite para realizar dichos análisis.
13. La resolución de anomalías en la infraestructura terrestre de control satelital, se llevan a cabo por el personal especializado de sistemas y/o de RF, según corresponda, de modo que su resolución sea expedita, minimizando las afectaciones a las áreas de Control de la Red de Comunicaciones (NOC), de Nave Espacial y Control Satelital, de Dinámica Orbital y de Asignación y Monitoreo de Recursos.
14. El personal de las áreas encargadas de la resolución de alguna anomalía informará a la Gerenta o al Gerente del Centro de Control Satelital correspondiente y a la Subdirectora o al Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital, la causa, afectación, duración y resolución de la falla, así como las lecciones aprendidas y acciones a tomar para evitar o mitigar dicho tipo de anomalías.
15. El personal de la Coordinación dentro de los primeros días de cada mes, generan los reportes mensuales de los usuarios indicando la disponibilidad de los segmentos del satélite Bicentenario y los reportes de salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3.
16. Los tiempos asignados a cada una de las actividades en este procedimiento pueden variar de lo indicado, ya que dependerá del tipo de anomalía, de la complejidad de la resolución de la anomalía y/o el tiempo de respuesta del satélite y/o del personal de soporte técnico del fabricante.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital (Analista de Nave Espacial).
- Coordinaciones de Sistemas (Analista de sistemas).
- Coordinaciones de Radiofrecuencia (Analista de RF).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2. Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL	01	Al detectar una anomalía en el estado operativo normal de la infraestructura terrestre de control satelital, en la configuración terrestre o datos y/o estados de los subsistemas del satélite, vía telemetría, lo informa vía telefónica, o mediante cualquier otro medio al alcance, al controlador del otro SOC y solicita verifique si observan la misma anomalía. Tiempo 15 minutos.
	02	¿No se observa la anomalía en el otro SOC?, es un problema en la infraestructura terrestre local, notifica al personal de Nave Espacial, de Radiofrecuencia o de Sistemas según sea el caso. Si no se recibe telemetría ni se tiene capacidad de comando transfiere el control al otro centro de control. Tiempo 20 minutos. Ir a la actividad 5.
	03	¿Sí se observa la misma anomalía en el otro SOC?, es un problema en el segmento espacial, y lo notifica a la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital. Tiempo 20 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL	04	Recibe notificación, coordina la ejecución de los procedimientos de diagnóstico y recuperación, de acuerdo con el satélite del que se trate, y realiza el análisis para determinar si declara o no la contingencia general. Tiempo 1 a 24 horas
	05	¿No declara una contingencia general?, verifica la configuración de la E/T de control satelital y pasa a la actividad 7. Tiempo 20 minutos.
	06	¿Si declara una contingencia general?, solicita la ejecución del "Procedimiento de Contingencia General", lo registra en la Bitácora Electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). CONCLUYE ESTE PROCEDIMIENTO. Tiempo 15 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	07	Verifica que el subsistema de Telemetría esté operando correctamente. Tiempo 30 minutos.
	08	¿No se actualiza la telemetría?, verifica que las configuraciones de los equipos en tierra sean las correctas y si en la estación terrena existe alguna alarma en el equipo de RF, y corrige las configuraciones que no sean las habituales. Tiempo 30 minutos.
	09	¿No hay alarmas en el equipo de RF y las configuraciones son las correctas?, lo informa al personal de la Coordinación de Sistemas, explica la falla y las pruebas hasta el momento realizadas. Tiempo 20 minutos.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	10	Ejecuta los procedimientos para restablecer el procesamiento de la telemetría en coordinación con el personal de Control Satelital; regresa a la actividad 07. Tiempo 2 horas.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	11	¿Si hay alarmas en el equipo de RF?, informa al personal de la Coordinación de Radiofrecuencia, explica la falla y las pruebas hasta el momento realizadas y lo registra en la Bitácora Electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo 20 minutos

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
2. Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	12	Ejecuta el procedimiento para restablecer la funcionalidad del equipo de radiofrecuencia en coordinación con el personal de Control Satelital. Regresa a la actividad 07. Tiempo 2 horas.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	13	¿Sí se actualiza la telemetría?, verifica que se tenga capacidad de comando. Tiempo 20 minutos
	14	¿No fue exitosa la prueba de capacidad comando?, revisa si en la estación existe alguna alarma en el equipo de RF, verifica que las configuraciones sean las correctas. Resuelve las configuraciones que no sean las habituales y lo registra en la Bitácora Electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo 30 minutos.
	15	¿No hay alarmas presentes en el equipo de radiofrecuencia y todos los parámetros de configuración son correctos?, informa a personal de la Coordinación de Sistemas, los detalles de la falla y las pruebas realizadas hasta el momento. Tiempo 20 minutos.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	16	Canaliza las actividades hacia otra estación de trabajo y ejecuta el procedimiento para restablecer los procesos de comando. Si se estaba ejecutando un procedimiento operativo, en la estación de trabajo, retoma la secuencia de éste, de acuerdo con las instrucciones de la Guía Técnica Operativa SC012 Uso de archivos check point de Ares. Regresa a la actividad 13. Tiempo 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	17	¿Sí hay alarmas presentes en el equipo de RF? informa al personal de la Coordinación de Radiofrecuencia, los detalles de la falla y las pruebas realizadas hasta el momento, y lo registra en la Bitácora de Cambio de Turno, FB-3100-CS-F01-26. Tiempo 20 minutos.
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	18	Ejecuta procedimiento para restablecer el segmento terrestre y contar con capacidad de comando en coordinación con el personal de control. Regresa a la actividad 13. Tiempo 1 hora
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	19	¿Si fue exitosa la prueba de comando o se recuperó la misma?, identifica si hay alarmas presentes en el satélite, e informa con claridad, las alarmas presentes, en su caso, y las pruebas realizadas hasta el momento al personal de Nave Espacial y lo registra en la Bitácora Electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo 45 minutos.
	20	¿No hay alarmas presentes en el satélite? informa con claridad, las pruebas realizadas y lo registra en la Bitácora Electrónica, (FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), y CONCLUYE PROCEDIMIENTO. Tiempo 1 hora.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	21	¿Si hay alarmas presentes en el satélite? Analiza las alarmas y verifica a que subsistema pertenece o están asociadas, para su atención. Tiempo 20 minutos.
	22	¿No existen alarmas en el Subsistema de Orientación (ACS)?, dictamina que el subsistema ACS opera nominalmente, y continúa en la actividad 24. Tiempo 20 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
2. Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	23	¿Si existen alarmas en el subsistema de orientación (ACS)? Ejecuta, en coordinación con personal de Nave Espacial, la guía Técnica Operativa para restablecer el subsistema a su estado normal. Tiempo 1 hora.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	24	Analiza y verifica si hay alarmas en el subsistema de Propulsión. Tiempo 30 minutos
	25	¿No hay alarmas en el Subsistema de Propulsión?, el subsistema opera nominalmente, continúa en la actividad 27. Tiempo 20 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	26	¿Si hay alarmas en el subsistema de Propulsión?, ejecuta la guía Técnica Operativa para normalizar el subsistema de propulsión en coordinación con personal de Nave Espacial. Tiempo 1 hora.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	27	Analiza y verifica si hay alarmas en el Subsistema de Potencia Eléctrica. Tiempo 30 minutos.
	28	¿No hay alarmas del subsistema de potencia?, el subsistema opera nominalmente; continúa en la actividad 30. Tiempo 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	29	Si existen alarmas en el subsistema de potencia, ejecuta el procedimiento operativo para la normalización del subsistema en coordinación con personal de Nave Espacial. Tiempo 1 hora.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	30	Analiza y verifica si hay alarmas en el subsistema Térmico. Tiempo 30 minutos.
	31	¿No hay alarmas del subsistema térmico?, el subsistema opera nominalmente; continúa en la actividad 33. Tiempo 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	32	Si existen alarmas en el subsistema térmico, ejecuta el procedimiento operativo para la normalización del subsistema en coordinación con personal de Nave Espacial. Tiempo 1 hora.
	33	Documenta en la Bitácora de Cambio de Turno, FB-3100-CS-F01-26, los datos de la anomalía, hora de inicio, hora de resolución del problema y acciones realizadas, indicando si existen, o no, más alarmas en alguno de los subsistemas del satélite (ACS, Potencia, Térmico, Payload). Tiempo 45 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	34	Genera una Nota Informativa que envía por correo electrónico (e-mail) reportando el incidente, la solución dada y horarios de afectación. El correo es enviado por el responsable del área a las personas titulares de las gerencias de los Centros de Control Satelital y a la Subdirectora o al Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital. Tiempo: Dependiendo de la gravedad de la incidencia, la resolución de la contingencia puede durar minutos, horas o días.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

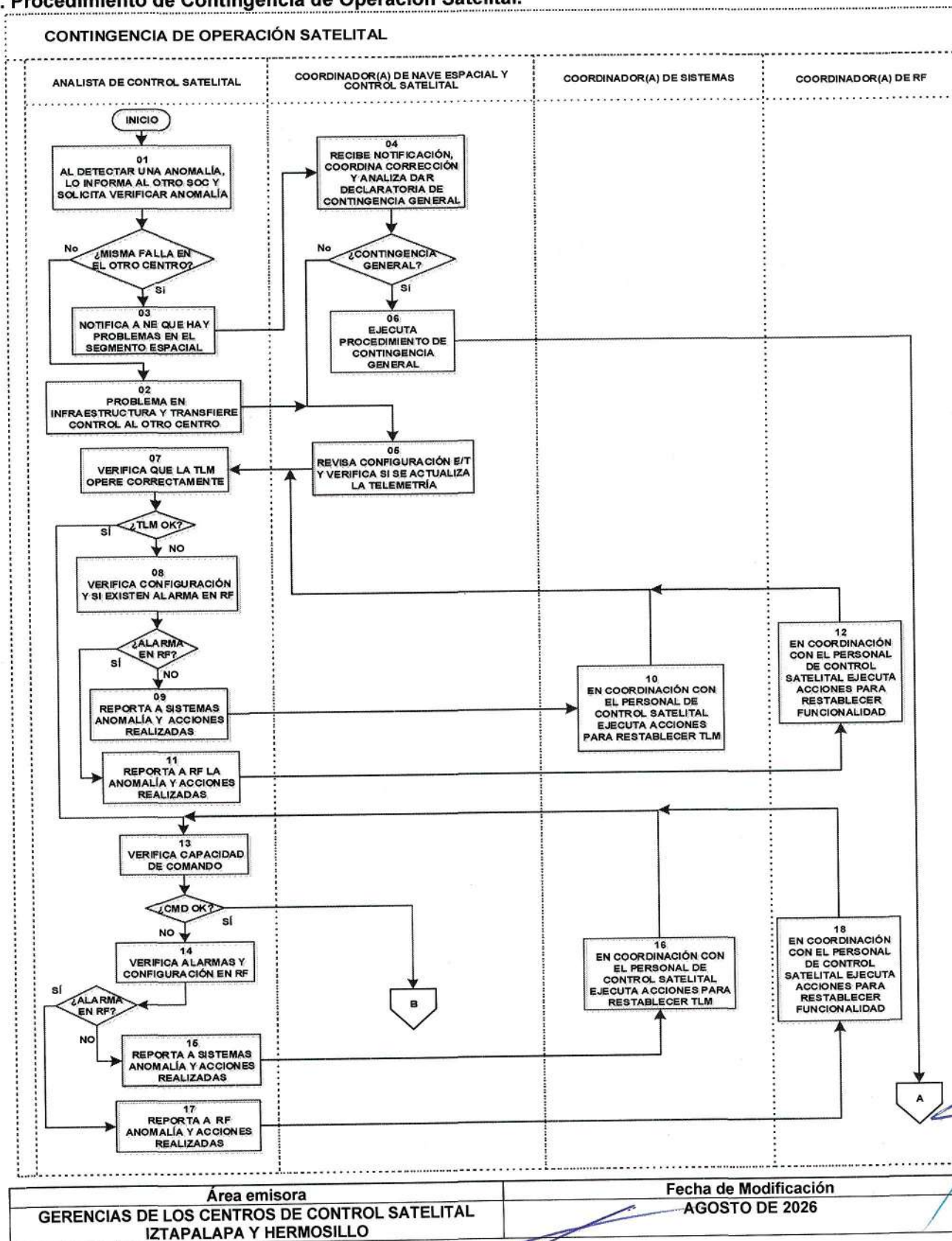
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

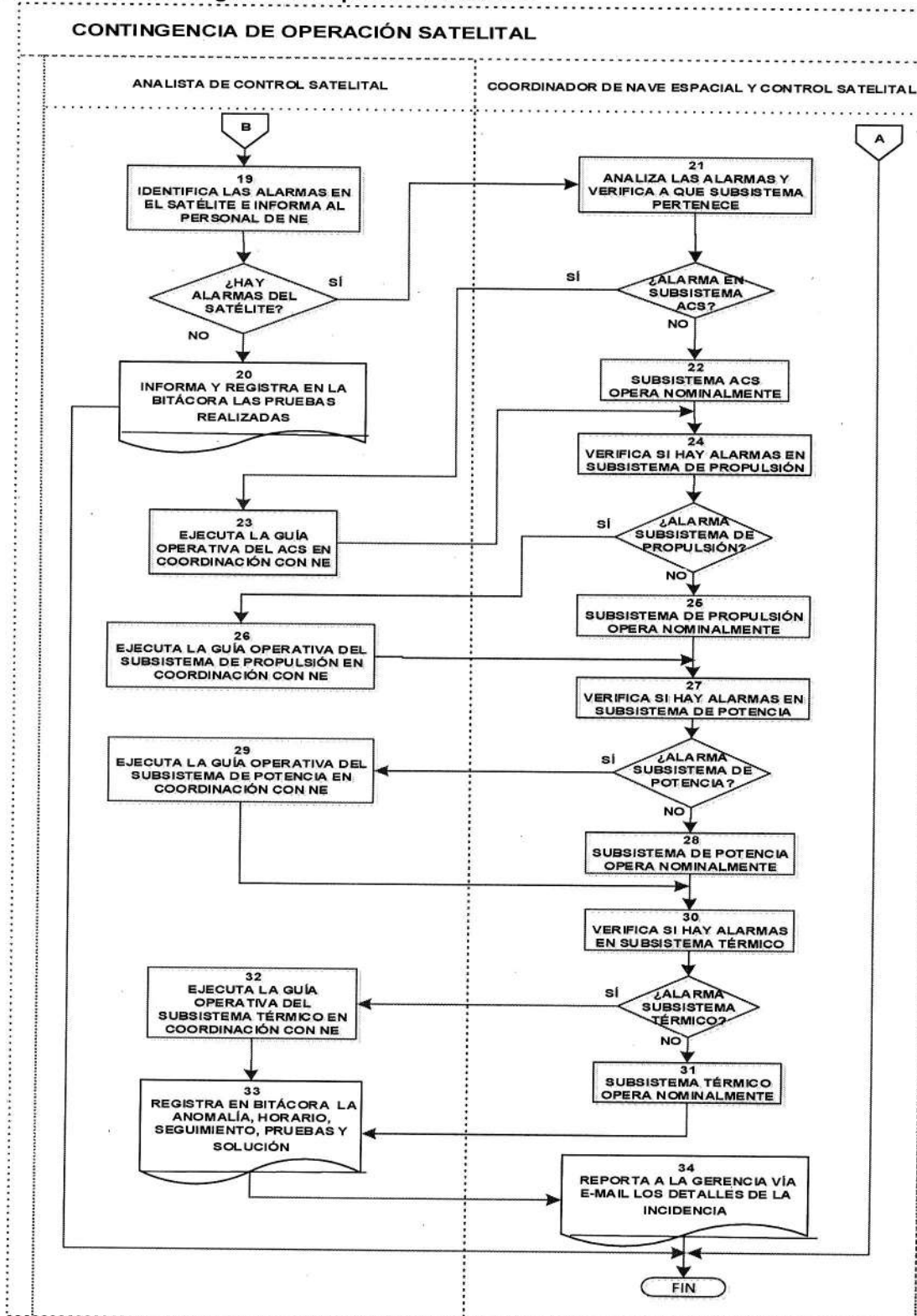
2. Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital.



NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2. Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital.



NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****3. PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO DE TURNO DE CONTROL SATELITAL.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las reglas de operación y las actividades a seguir para realizar el cambio de turno de las(los) analistas de Control Satelital (controladores(as)) en los Centros de Control Satelital (SOC) de Iztapalapa y de Hermosillo.

Este procedimiento incluye a todo el personal de las Áreas de Control Satelital y debe ser ejecutado en cada cambio de turno de todos y cada uno de los días del año.

Políticas Específicas.

1. Deberá haber como mínimo, dos controladores satelitales en cada turno (Analistas de Control Satelital), para atender la operación, el monitoreo y el control satelital, ambos controladores serán responsables durante el turno.
2. Las jornadas laborales del personal de Control Satelital se conformarán por turnos, siendo 2 turnos diarios de 12 horas cada uno, todos los días del año.
3. La hora de entrada para el personal de Control Satelital permite, como máximo, una tolerancia de quince minutos (Analistas de Control Satelital entrante), y por lo que respecta a la hora de salida, para las(los) Analistas de Control Satelital salientes no está permitido abandonar el puesto de trabajo antes de la llegada de personal del siguiente turno.
4. Cada Analista de Control Satelital, será responsable de registrar su asistencia y puntualidad al firmar su lista de asistencia al iniciar y al finalizar su turno, y no estará permitido registrar la asistencia de turnos por adelantado, ni dejar pasar un turno sin registrar y firmar la lista de asistencia. La falta de

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26**

algún registro podrá causar un descuento, por lo que es responsabilidad del personal Analista, asegurarse de sus registros.

5. Siempre y en todo momento habrá 2 (dos) Analistas de Control Satelital en las estaciones de trabajo de control satelital, que atenderán las consolas de control, salvo las ausencias para ir al baño, en cuyo caso lo notificará al otro controlador en turno.
6. El personal de Control Satelital conocerá y aplicará rigurosamente los procedimientos operativos vigentes del Sistema Satelital Mexicano Mexsat.
7. Cuando el(la) analista del turno saliente se encuentre ejecutando un procedimiento o una maniobra, la(el) analista del turno entrante recibirá toda la información de las acciones en curso y se pondrá al corriente hasta familiarizarse con estas acciones, tomará el control de ésta, en un período de espera que haya en el procedimiento, para hacer el cambio de turno.
8. El tiempo de comida para el personal de Control Satelital en turno, será de una hora entre las 14:00 y 16:00 horas para el turno 1 y, para el turno 2, la hora de la cena quedará abierto de acuerdo con las necesidades del servicio y al criterio de los controladores en turno, tomando cada controlador una hora como máximo y considerando lo estipulado en el punto 5.
9. Los(Las) Analistas del Control Satelital en turno contarán con un máximo de 30 minutos para su desayuno o merienda, según el turno que esté cubriendo (turno 1 o 2). Se deberá tomar las prevenciones en caso de haber programada alguna actividad operativa de alta severidad o de alto riesgo, en estos horarios.
10. No está permitido al personal que se encuentre dentro del área de Control Satelital ingerir alimentos, ni colocar recipientes con alimentos de cualquier tipo en las consolas de las estaciones de trabajo; y solo se permitirá al personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital ingerir líquidos, cuando las bebidas estén contenidas en envases o recipientes que cuenten con tapa hermética.
11. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital, se sujetarán a los lineamientos marcados en este documento en lo referente a la ejecución de procedimientos operativos.
12. No está permitido dejar abandonada el área de control satelital, salvo ante alguna notificación de evacuación, en cuyo caso deberá notificarlo al personal del otro centro de control.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital (Analista de Nave Espacial).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
3. Procedimiento para el Cambio de Turno de Control Satelital.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL Saliente.	01	Al concluir su turno, verifica que todos los eventos relevantes, estén registrados en la "Bitácora electrónica" (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), dichos eventos constituirán el "Reporte de eventos del turno aammdtt", que debe incluir la información importante y útil para el personal del turno entrante, de acuerdo con los lineamientos de "Uso y llenado de la Bitácora (Guía Técnica Operativa_SC012_RevB), y con lo estipulado en las "Reglas de operación y registro de eventos mediante la bitácora electrónica y homologación para su envío por correo electrónico". Tiempo 30 minutos.
	02	Espera la llegada de las(los) Analistas de Control Satelital que entran al turno correspondiente. Tiempo 15 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL Entrante.	03	Cada Analista de Control del turno entrante registra su asistencia, mediante su firma en lista de "Asistencia Quincenal" al momento de iniciar y de terminar su turno. Llena la lista de verificación (check list) en la "Bitácora electrónica" (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo 10 minutos
	04	Genera el "Reporte de eventos del turno aammdtt", mediante la Bitácora Electrónica (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), revisa el "Reporte de eventos del turno_aammdtt" con las actividades registradas por el personal del turno saliente, y compara la información registrada con el estado de la infraestructura terrestre y espacial, para verificar si hay alguna inconsistencia. Tiempo 10 minutos
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL Saliente.	05	No hay inconsistencia, cada uno registra con su firma electrónica, en la "Bitácora electrónica" (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), y con su firma autógrafa, en la lista de "Control de asistencia", su salida del turno correspondiente. Pasa a la actividad 09. Tiempo 10 minutos
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL Entrante.	06	Si hay inconsistencias en las temperaturas y/o configuración de la infraestructura terrestre, en la generación de archivos de rango o en las alarmas presentadas, ejecutará los procedimientos para resolver el problema. Tiempo indefinido pues dependerá de la inconsistencia encontrada.
	07	No se corrige la inconsistencia, notifica y coordina con el personal del área correspondiente (de Radiofrecuencia o de Sistemas), y registra los detalles en la bitácora electrónica (formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), la problemática y las acciones llevadas a cabo para su solución. Pasa a la actividad 04. Tiempo indefinido pues dependerá de la inconsistencia encontrada
	08	Se corrige la inconsistencia, lo registra en la bitácora electrónica, y procede a su firma, con lo que quedará plasmado en el formato FB-3100-CS-F01-24 Bitácora de Cambio de Turno. Pasa a la actividad 5.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
3.- Procedimiento para el cambio de Turno de Control Satelital.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL Entrante.	09	Revisa y acepta el "Reporte de eventos del turno_aammdtt" (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno) correspondiente.
	10	Envía por correo electrónico el "Reporte de eventos del turno_aammdtt", al personal del SOC, a las áreas de RF y de Sistemas de Iztapalapa y de Hermosillo y copia a los(as) Gerentes(as) de los Centros de Control Satelital y al Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital. Tiempo 10 minutos
	11	Revisa el calendario para conocer las actividades del día correspondiente (El personal de la Coordinación de Nave Espacial, es el responsable de entregar el formato FB-3100-NE-F01-26 Calendario de Actividades de Nave Espacial, al inicio de cada mes). Tiempo 10 minutos.
	12	Se comunica vía telefónica al otro Centro de Control Satelital para coordinar las actividades del día. Tiempo 10 minutos
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	13	Revisa diariamente la información contenida en el reporte emitido por cada turno, verificando que las actividades correspondientes al control y al monitoreo satelital hayan sido realizadas en tiempo y en forma. Tiempo 20 minutos.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	14	Revisa diariamente la información contenida en el reporte emitido por cada turno, verificando que las actividades correspondientes al control y al monitoreo satelital hayan sido realizadas en tiempo y en forma, dejando constancia y evidencia de la revisión y del análisis de los reportes realizados. Tiempo 20 minutos.

Este procedimiento se ejecuta diariamente cada cambio de turno (cada 12 horas) durante todos los días del año.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

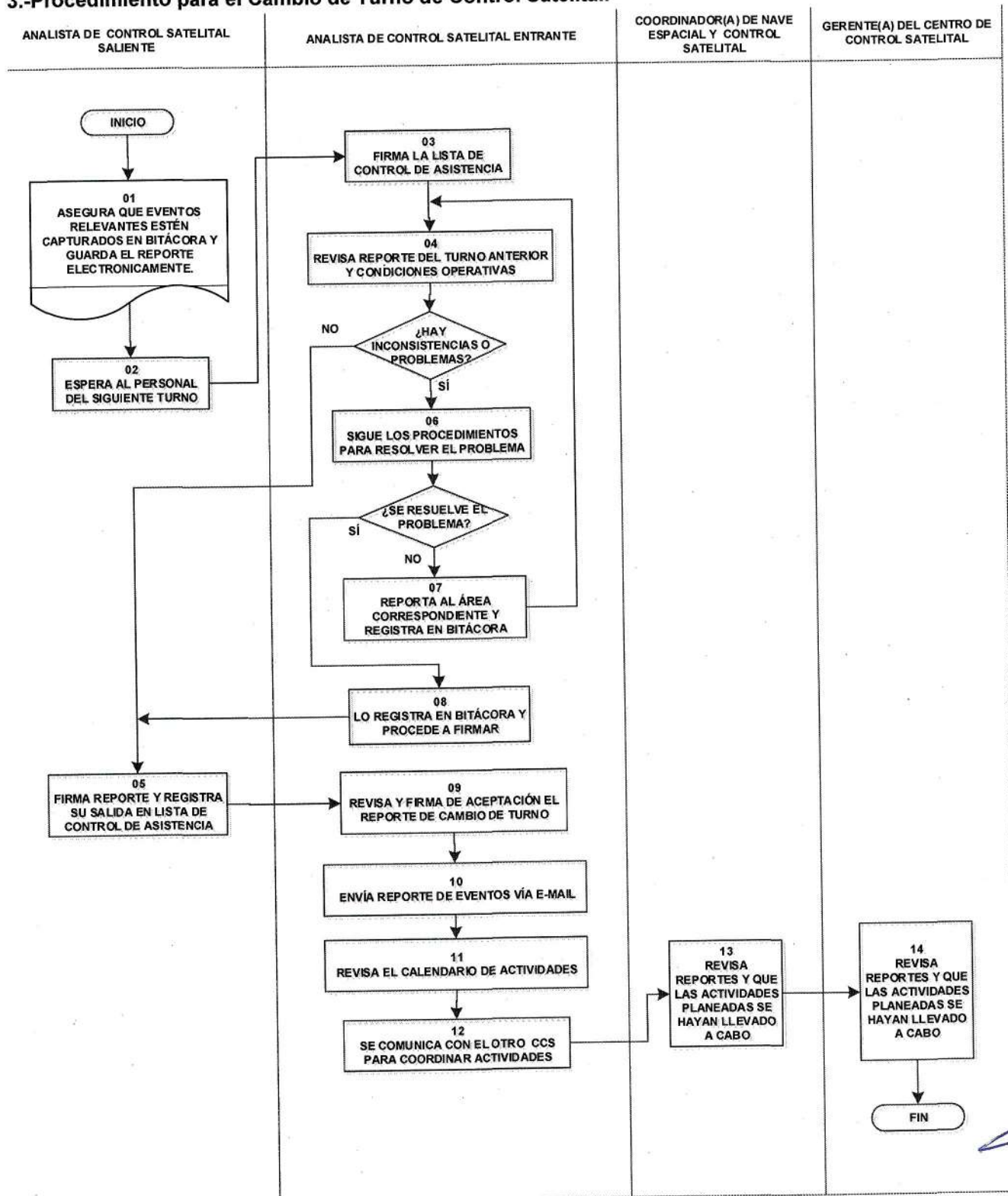
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

3.-Procedimiento para el Cambio de Turno de Control Satelital.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****4. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN Y MONITOREO DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las actividades a realizar, el orden cronológico de dichas actividades y el personal involucrado en las mismas, a fin de programar y dar seguimiento a la ejecución de un procedimiento operativo, a solicitud del personal de la Coordinación de Nave Espacial.

Políticas Específicas.

1. El personal de la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital está sujeto a los lineamientos marcados en este documento, en lo referente a la ejecución de los procedimientos operativos.
2. Los procedimientos operativos se ejecutarán solo por el personal de Control Satelital, y solo con la autorización, supervisión y a solicitud del personal de Nave Espacial, salvo la ejecución de los procedimientos de verificación de la salud de los satélites, que pueden ser ejecutados sin la presencia del Analista de Nave Espacial.
3. Para monitorear y dar seguimiento a la ejecución de un procedimiento operativo, que se lleve a cabo en el SOC del otro centro de control, el personal de Nave Espacial debe estar presente en la sala de control de satélites, cuando lo juzgue necesario.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

4. El personal de Control Satelital en turno estará en todo momento operando la estación de trabajo y un(a) analista de Nave Espacial estará vigilando la ejecución del procedimiento operativo del satélite Bicentenario o Morelos 3, según corresponda.
5. En ningún caso y en ninguna circunstancia, el personal de Control Satelital en turno atenderá asuntos no relacionados con la ejecución del procedimiento operativo, mientras se esté ejecutando. El responsable del turno controlará el acceso y la permanencia en el SOC, de las personas ajenas a la ejecución del procedimiento.
6. Ante cualquier desviación al procedimiento, causada ya sea por una respuesta anormal del satélite, del personal o del equipo de tierra, el personal de Nave Espacial informará y coordinará con el personal del SOC en turno, que tenga asignada la ejecución del procedimiento operativo, las acciones a tomar para la resolución de la desviación, incluyendo; si es necesario, la aplicación de algún procedimiento operativo de recuperación, incluyendo el «PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA GENERAL».
7. Al concluir el mes, se generan dentro de los primeros 5 días de cada mes, los reportes mensuales de los usuarios indicando la disponibilidad de los segmentos del satélite Bicentenario y los reportes de salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3 para enviarlo al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL).

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
4. Procedimiento para la Ejecución y Monitoreo de Procedimientos Operativos.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	01	Coordina la hora de inicio de la ejecución del procedimiento. Si se requiere de archivos de argumentos, estos se localizarán en el directorio correspondiente al satélite Bicentenario o al Morelos 3, según sea el caso. Tiempo 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	02	De cada centro de control, solicita pausar toda actividad automatizada o manual que requiera de la portadora en el satélite, prepara la estación para Comando y ejecuta un comando no operacional de prueba (NOOP cmd). Tiempo 10 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	03	¿No se ejecuta el comando de prueba?, realiza la prueba de comando en otra workstation de operaciones. Tiempo 20 minutos.
	04	¿No se ejecuta el comando de prueba? Solicita al personal del otro SOC que tomen el control, solicita al(a) Coordinador(a) de Nave Espacial del otro centro de control que ejecuten el procedimiento, lo registra en el (formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno), y coordina la ejecución del «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital». Pasa a la actividad 6. Tiempo 30 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	05	Sí se ejecuta el comando de prueba, notifica al personal del otro SOC, que iniciará la ejecución del procedimiento a la hora programada. Tiempo 5 minutos.
	06	Ejecuta el procedimiento operativo a la hora programada en la estación de trabajo local, utilizando la herramienta en tiempo real para el envío de comandos (ARES). Tiempo 5 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	07	Vigila paso a paso la ejecución del procedimiento operativo, utilizando como apoyo los mensajes del FEP que se estén generando. Tiempo de 10 a 600 minutos, según el procedimiento.
	08	Determina continuar con la siguiente actividad del procedimiento operativo en tanto éste no finalice. Tiempo 5 minutos.
	09	No ha finalizado el procedimiento, ejecuta los comandos y la verificación de Telemetría. Regresa a la actividad 07. Tiempo 1 minuto.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	10	Sí finalizó la ejecución de comandos y verificación de telemetría, cuando el procedimiento operativo indique «END OF PROCEDURE», informa al personal del otro SOC, que el procedimiento operativo ha concluido, cierra la aplicación «ARES» y registra en la Bitácora de Cambio de Turno (formato FB-3100-CS-F01-26) los detalles y la terminación del procedimiento. Tiempo 15 minutos
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	11	Deshabilita la portadora de comando y restablece, en su caso, las condiciones operativas existentes previo a la ejecución del procedimiento operativo. Tiempo 10 minutos
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	12	Da por concluida la ejecución del procedimiento operativo. Tiempo: las 24 horas del día durante todo el año.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO.

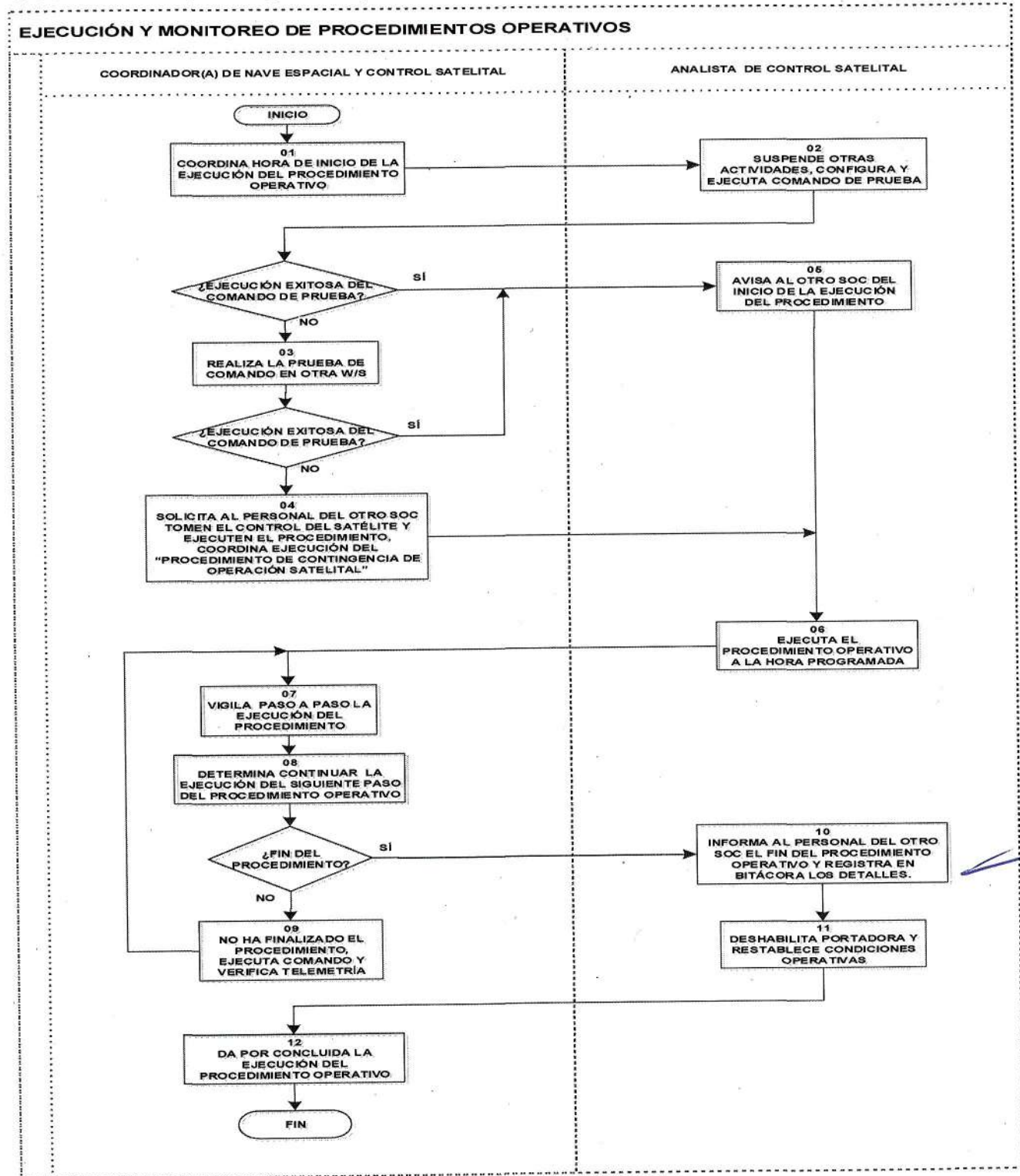
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

4.- Procedimiento para la Ejecución y Monitoreo de Procedimientos Operativos.



Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****5. PROCEDIMIENTO PARA LA VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

El objetivo de este procedimiento es proveer las actividades requeridas para validar los procedimientos operativos de las naves espaciales de la flota satelital Mexsat, y para fines de capacitación y entrenamiento, utilizando como herramientas el Simulador Dinámico Satelital (DSS), las aplicaciones en tiempo real del sistema y la versión electrónica de los procedimientos (en formato PDF).

Políticas Específicas.

1. El personal de los Centros de Control Satelital verificará todas y cada una de las rutas que la ejecución de un procedimiento de operación nuevo o modificado puede tomar para su validación y deben ser verificadas en ambos Centros de Control Satelital, Iztapalapa y Hermosillo.
2. El simulador dinámico satelital (DSS), es la herramienta utilizada en las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital para verificar la ejecución de todos los comandos y procedimientos operativos, así como para analizar la telemetría de la simulación correspondiente, como lo haría el satélite, pero sin enviarlos al satélite, por lo que se asegurará que el DSS utilizado, sea el correspondiente al satélite que se desea conectar (ver GTO SC010).
3. Para el uso del DSS, se utilizarán archivos con versiones sujetas a revisión y mejora, ubicados en las estaciones de trabajo de Ingeniería. Nunca utilizar archivos que estén en la red de Operación. Toda modificación deberá ser autorizado por la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****Áreas Responsables del Procedimiento.**

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital (Analista de Nave Espacial).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
5.- Procedimiento para la Validación de Procedimientos Operativos.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Instruye al personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital, que antes de ejecutar un procedimiento por primera vez en el satélite, o para fines de capacitación y entrenamiento, se validen los procedimientos operativos, apegándose a los lineamientos aquí establecidos. Tiempo 24 horas del día.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	02	Notifica al(a la) Analista de Nave Espacial o de Control Satelital, el procedimiento operativo que se requiere validar. FORMATO FB-2100-CS-F02-26 Tiempo 30 minutos
ANALISTA DE NAVE ESPACIAL O DE CONTROL SATELITAL.	03	Configura el Simulador Dinámico Satelital (DSS), para iniciar la validación del procedimiento. Tiempo 45 minutos
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	04	Notifica al(a la) analista de Nave Espacial o de Control Satelital, el escenario de simulación a ejecutar, para cumplir las condiciones iniciales y las restricciones "Constraints", especificados en el procedimiento a validar. Tiempo 45 minutos
ANALISTA DE NAVE ESPACIAL O DE CONTROL SATELITAL.	05	Identifica todas las posibles rutas de simulación del procedimiento, siguiendo el diagrama de flujo, de acuerdo con las decisiones que se tomen conforme se ejecuta la simulación del procedimiento, diseñando y documentando un plan de trabajo que describa en forma clara, cuáles son las rutas por seguir en cada simulación. Ver Política 1. Tiempo 90 minutos
	06	Ejecuta las simulaciones del procedimiento, para incluir todas las rutas identificadas anteriormente. La simulación se ejecutará mediante la herramienta de ejecución de procedimientos satelitales ARES, con el objetivo de verificar paso a paso que la simulación sea exitosa, además de detectar posibles problemas en la ejecución. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
	07	Verifica la correcta ejecución de los comandos, los cambios esperados en la telemetría y que la documentación sea consistente con el procedimiento. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
	08	Durante la ejecución del procedimiento, identifica mejoras y/o correcciones que sean necesarias en el script, en la documentación o en las páginas de telemetría del sistema EPOCH, correspondientes al procedimiento que se está validando. Si detecta la oportunidad de realizar alguna corrección o mejora en el script, se realizará en el editor de scripts (ARES Proc-Builder). Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
	09	Una vez modificado el script, se ejecutan simulaciones, para validar que las mejoras y los ajustes realizados, sean aceptables. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
	10	Verifica que se hayan completado las correcciones y las mejoras. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

5.- Procedimiento para la Validación de Procedimientos Operativos.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	11	No fueron completadas, continúa con las simulaciones. Regresa a la actividad 6. Tiempo variable; depende del procedimiento a validar
	12	Si fueron completadas, identifica si hay alguna corrección o mejora en la documentación o en las páginas de telemetría del sistema en tiempo real (EPOCH), y realiza las modificaciones que sean necesarias, en los archivos correspondientes. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
	13	Documenta con detalle las actividades realizadas, los cambios y/o los ajustes realizados y las conclusiones, en el formato: FB-2100-CS-F02-26 «Reporte de Validación de Procedimiento». Tiempo 180 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	14	Revisa el Reporte de validación del procedimiento. Tiempo 60 minutos.
	15	No lo aprueba, notifica al personal de la Coordinación de Control Satelital que se requiere de una nueva revisión. Ir a la actividad 6. Tiempo 40 minutos
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	16	Si lo aprueba, ejecuta el número de simulaciones que sean necesarias hasta verificar la correcta funcionalidad de cada procedimiento, utilizando los archivos actualizados, con la finalidad de aprobar o rechazar la validación. Tiempo variable, dependiendo del procedimiento a validar
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	17	¿No aprueba la validación?, notifica al(a la) Analista de Control Satelital que se requiere una nueva revisión de las rutas posibles. Regresa a la actividad 05. Tiempo 120 minutos
	18	Si aprueba la validación, archiva la documentación generada y reporta el estado de validación en la siguiente junta de seguimiento. Tiempo Dependiendo del tipo de procedimiento y satélite para el que se esté validando, puede tomar varios días.

CONCLUYE EL PROCEDIMIENTO

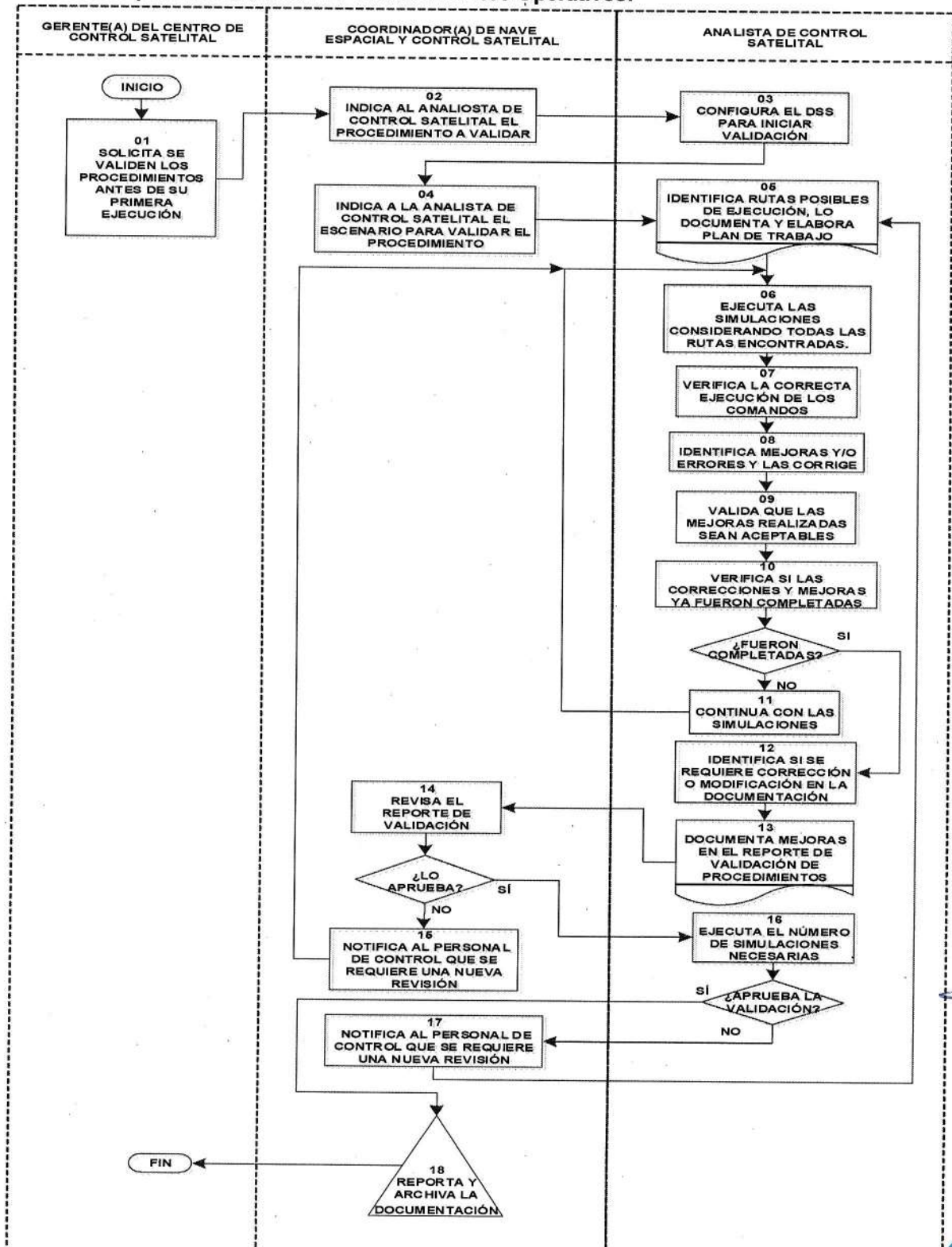
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

5.- Procedimiento para la Validación de Procedimientos Operativos.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****6. PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DESPUÉS DE LOS MANTENIMIENTOS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Describir las actividades correspondientes a la revisión operativa, de los sistemas del segmento terrestre, que deberá ejecutarse después de realizarse un servicio de mantenimiento preventivo o correctivo, en uno o varios de los equipos que conforman la infraestructura de radiofrecuencia y/o de informática del Sistema Satelital Mexicano Mexsat.

Durante la operación en condiciones normales, el personal de las Coordinaciones de Control Satelital, deberán ejecutar este procedimiento, para verificar que se mantenga la configuración nominal, de acuerdo a las recomendaciones del personal de las áreas de RF y de Sistemas; además de verificar que, la estación de trabajo a utilizar esté habilitada para transmitir comandos al satélite, que se tenga arriba la portadora con el nivel de señal adecuado, que se reciba telemetría y que se esté en condiciones de transmitir correctamente, los comandos al satélite.

Políticas Específicas.

1. El personal del SOC por seguridad de la operación verificará este procedimiento, antes del envío de cualquier comando hacia el satélite después de cada mantenimiento.
2. El personal del SOC informará a la Coordinación de RF y/o de la Coordinación de Sistemas, en el caso de que se encuentren diferencias en la configuración del equipo terrestre, después del mantenimiento realizado.
3. Después de la realización del mantenimiento se ejecutará este procedimiento, y se informará al personal del otro Centro de Control Satelital, acerca de todas las actividades a realizar, para su coordinación y seguimiento.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2025

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26

4. En caso de encontrar algún inconveniente durante la ejecución de estas actividades, se informará a la Coordinación de Radiofrecuencia y/o de Sistemas, para que éstos tomen las medidas que sean necesarias, para corregir los inconvenientes.
5. El personal del SOC registrará todos los eventos y actividades realizadas al inicio, durante y después de la validación del mantenimiento, y en caso de que haya habido una pérdida de telemetría, registrará el tiempo exacto de la desconexión y conexión del sistema, en su caso.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital
- Coordinaciones de Sistemas (Analista de Sistemas).
- Coordinaciones de Radiofrecuencia (Analista de RF).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

6. Procedimiento de Validación Después de los Mantenimientos.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA O DE SISTEMAS ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	01	Notifica al personal Analista de Control Satelital, que ha finalizado el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura de radiofrecuencia y/o de sistemas. Tiempo 5 minutos.
	02	Informa al otro Centro de Control Satelital que se llevarán a cabo las pruebas necesarias para restablecer la operación en el Centro de Control Satelital, después de haber concluido el mantenimiento correspondiente. Tiempo 10 minutos.
	03	Verifica en coordinación con el personal de la Coordinación de Radiofrecuencia o Sistemas, el estado funcional de los equipos de RF y/o informático, tanto en forma remota, como desde la operación del sistema de control en tiempo real. Tiempo 30 minutos.
	04	Si los equipos de RF/Informático no se encuentran en estado nominal sin alarmas, lo notifica a la Coordinación de RF o de Sistemas según corresponda, consulta la Guía Técnica Operativa GTO SC003, y regresa a la actividad 03. Tiempo 45 minutos.
	05	Si los equipos de RF o Informático sí se encuentran en estado nominal y sin alarmas, verifica en coordinación con el personal de Sistemas o de RF, que las conexiones entre el sistema de control en tiempo real y la infraestructura del segmento terrestre estén correctas. Tiempo 20 minutos.
	06	Si los enlaces entre el sistema de control en tiempo real y los equipos de RF no están operando en estado nominal y sin alarmas, lo notifica al personal de Nave Espacial, consulta la Guía Técnica Operativa GTO SC003 y regresa a la actividad 04. Tiempo 30 minutos.
	07	Si los enlaces entre el sistema de control en tiempo real y los equipos de RF sí están operando en estado nominal y sin alarmas, verifica en coordinación con el personal de la Coordinación de RF o de Sistemas, el estado de los equipos para recepción de TLM. Tiempo 20 minutos
	08	Si no se recibe la telemetría del satélite, ejecuta la Guía Técnico-Operativa GTO SC011, para la recuperación de la telemetría y regresa a la actividad 07. Tiempo 45 minutos
	09	Si se recibe telemetría del satélite, verifica en coordinación con el personal de la coordinación de Radiofrecuencia o de Sistemas la correcta configuración entre los equipos de tierra y el satélite, mediante la ejecución de una prueba de comando. Tiempo 10 minutos.
	10	Si no se registra el envío del comando al satélite, ejecuta la Guía Técnica Operativa GTO SC008 y regresa a la actividad 09. Tiempo 30 minutos
	11	Si se registra el envío de comando al satélite, verifica junto con el personal de la Coordinación de Radiofrecuencia o de Sistemas la correcta ejecución de rango.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	12	Si no se obtiene el rango del satélite, ejecuta la Guía Técnica Operativa GTO SC007 y regresa a la actividad 11. Tiempo 50 minutos.
	13	Si se obtiene el rango del satélite, verifica con el personal de la Coordinación de Radiofrecuencia o de Sistemas), la correcta configuración entre el sistema de control del equipo terrestre, las aplicaciones de rango y la antena mediante la correcta generación de datos colectados de AZ/EL. Tiempo 20 minutos.
	14	Si no se genera el archivo de AZ/EL, ejecuta la Guía Técnica Operativa SC002 y regresa a la actividad 13. Tiempo 45 minutos.
	15	Si se genera el archivo de AZ/EL, da el visto bueno para la conclusión del mantenimiento y lo registra en la bitácora, esta entrada o registro en la bitácora electrónica aparecerá en el formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno. Tiempo 15 minutos.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

La duración de la validación después de un mantenimiento es de 1 día.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP 2026

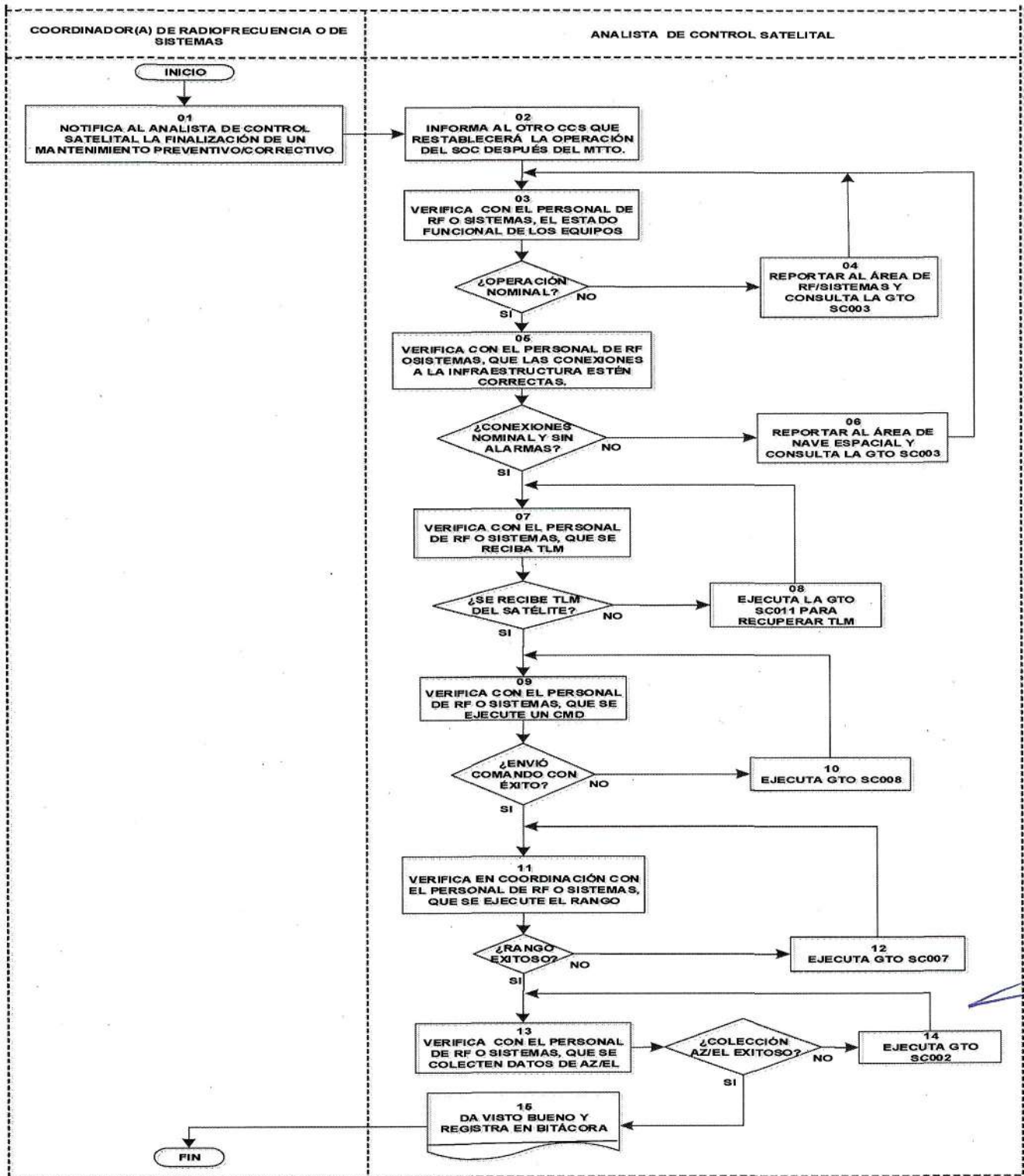





NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

6.- Procedimiento de Validación Después de los Mantenimientos.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****7. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL CALENDARIO DE LAS COORDINACIONES DE NAVE
ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las actividades a seguir por parte del personal de las Coordinaciones de Nave Espacial, mediante la elaboración del calendario de actividades de cada mes, para la correcta coordinación entre las áreas de las Gerencias de los Centros de Control Satelital.

Políticas Específicas.

1. El calendario de Nave Espacial de cada mes se distribuirá a más tardar el primer día de cada mes.
2. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial tomará en cuenta el calendario del Departamento de Dinámica Orbital que emite a fin de cada mes, para la elaboración de su calendario.
3. El personal de la coordinación de Nave Espacial remitirá el calendario mensual a su contraparte en el otro Centro Control Satelital para su revisión y una vez acordado su contenido, se distribuirá a las áreas de soporte (Radiofrecuencia y Sistemas) para coordinar la programación de los mantenimientos preventivos.
4. El personal de ambos Centros de Control Satelital coordinará sus actividades con base en dicho calendario.
5. Como seguimiento a las mejores prácticas de la industria, el calendario será escrito en el idioma inglés.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital (Analista de Nave Espacial)

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

7.- Procedimiento para la Elaboración del Calendario de las Coordinaciones de Nave Espacial.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	01	Elabora el calendario mensual de actividades planeadas a realizar durante el mes correspondiente, y lo distribuye el primer día de cada mes, apegándose a los lineamientos establecidos en este procedimiento. Tiempo 1 día
	02	Analiza el calendario del Departamento de Dinámica Orbital, del mes correspondiente para coordinarse y no afectar sus actividades. Tiempo 15 minutos.
	03	Analiza las actividades de acuerdo con la temporada del año, para mantener la correcta configuración de cada una de las naves espaciales (Satélites Bicentenario y Morelos 3). Tiempo 25 minutos.
	04	Genera el nuevo calendario con base en el formato del archivo en Excel (FORMATO FB-3100-NE-F01-26).
	05	En coordinación con su contraparte del otro centro de control, asigna al Centro de Control Satelital responsable de ejecutar cada una de las actividades programadas en el calendario. Tiempo 10 minutos.
	06	Identifica las actividades más relevantes durante el mes y lo resalta con el formato de fuente "Negritas". Tiempo 20 minutos
	07	Remite por correo electrónico el calendario, al personal de su contraparte del otro centro de control. Tiempo 10 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL del otro Centro de Control.	08	Revisa las actividades planteadas en el calendario y si lo considera necesario realiza cambios o agrega comentarios. Tiempo 40 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	09	No se acepta el calendario, ejecuta los cambios necesarios propuestos por el personal de Nave Espacial del otro centro de control. Regresa a la actividad 7. Tiempo 60 minutos
	10	Si se acepta el calendario, envía por correo electrónico el calendario final, al personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital, de Radiofrecuencia, de Sistemas y a los Gerentes o Gerentas de los Centros de Control Satelital. Tiempo 15 minutos.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

La duración del procedimiento es de hasta 3 días hábiles.

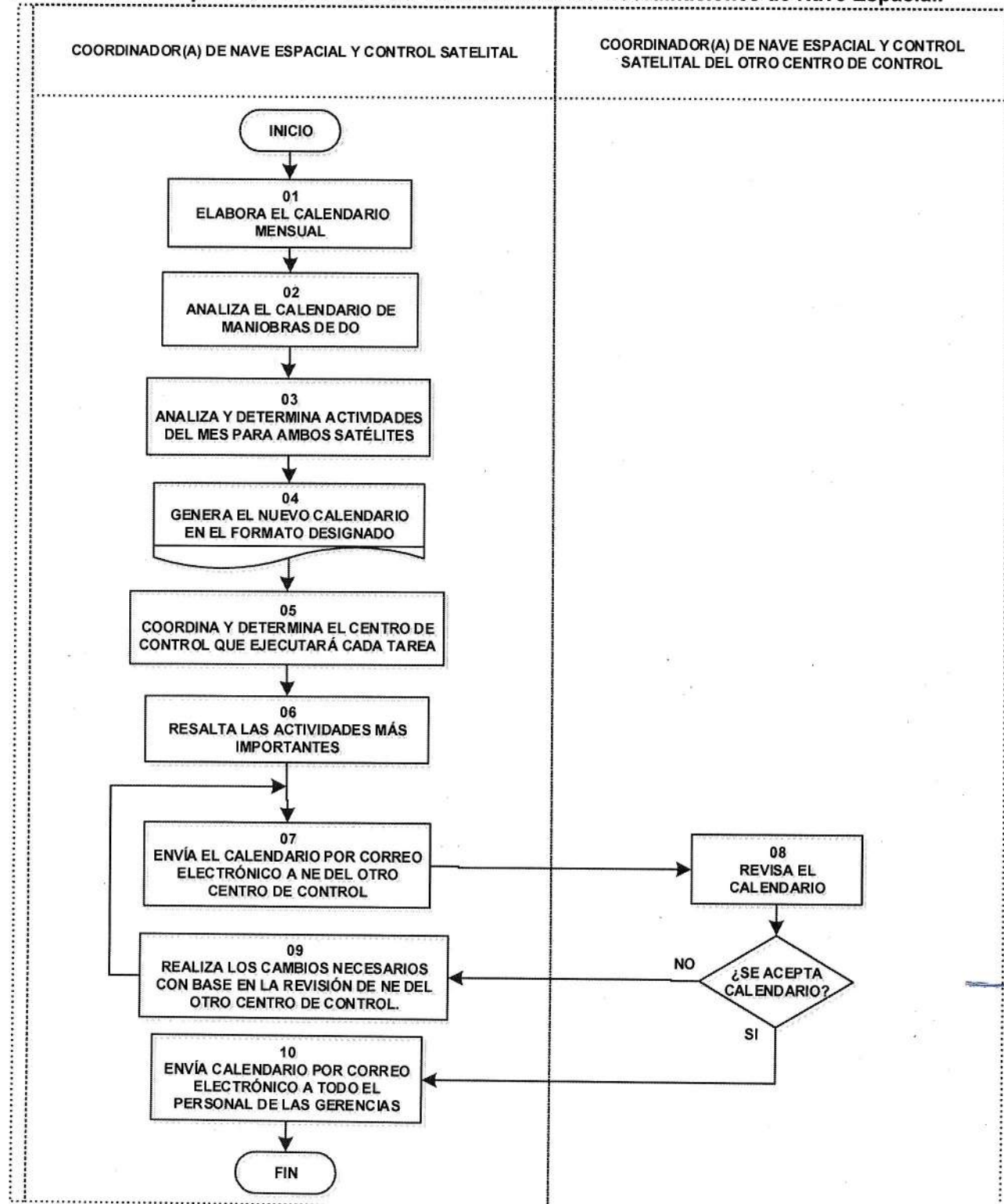
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**

7.- Procedimiento para la Elaboración del Calendario de las Coordinaciones de Nave Espacial.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****8. PROCEDIMIENTO PARA LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE MANIOBRA STATION KEEPING.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las actividades a realizar por el personal de las Coordinaciones de Nave Espacial, para la correcta ejecución y verificación de las maniobras de Mantenimiento de Estación (Station keeping) de los satélites Bicentenario y Morelos 3.

Políticas Específicas.

1. Este procedimiento se ejecutará por el personal de las Coordinaciones de Control Satelital, cuando y solo cuando, los responsables de las Coordinaciones de Nave Espacial lo consideren conveniente y con base en el calendario de actividades, y del calendario de maniobras establecido por el personal de Dinámica Orbital.
2. El personal de las Coordinaciones de Nave Espacial solicitará ejecutar cada procedimiento conforme a lo establecido en las guías técnicas que le fueron entregadas por el proveedor de cada uno de los satélites, en los Centros de Control Satelital.
3. La información requerida para la ejecución de cada una de las maniobras se entrega al personal de la Coordinación de Nave Espacial por parte del personal del Departamento de Dinámica Orbital, preferentemente dentro del horario de oficina, salvo en los casos de fuerza mayor.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

8.- Procedimiento para la Planeación y Ejecución de Maniobra Station Keeping.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	01	Revisa el calendario mensual para verificar la fecha de la(s) maniobra(s) y lo confirma con el(la) Analista de Dinámica Orbital, por si hay algún cambio en su calendario. Tiempo 15 minutos.
	02	Recibe en electrónico los avisos de que ya existen los reportes de efemérides y de maniobra de parte del Personal de Dinámica Orbital, así como su ubicación en el servidor de Ingeniería en las rutas establecidas internamente. Tiempo 15 minutos.
	03	¿Maniobras del MX3?; No, pasa a la actividad 5; Si, Genera y envía los archivos de argumentos al servidor de operaciones y da a conocer al personal analista de Control Satelital, la ruta de los archivos de argumentos, efemérides y reporte de maniobra correspondiente y lo notifica al otro Centro de Control Satelital. Tiempo 40 minutos.
	04	Envía correo electrónico al(a la) Analista de Control Satelital, notificando que el formato FB-3100-NE-F02-26 "Reporte de maniobra" con la hora exacta del inicio del procedimiento y la hora de propagación de efemérides, ya se encuentra disponible para su ejecución, y solicita la revisión tanto de los archivos de argumentos generados, como del reporte de maniobra (FB-3100-NE-F02-26) y pasa a la actividad 07. Tiempo 15 minutos.
	05	¿Maniobras del MX2? Verifica que la información de los archivos de maniobra y efemérides sea correcta, informa al personal de Control Satelital y notifica al otro Centro de Control Satelital. Tiempo 40 minutos
	06	En conjunto con el(la) analista de Control Satelital inicia la carga de efemérides, así como de las zonas de exclusión para las maniobras. Tiempo 60 a 85 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	07	Prepara con antelación la estación de trabajo con el procedimiento correspondiente para la ejecución de la maniobra, y en otra estación de trabajo abre la documentación y archivos necesarios para la ejecución de la maniobra. Tiempo 5 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	08	Verifica que la versión cargada del procedimiento de ARES sea la correcta, en caso contrario solicita al(a la) Analista de Control Satelital que cargue la versión correcta.
	09	Valida que el personal Analista de Control Satelital en turno inicie la ejecución del procedimiento de maniobra a la hora indicada. Tiempo 5 minutos.
	10	Valida que el archivo de argumentos haya sido seleccionado correctamente. Tiempo 3 minutos.
	11	Valida que los parámetros para la maniobra hayan sido cargados correctamente. Tiempo 3 minutos.
	12	Valida, durante el transcurso de la ejecución del procedimiento, el estado de salud de los diferentes subsistemas del satélite. Tiempo variable, dependiendo de la duración de la maniobra.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

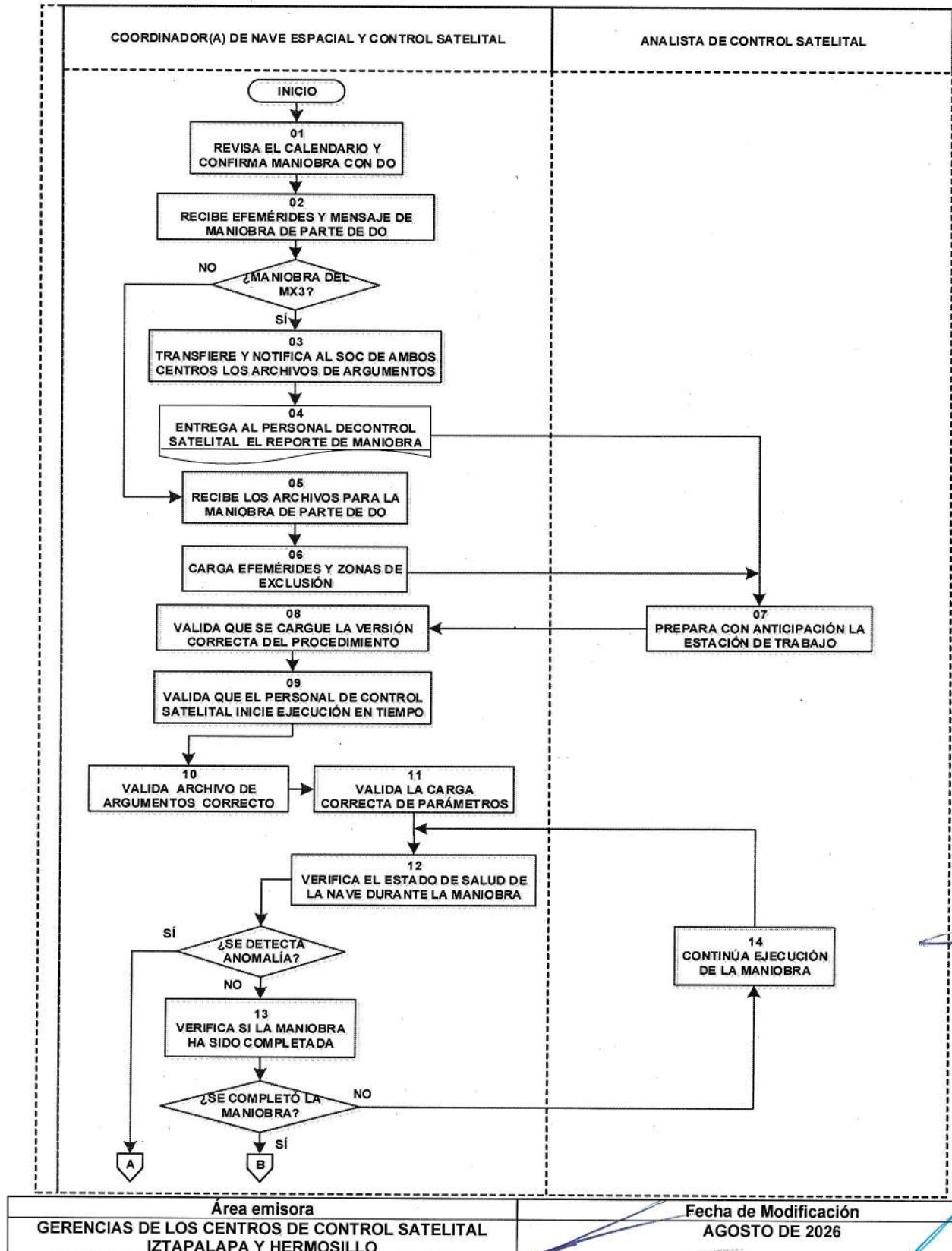
8. Procedimiento para la Planeación y Ejecución de Maniobra Station Keeping.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	13	No se detecta alguna anomalía, verifica si se ha completado la maniobra. Tiempo 2 minutos.
	14	No se ha completado la maniobra, continúa ejecución de la maniobra, regresa a la actividad 12. Tiempo 1 minuto.
	15	Si se detecta alguna anomalía, solicita al personal de Control Satelital ejecutar el «Procedimiento General de Contingencia», y termina este procedimiento. Tiempo 10 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	16	Ejecuta el «Procedimiento General de Contingencia». CONCLUYE ESTE PROCEDIMIENTO. Tiempo 2 minutos.
	17	Si se ha completado la maniobra, verifica el estado de los diferentes subsistemas del satélite, y si no operan satisfactoriamente pasa a la actividad 16. Tiempo 20 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	18	Si operan los subsistemas satisfactoriamente, verifica la correcta selección a los archivos post-maniobra. Tiempo 5 minutos.
	19	Verifica la correcta carga de las efemérides después de la maniobra. Tiempo 5 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	20	Notifica vía correo electrónico al personal de las Gerencias de los Centros de Control Satelital, del término de manera satisfactoria de la maniobra correspondiente y lo registra en la bitácora electrónica (formato FB-3100-CS-F01-26). Tiempo 10 minutos.
		CONCLUYE PROCEDIMIENTO
		La duración del procedimiento de maniobra es de entre 5 y 40 horas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

8.- Procedimiento para la Planeación y Ejecución de Maniobra Station Keeping.

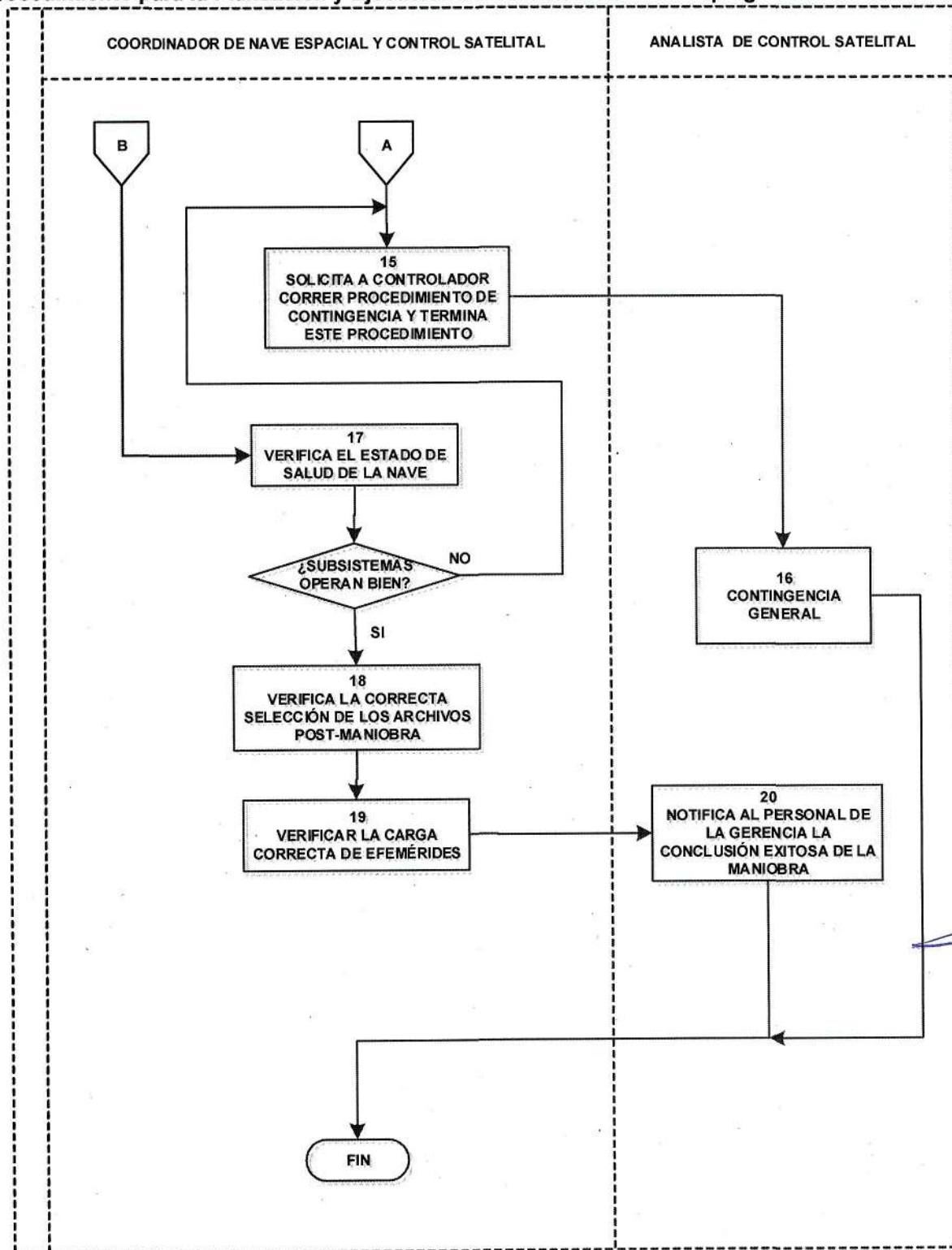


REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

8.- Procedimiento para la Planeación y Ejecución de Maniobra Station Keeping.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 2 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

9. PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA GENERAL.

Marco Jurídico Específico.

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar el escalamiento, la ruta crítica y los niveles de manejo de la información que deberán aplicarse con los usuarios internos y externos, en caso de presentarse una anomalía que afecte la calidad y el funcionamiento de los servicios de conducción de señales vía satélite, a través de los satélites Bicentenario y Morelos 3.

Este procedimiento abarca desde que el personal de Control Satelital notifica una eventualidad al personal de la Coordinación de Nave Espacial y que éste determine que existe una anomalía en el satélite y declare la contingencia, hasta que la anomalía haya sido resuelta, terminando la contingencia.

Políticas Específicas.

1. El personal de las Coordinaciones de: Nave Espacial, de Control Satelital, de Sistemas, de Radiofrecuencia y de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, están sujetos a los lineamientos marcados en este documento en lo referente al escalamiento, la ruta crítica y los niveles de manejo de información, durante la atención de cualquier incidente.
2. El personal de primer contacto tanto del personal de FINABIEN, como del personal de soporte a usuarios de las empresas fabricantes de los satélites (CSO para Bicentenario y COSC para el Morelos 3), y la lista de escalamiento, están disponibles en la agenda de las Coordinaciones de Control Satelital de cada SOC, y se responsabiliza a la Coordinación de Nave Espacial en mantenerla actualizada y disponible en todo momento.
3. En todo momento se asegurará que se aplique el orden de escalamiento indicado en este procedimiento.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

4. El(La) Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat y/o quien éste designe, será el único medio autorizado para comunicar e informar de cualquier anomalía a la Dirección General de Financiera para el Bienestar y al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), respecto a la ocurrencia de anomalías y del avance en su resolución; y es el medio para instruir acerca de la información que deberá hacerse del conocimiento de los usuarios del satélite afectado, así como designar al responsable de dicha comunicación.
5. El (la) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital es el enlace de comunicación, o en su defecto, uno de los Gerentes(as) de los Centros de Control Satelital, informará al (la) Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat, respecto a la ocurrencia de anomalías y del avance en su resolución.
6. El(La) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital, o en su ausencia, cualquiera de los(las) Gerentes(as) de los Centros de Control Satelital, ante una anomalía, convocará al COMITÉ TÉCNICO.

El COMITÉ TÉCNICO será integrado por el:

- a. Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat (O quien éste designe).
 - b. Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital.
 - c. Gerente(a) del Centro de Control Satelital Iztapalapa.
 - d. Gerente(a) del Centro de Control Satelital Hermosillo.
 - e. Jefe(a) del Departamento de Dinámica Orbital.
 - f. Coordinador(a) de Nave Espacial y Control Satelital Iztapalapa.
 - g. Coordinador(a) de Nave Espacial y Control Satelital Hermosillo.
7. El COMITÉ TÉCNICO designará a una persona para que funja como Enlace de Comunicación hacia las áreas externas, misma que estará en contacto con una sola persona en la sala de Control Satelital para la actualización de información sobre el estado de la anomalía y del avance en su resolución, y quien para el caso del Morelos 3, se encargará de informar al representante del Centro de Control de Comunicaciones (NOC Network Operations Center) cada vez que se realice una actividad que los involucre, y a la persona encargada de comunicar a los usuarios de las redes que se cursan a través del satélite Bicentenario, sobre el estado de la anomalía y del avance en su resolución.
 8. Al concluir el mes, se generan dentro de los primeros 5 días de cada mes, los reportes mensuales de los usuarios indicando la disponibilidad de los segmentos del satélite Bicentenario y a la ATDT los reportes de salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3.
 9. Debido a la naturaleza de este procedimiento, los tiempos asignados a cada una de las actividades pueden variar, ya que dependerá del tipo de anomalía, de la complejidad de la resolución de la anomalía y/o el tiempo de respuesta del personal de soporte técnico del fabricante.

Áreas responsables del procedimiento.

- Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital (SIOCS).
- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

9. Procedimiento de Contingencia General.

Responsable	No.	Actividad
SUBDIRECTOR(A) DE INGENIERÍA OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL.	01	Solicita a la Gerenta o Gerente del Centro de Control Satelital, que supervise las actividades operativas, y en caso de declararse una contingencia, se apeguen a los lineamientos establecidos en este procedimiento. Tiempo 5 minutos.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	02	Solicita al personal de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital, que realicen las actividades operativas, para monitoreo y control de los satélites Bicentenario y Morelos 3, y en caso de declararse una contingencia, se apeguen a los lineamientos establecidos en este procedimiento. Tiempo 24 horas del día.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	03	Identifica un comportamiento anómalo en el satélite, lo notifica a la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital, para su atención y análisis, y lo registra en la bitácora electrónica de Cambio de Turno, FB-3100-CS-F01-26. Tiempo 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	04	¿No confirma la anomalía?, termina procedimiento. CONCLUYE PROCEDIMIENTO. Tiempo variable, dependiendo de la naturaleza de la anomalía
	05	¿Si confirma la anomalía?, ejecuta «Procedimiento de Contingencia de Operación Satelital» a partir del Paso 7. Tiempo 5 minutos.
	06	Notifica vía telefónica al otro Centro de Control Satelital que detectó una anomalía y solicita al personal Analista de Control Satelital en turno, le notifiquen al Gerente o a la Gerenta del Centro de Control Satelital, la presencia de una anomalía, y le indica si afecta o no los servicios de los usuarios, y proporciona la información relevante del caso. Tiempo 15 minutos.
	07	Establece comunicación telefónica con el personal de atención y soporte a usuarios de la empresa fabricante del satélite (CSO para Bicentenario o COSC para Morelos 3), y les solicita apoyo para atender la anomalía, manteniendo la comunicación hasta su solución. Tiempo variable dependiendo de la anomalía
	08	Dictamina que se presentó una falla parcial y comunica a las(los) Gerentas(es) de los Centros de Control Satelital si afecta o no los servicios. Tiempo 15 minutos
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	09	No afecta a los usuarios, Comunica vía telefónica al(a la) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital y coordina con las Áreas de Nave Espacial Iztapalapa y Hermosillo las acciones de seguimiento y resolución, así como la generación de la Nota informativa correspondiente, continúa en la actividad 13. Tiempo variable, dependiendo de la naturaleza de la anomalía.
	10	Si afecta a los usuarios o se presentó una falla crítica con pérdida de orientación o del control del satélite, lo comunica inmediatamente, al (a la) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital informándole los detalles y la gravedad del caso. Tiempo 20 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

9.- Procedimiento de Contingencia General.

Responsable	No.	Actividad
SUBDIRECTOR(A) DE INGENIERÍA OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL (SIOCS).	11	Informa vía telefónica al (a la) Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y MEXSAT la anomalía presentada, el estado actual de dicha anomalía, tiempo estimado de resolución, y el grado de afectación presentada en las comunicaciones de los usuarios, para su instrucción respecto a su tratamiento y canal de comunicación hacia los usuarios, Dirección General de FINABIEN, responsable de Mexsat, y podrá convocar al Comité Técnico para la toma de decisiones. Tiempo 75 minutos.
	12	Solicita preparar la sala aledaña al Centro de Control Satelital a fin de que sesione, en su caso, el Comité Técnico para coadyuvar en la resolución de la anomalía en el menor tiempo y con la menor afectación posible a los usuarios, mediante el conocimiento de las acciones que están en proceso y la determinación de las acciones a tomar, administra los recursos humanos y de infraestructura disponibles, estima el estado y los tiempos de resolución de la anomalía y pondera las consecuencias de la anomalía. Tiempo variable, dependiendo de la naturaleza de la anomalía.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	13	Analiza el problema, realiza un diagnóstico y coordina las acciones correctivas. Tiempo variable, dependiendo de la naturaleza de la anomalía.
	14	Elabora un informe técnico que incluya los siguientes puntos: - Potencial causa de la anomalía, - Estado actualizado de recuperación, - Tiempo estimado del restablecimiento de servicios o que tomó recuperarlos, - Lecciones aprendidas, y - Áreas de oportunidad. Tiempo 120 minutos.
SUBDIRECTOR(A) DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL.	15	Informa a la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y MEXSAT el estado de la anomalía y su resolución mediante el informe técnico elaborado por el Coordinador de Nave Espacial. Tiempo 60 minutos.
	16	Prepara reporte ejecutivo para que el(la) Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat informe a la Dirección General de FINABIEN, al representante del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) y a los Usuarios afectados en este evento, en su caso. Tiempo 120 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	17	Una vez finalizada las acciones de recuperación, elaborará un informe detallado de todas las acciones realizadas, el cual deberá ser entregado al(a la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital. Tiempo 180 minutos.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	18	Envía el informe generado al(a la) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital, indicando el estado de salud de la nave, la información relevante del evento y las afectaciones resultantes, en su caso. Tiempo 60 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

9.- Procedimiento de Contingencia General.

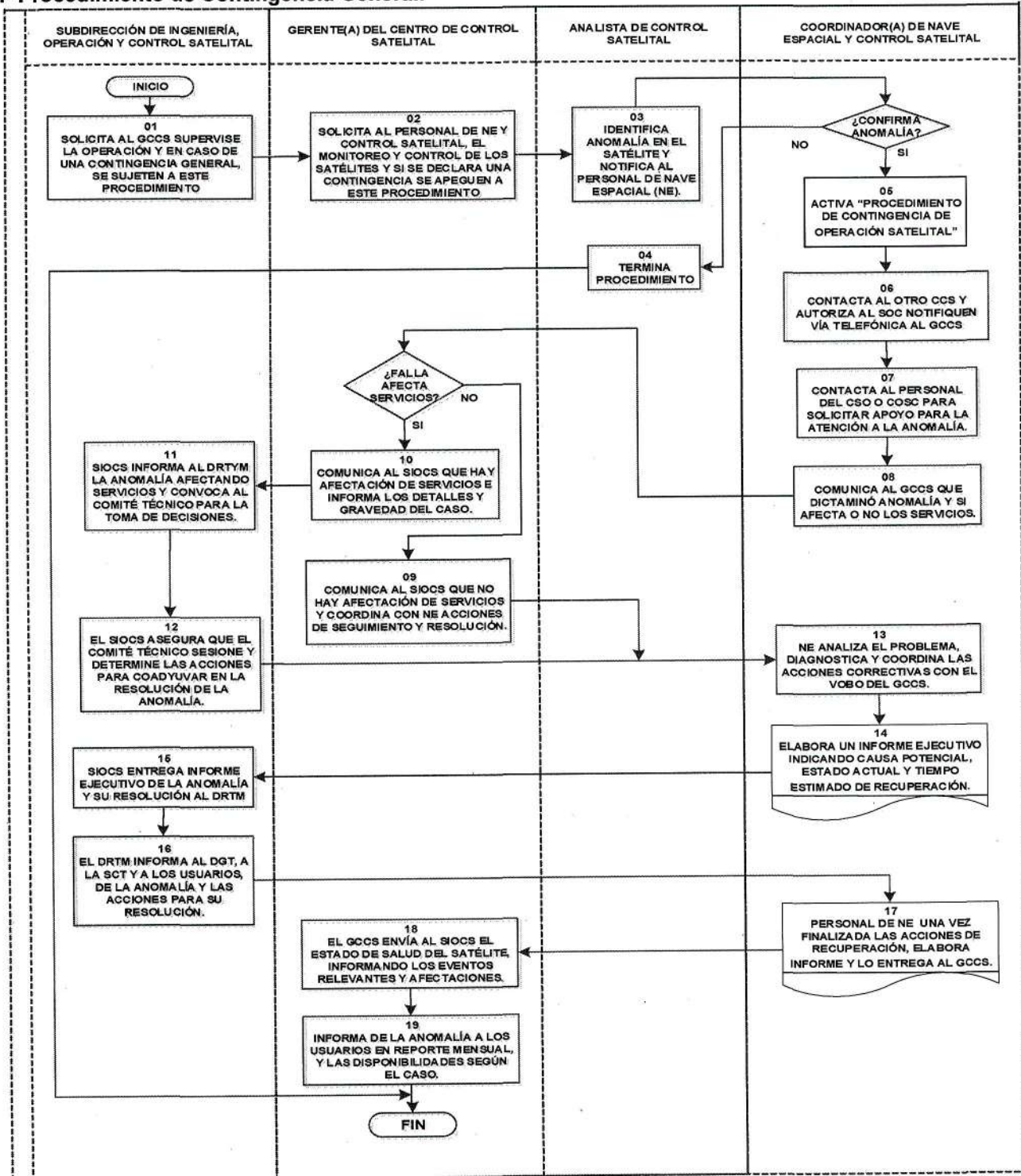
Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	19	Informa en el Reporte Mensual que se entrega a los usuarios, acerca de la anomalía y la disponibilidad del satélite y de la infraestructura terrestre. Tiempo: 24 horas durante el mes. CONCLUYE PROCEDIMIENTO Dependiendo del tipo y la gravedad de la contingencia, así como su resolución, el procedimiento puede durar entre 1 y 60 días, no obstante, es posible que el fabricante haga recomendaciones adicionales aún después de este tiempo, las cuales deberán ser aplicadas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

9.- Procedimiento de Contingencia General.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****10. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR REPORTES DE ESTADO DE SALUD DE LOS SATÉLITES DE
MEXSAT.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar las actividades a seguir del personal de las Coordinaciones de Nave Espacial para la creación del reporte de Estado de Salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3.

Políticas Específicas.

1. Este procedimiento se ejecutará dentro de los primeros 5 días del mes en curso por las Coordinaciones de Nave Espacial Iztapalapa y de Nave Espacial Hermosillo para reportar lo acontecido durante el mes anterior.
2. Estos reportes de salud se elaborarán por las Coordinaciones de Nave Espacial Iztapalapa y de Nave Espacial Hermosillo de manera escalonada; por ejemplo:
 - a. Para Morelos 3:
 - i. Iztapalapa: enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
 - ii. Hermosillo: febrero, abril, junio, agosto, octubre, diciembre
 - b. Para Bicentenario:
 - i. Hermosillo: enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
 - ii. Iztapalapa: febrero, abril, junio, agosto, octubre, diciembre

Esta secuencia se podrá intercambiar cada año, de común acuerdo entre las coordinaciones.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital (Iztapalapa/Hermosillo).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

10.- Procedimiento para Elaborar Reportes de Estado de Salud de los Satélites de Mexsat.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Solicita a la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital que elabore los Reportes de Salud de los Satélites Bicentenario y Morelos 3 dentro de los primeros 5 días de cada mes, apegados a los lineamientos establecidos en este procedimiento. Tiempo 24 horas del día.
	02	Obtiene el reporte del Estado de Salud del mes anterior. Tiempo 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	03	Verifica la configuración del satélite del mes actual, lo compara con la del mes anterior y registra los cambios en el reporte. Debe registrar todos los cambios de configuración llevados a cabo durante el mes, en su caso. Tiempo 30 minutos.
	04	Genera las gráficas de corriente de los paneles solares del subsistema de potencia del satélite correspondiente. Para el caso del satélite Bicentenario se grafica contra la predicción provista por el fabricante. Tiempo 20 minutos.
	05	Verifica los siguientes datos de las Maniobras realizadas durante el último mes: XXSK# YY tipo_de_manobra (Mes día at HH:MM UTC) Donde XX = NS o EW YY = Número de maniobra Ejemplo: NSSK# 69 EVEN EHT (January 14th at 05:02 UTC) Esto no aplica para el Morelos 3 ya que solo tiene un tipo de maniobras NSSK. Tiempo 20 minutos.
	06	Obtiene las gráficas del subsistema de orientación: 1.- Error de Momento, 2.- Torque Total ATC y 3.- Medición de la velocidad de las ruedas de momento. Configura las gráficas para que estén ajustadas en los ejes para mostrar el mes completo y todos los valores registrados en la telemetría, así como una gráfica por cada punto de telemetría en el mismo objeto, y lo incluye en el reporte. Tiempo 15 minutos.
	07	Genera e incluye la gráfica del error del reloj, para verificar que ha estado operando dentro de límites y obtiene el "drift rate" para estimar cuándo se hará su próxima corrección. Tiempo 15 minutos.
	08	Verifica si se está dentro o fuera de la temporada de eclipses. Tiempo 5 minutos.
	09	No se está fuera de la época de eclipse para el satélite, registra en el reporte los procesos de configuración (en caso de que se haya ejecutado el procedimiento correspondiente. Tiempo 15 minutos.
	10	Registra el desempeño de los módulos de las baterías, verifica el cálculo correcto de los voltajes y pasa a la actividad 12. Tiempo 15 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

10.- Procedimiento para Elaborar Reportes de Estado de Salud de los Satélites de Mexsat.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	11	Si se está fuera época de eclipse para el satélite lo registra en el reporte. Tiempo 15 minutos.
	12	Registra en el Reporte los cambios que se hayan realizado en el subsistema de carga útil, en su caso, y verifica si hay alguna actividad extraordinaria. Tiempo 25 minutos.
	13	No hay actividad extraordinaria, registra los datos del combustible remanente con corte al fin de mes enviado por el Personal de Dinámica Orbital. Continúa en la actividad 16. Tiempo 15 minutos.
	14	Si hay alguna actividad extraordinaria durante el mes, registra en el reporte las actividades y los análisis que se realizaron, así como los resultados obtenidos. Tiempo 35 minutos.
	15	Recibe los datos del combustible remanente con corte al fin de mes enviado por el Personal de Dinámica Orbital
	16	Revisa los datos del combustible remanente y lo incorpora en el Reporte. Tiempo 5 minutos.
	17	Registra en el reporte anomalías y/o alarmas relevantes ocurridas durante el mes, en su caso, detallando las acciones tomadas para su corrección. Tiempo 25 minutos.
	18	Envía el Reporte, vía correo electrónico, al personal de Nave Espacial Iztapalapa y de Nave Espacial Hermosillo para su revisión y aceptación. Tiempo 5 minutos.
	19	No es aceptado el reporte por todos los integrantes de las Coordinaciones de Nave Espacial, recibe los comentarios, correcciones o sugerencias, los incorpora en el reporte y regresa a la actividad 17. Tiempo 15 minutos.
	20	Si es aceptado el reporte por todos los integrantes de las Coordinaciones de Nave Espacial, lo envía a color y cada integrante de la Coordinación de Nave Espacial, lo rubrica, lo firma, en formato PDF a color. Tiempo 15 minutos.
	21	Envía el reporte vía correo electrónico a la Gerenta o Gerente del Centro de Control Satelital, con copia a la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital y a la Gerencia del otro Centro de Control Satelital. Tiempo 15 minutos.
	22	Recibe el Reporte Mensual de Salud de cada uno de los satélites de Mexsat, e informa al(a la) Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital que el reporte ya ha sido completado. Tiempo 25 minutos.

GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Tiempo de 1 a 5 días y se ejecuta a principio de cada mes.

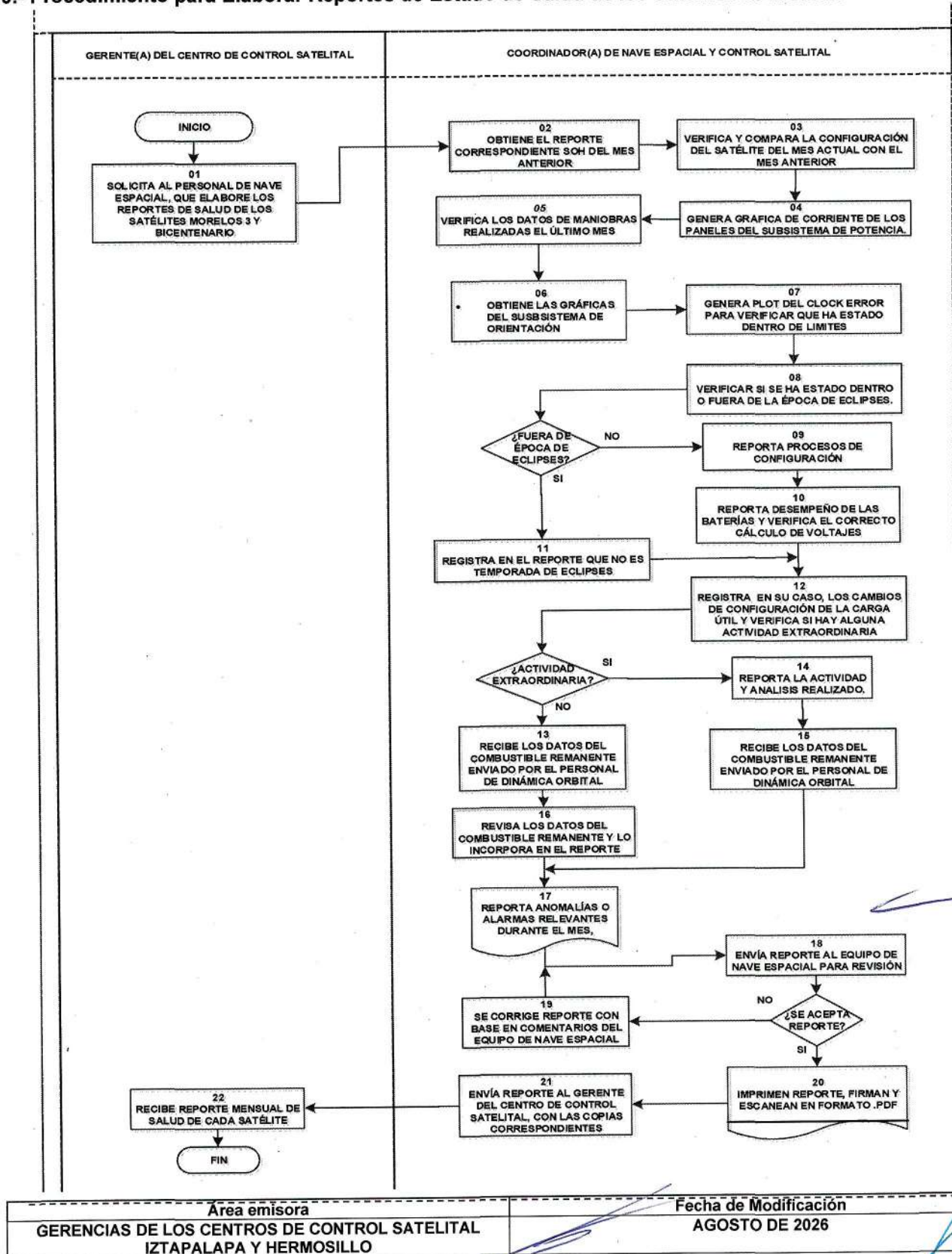
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

10.- Procedimiento para Elaborar Reportes de Estado de Salud de los Satélites de Mexsat.



REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26**II. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo.

Implementar el marco normativo y definir formalmente los procedimientos que debe seguir el personal operativo en los Centros de Control Satelital para la correcta administración, coordinación, operación y mantenimiento de la infraestructura de cómputo, con base a los procedimientos descritos en este Manual, con la finalidad de unificar criterios en ambos Centros de Control Satelital y que sirva como apoyo para el personal operativo de esta área.

Políticas Generales.

1. El personal asignado a las Coordinaciones de Sistemas estará sujeto estrictamente a lo que establece este Manual.
2. El personal de estas Coordinaciones realizará las acciones para mantener el buen estado de salud de la infraestructura informática para el control de los satélites Bicentenario y Morelos 3, a través de mantenimientos al equipamiento de los Centros de Control Satelital, conforme a las mejores prácticas de la industria y a las recomendaciones de los fabricantes de los satélites.
3. La Coordinación de Sistemas, realizará las acciones para asegurar el funcionamiento nominal de todos los subsistemas informáticos para el control de los satélites, así como de la configuración de cada uno de los subsistemas según sea requerido en la operación.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****1. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CUENTAS DE USUARIOS EN UN DOMINIO INTERNO.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Implementar la secuencia de eventos requerida para la creación o modificación de los atributos de las cuentas de usuario en las computadoras asignadas al personal dentro de los Centros de Control Satelital.

Políticas Específicas.

1. Las cuentas de usuario están sujetas a las disposiciones de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat y de la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital y se autorizarán por la(el) Gerenta(e) del Centro de Control Satelital Iztapalapa o Hermosillo según corresponda, y son creadas por el personal de las Coordinaciones de Sistemas.
2. Cuando haya personal de nuevo ingreso se generará una nueva cuenta de usuario, y cuando haya personal que cause baja se depurará la cuenta correspondiente. En caso de que un usuario requiera la modificación de los atributos de su cuenta para cumplir con las tareas propias de su trabajo, el usuario solicitará los cambios requeridos a la gerencia, para su aprobación.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencia de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento para la Gestión de Cuentas de Usuarios en un Dominio Interno.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Cuando haya personal de nuevo ingreso, solicita al responsable de la Coordinación de Sistemas que genere una nueva cuenta de usuario, se modifiquen los atributos de cuentas ya existentes, o en los casos de renunciaciones, se elimine la cuenta correspondiente. Tiempo 24 horas.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	02	Elabora el formato FB-3100-S-F05-26 "Formato de Altas, Bajas y Cambios en Cuentas de Usuario" y atiende la solicitud, generando la nueva cuenta de usuario con los atributos requeridos y/o hace las modificaciones solicitadas, registrando el usuario o los cambios en el formato FB-3100-S-F03-26 "Registro de cuentas de usuario". Tiempo: Hasta 1 día hábil desde la recepción de la solicitud de la gerencia.
	03	Genera y entrega las credenciales de acceso del nuevo usuario y confirma a las(os) Gerentas(es) de los Centros de Control Satelital que se han hecho las modificaciones solicitadas o que se ha eliminado la cuenta. Tiempo: Hasta 1 día hábil desde la recepción de la solicitud de la gerencia.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

La ejecución de este procedimiento puede tomar hasta 2 días hábiles.





Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

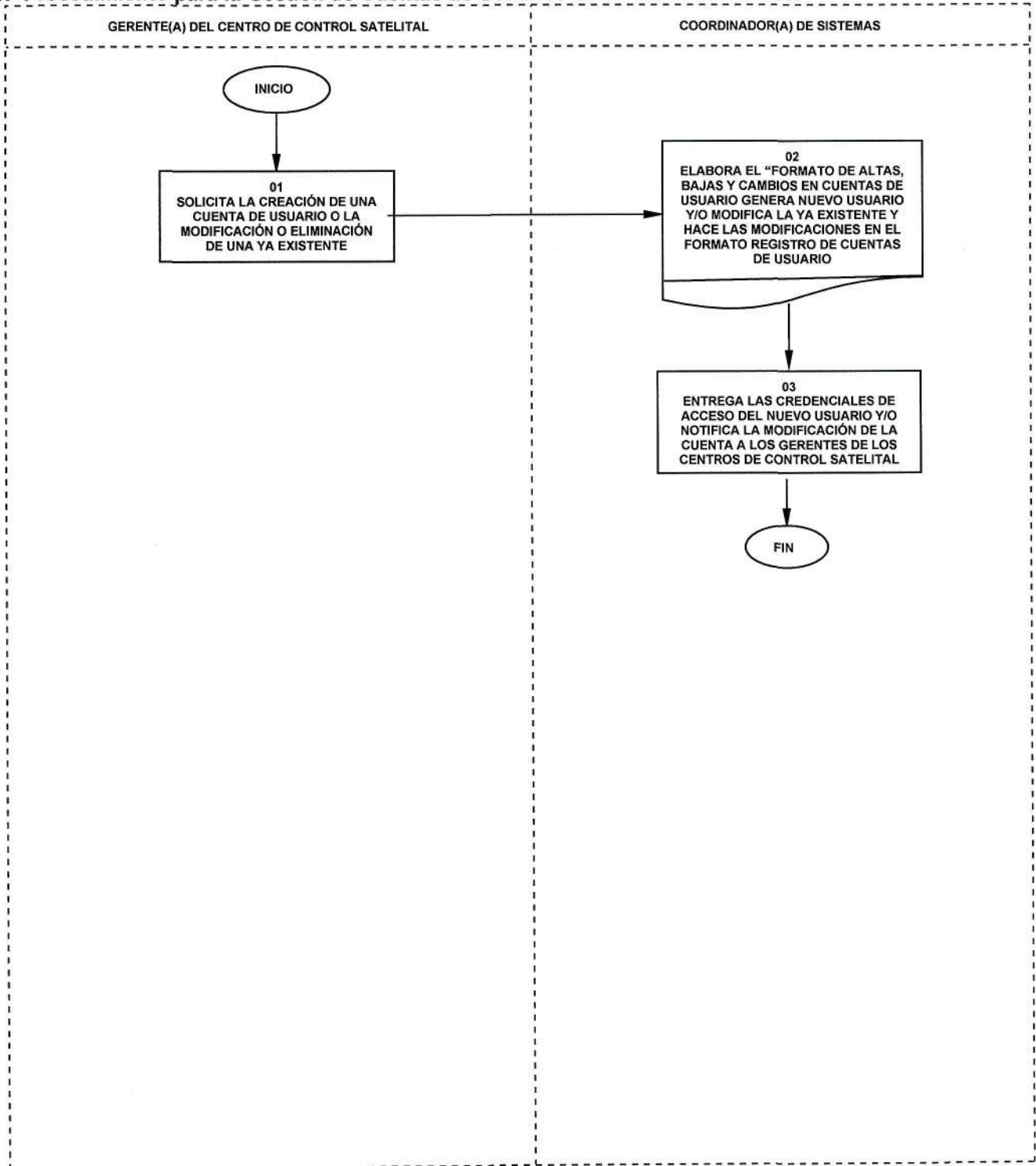
REVISADO 07 SEP. 2026



NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento para la Gestión de Cuentas de Usuarios en un Dominio Interno.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:**
FB-3110-D01-26**2. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Realizar en tiempo y forma el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo, asegurando así el óptimo funcionamiento de estos.

Políticas Específicas.

1. El mantenimiento preventivo a las estaciones de trabajo y servidores de los Centros de Control Satelital se realizará de manera semanal y semestral, de acuerdo con el plan anual autorizado para cada tipo de mantenimiento en el plan de mantenimiento establecido en los Mecanismos de Operación y Mantenimiento de la UTIC Mexsat.
2. El calendario anual de mantenimiento preventivo se coordinará con las áreas usuarias del equipamiento respectivo, para no impactar el desarrollo de las actividades propias de cada Coordinación de los Centros de Control Satelital y será sometido a la distribución del Plan Anual de Mantenimientos establecido en los Mecanismos de Operación y Mantenimiento de la UTIC Mexsat.
3. Los mantenimientos semanales se programarán preferentemente el primer día hábil de la semana, dado que no suelen haber maniobras programadas esos días y hay mayor disponibilidad de los equipos. Antes de proceder con el mantenimiento semanal en estaciones de trabajo, el personal de sistemas deberá asegurarse de que hay otra estación de trabajo disponible para que el personal de las demás áreas pueda continuar con sus actividades, de no ser así, se pospondrá el mantenimiento en dicho equipo, hasta que haya otro equipo disponible.
4. El(la) Coordinador(a) de Sistemas programará los mantenimientos semestrales de manera que no se traslapen entre Iztapalapa y Hermosillo, sólo uno de los Centros de Control Satelital podrá dar mantenimiento preventivo semestral a la vez.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Solicita al(a la) responsable de la Coordinación de Sistemas, generar en el mes de diciembre, el calendario del plan anual de mantenimientos preventivos de toda la Infraestructura Informática de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, con base en las políticas definidas en este procedimiento.
	02	Elabora, en coordinación con el personal de las Áreas de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, el programa anual de trabajo para llevar a cabo los mantenimientos preventivos que garanticen la operación óptima de los equipos de cómputo, a fin de evitar al máximo las fallas que pudiesen presentarse por falta de mantenimiento. Tiempo: Hasta 2 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud de la gerencia.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	03	Podrá efectuar los mantenimientos preventivos, delegarlos al personal Analista de Sistemas o efectuarlos de manera conjunta. Si el mantenimiento es semanal, este no representa afectación a las actividades de los usuarios de los equipos (respaldos, actualización del antivirus, revisión de registros de actividades o logs, etc.), y se notifica de manera verbal al personal involucrado, que se llevará a cabo el mantenimiento de acuerdo con el programa anual. Continúa en la actividad 05. Tiempo: 15 minutos.
	04	El mantenimiento es semestral, y se requiere la coordinación con los usuarios de los equipos, se avisa vía correo electrónico con al menos una semana de anticipación, para que brinden facilidades al personal que efectuará el mantenimiento preventivo y tomen las acciones adecuadas a fin de no afectar, en la medida de lo posible, la operación de los Centros de Control Satelital Iztapalapa o Hermosillo, durante los mantenimientos. Tiempo: Una semana a partir de la fecha de aviso.
	05	Lleva a cabo las acciones para la realización del mantenimiento preventivo dentro de la ventana de tiempo establecida. Tiempo: 5 horas para mantenimientos semanales y hasta 10 días hábiles para mantenimientos semestrales.
	06	Una vez efectuado el mantenimiento correspondiente, se llevan a cabo pruebas de funcionamiento, en coordinación con el usuario, registrando lo referente a mantenimientos semanales, en el formato FB-3100-S-F06-26 Bitácora de Mantenimiento Semanal y lo referente a mantenimientos semestrales en el formato FB-3100-S-F02-26 Registro de Mantenimiento Semestral. Tiempo: 30 minutos por equipo.
	07	Notifica vía correo electrónico a los(las) Gerentes(as) de los Centros de Control Satelital, al responsable del Mantenimiento de la Infraestructura TIC y a las áreas involucradas, la realización satisfactoria de los mantenimientos preventivos realizados. Tiempo: El día que se concluyan los trabajos de mantenimiento.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO.

Puede durar hasta 2 semanas, en el mantenimiento semestral.

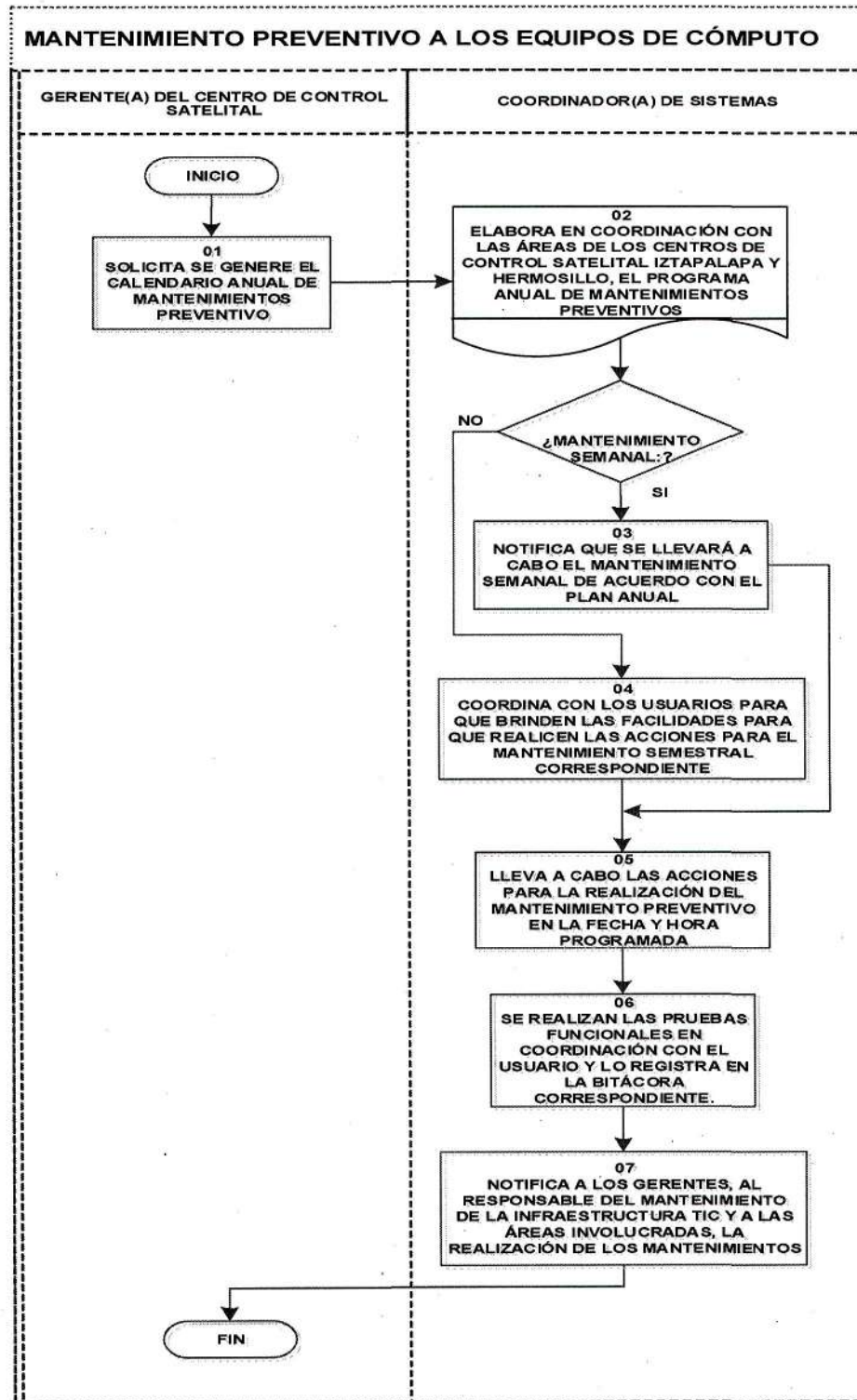
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.-Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

3. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE.

Marco Jurídico Específico.

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Instalar y/o actualizar el software necesario en los equipos de cómputo de los Centros de Control Satelital, que así lo requieran para garantizar su buen funcionamiento.

Políticas Específicas.

1. El personal de las Coordinaciones de Sistemas, a solicitud de los proveedores y/o de las Gerencias de los Centros de Control Satelital, instalarán y/o actualizarán el software en los equipos de cómputo de los Centros de Control Satelital, cada que se cuente con una actualización o nueva versión.
2. El personal de las Coordinaciones de Sistemas, con la autorización de las gerencias de control satelital, coordinará, áreas usuarias la fecha y hora para llevar a cabo la instalación o actualización del software para que no se afecten las operaciones de control satelital, dinámica orbital, nave espacial, radio frecuencia o asignación y monitoreo de recursos.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

3.- PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Recibe de los proveedores, de la Subdirección de Ingeniería, Operación Satelital y/o de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat, el software y/o las actualizaciones autorizadas para su instalación en los equipos de Mexsat.
	02	Solicita al personal de las Coordinaciones de Sistemas, para proceder con la Instalación del Software (actualizaciones) necesario, el cual debe contar con la licencia, para garantizar el buen funcionamiento del equipamiento informático. Tiempo: 24 horas.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	03	Recibe la orden, coordina la fecha para llevarla a cabo, la programa y ejecuta, verificando que efectivamente se realice la instalación del software (actualizaciones) solicitado. Tiempo: De 1 a 2 días hábiles, si la disponibilidad de los equipos y las actividades de la operación lo permiten, de lo contrario se programa según la disponibilidad.
	04	Notifica a las Gerentas, a los Gerentes y a las áreas involucradas, que se llevó a cabo la instalación y/o actualización del software correspondiente. Tiempo: 2 horas a partir de que se concluya la instalación o actualización.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Duración variable, ya que es necesario esperar hasta que el control de alguno de los satélites cambie al otro centro de control, hasta dos semanas.

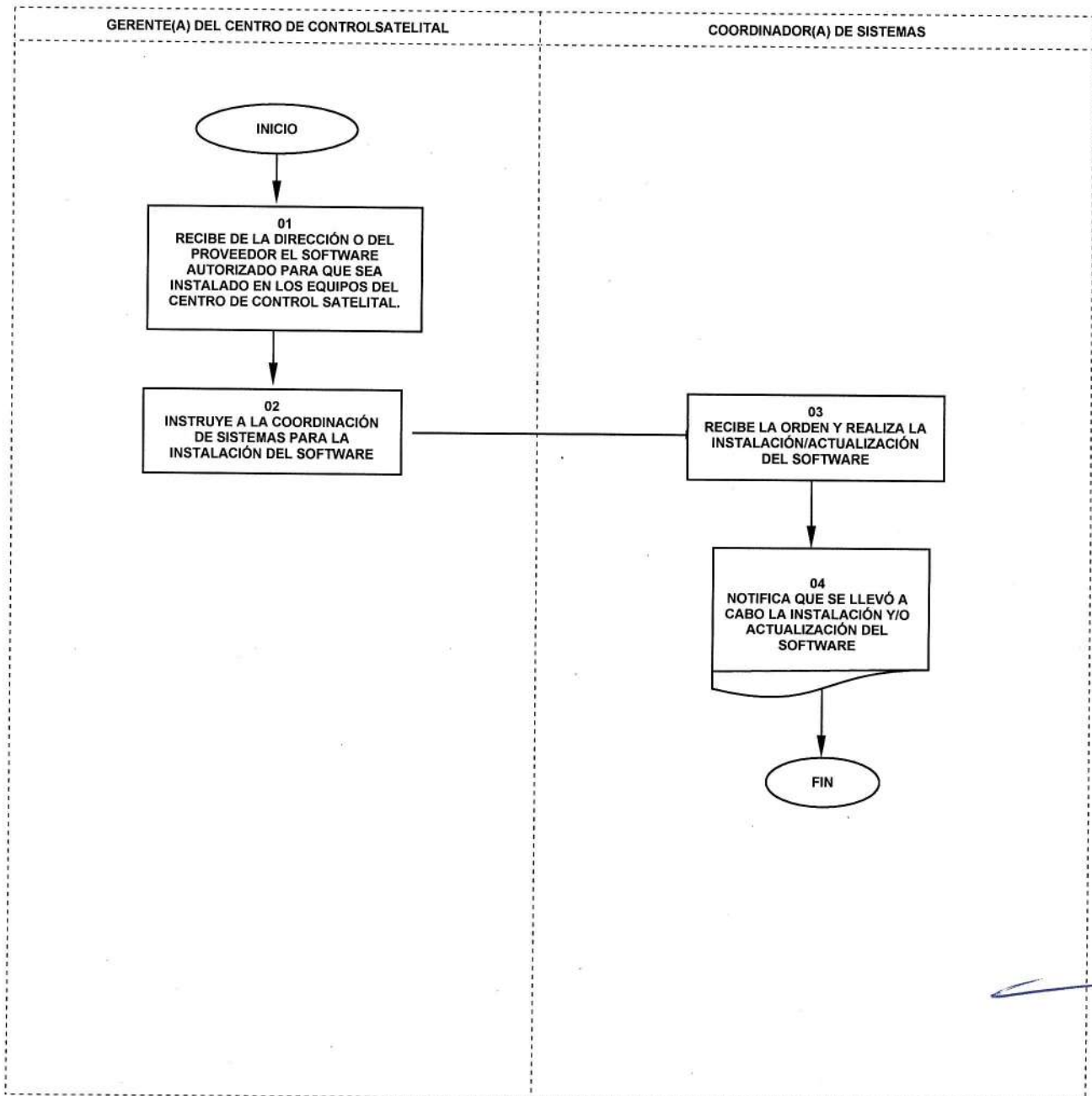
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**

3.- Procedimiento de Instalación y/o Actualización del Software.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****4. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS (MANTENIMIENTO CORRECTIVO) A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y/O AL SOFTWARE.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Proporcionar de manera eficaz el mantenimiento correctivo a los equipos de cómputo dañados o elementos de software que presenten fallas, con objeto de mantenerlos en óptimas condiciones operativas para realizar las actividades asignadas para controlar los Satélites Bicentenario y Morelos 3.

Políticas Específicas.

1. Personal de las Coordinaciones de Sistemas atenderán los reportes para proporcionar mantenimiento correctivo a los equipos de cómputo o al software que se encuentren instalados en ellos y que presenten alguna anomalía o daños, en los Centros de Control Satelital.
2. El personal de las Gerencias de los Centros de Control Satelital informará sobre los equipos de cómputo o software que presenten anomalía o daño, tras lo cual, el personal de la Coordinación de Sistemas diagnosticará, gestionará o realizará el mantenimiento correctivo que corresponda.
3. Una vez reparado el equipo, se realizarán pruebas de operación y será devuelto al usuario o en el caso de no haberse podido reparar, se notificará al proveedor para hacer válida la garantía, o en su defecto, se buscará soporte presupuestal, para su reparación o reemplazo.
4. El seguimiento se realizará de manera independiente por parte del personal de la coordinación de sistemas, abriendo un reporte para cada situación que se reporte o detecte; el reporte quedará para su consulta en la unidad Z:Sistemas_Reporte_de_Falla en la estación de trabajo de apoyo del SOC.
5. El(La) Coordinador(a) de Sistemas elaborará mensualmente un listado de los reportes que incluya folio, motivo y fecha de apertura, fecha de la última actualización y estado en que se encuentra el reporte, hasta su cierre, y deberá quedar accesible en la misma ubicación de los Reportes de Falla.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****Áreas Responsables del Procedimiento.**

- Gerencia de los Centros de Control Satelital (GCCS).
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

4.- Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	01	Verifica si ha recibido notificación de alguna anomalía de la infraestructura de cómputo, o bien, detecta alguna anomalía después de haber revisado el funcionamiento de los equipos. Si no existe anomalía, realiza una nueva verificación iniciando nuevamente el paso 01. Tiempo: 3 horas diarias.
	02	Si recibió reporte o detectó alguna anomalía, establece contacto con el usuario del equipo para su atención. Tiempo: 60 minutos.
ANALISTA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	03	Informa al personal de Sistemas los detalles de la anomalía. Tiempo: 30 minutos.
	04	Si aún no existe un reporte de falla abierto, lo abre, documentando lo informado por el usuario o bien, la anomalía detectada (formato FB-3100-S-F04-26 Reporte de Falla) registrando la información del equipo; debe incluir: Centro de Control Satelital (Iztapalapa o Hermosillo), dominio (Ingeniería, Operaciones, Radiofrecuencia), nombre del equipo, nombre de la aplicación en el caso de software, persona que reporta la falla, fecha en que se recibió el reporte y descripción pormenorizada de la falla. Tiempo: de 60 minutos.
	05	Si ya fue abierto el Reporte de Falla, efectúa la revisión a detalle del equipo y determina las acciones a realizar para solucionar la anomalía y/o daño, con lo que determina si es posible reparar el equipo y lo registra en la Bitácora (formato FB-3100-S-F01-26 Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos). Tiempo: El necesario para llevar a cabo un diagnóstico adecuado.
	06	No se puede reparar, verifica si se tiene reemplazo disponible, o tramita la garantía con el proveedor cuando aplique. Para el caso de problemas de software que no puedan resolverse, se solicitará el soporte del proveedor del sistema correspondiente (por ejemplo, Northrop Grumman, Kratos o Boeing). Tiempo: Hasta 1 día hábil a partir del diagnóstico.
	07	Si se puede reparar, o bien, tras haber reemplazado el equipo o haber recibido el soporte del Proveedor, realiza la corrección de la anomalía y/o daño, deja el equipo operando y lo registra en la Bitácora (formato FB-3100-S-F01-26 Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos). Tiempo: Variable; depende de la complejidad del problema, la disponibilidad de la operación o de los proveedores.
	08	Si la falla no ha sido resuelta, da seguimiento a las acciones para resolver el problema, y regresa a la actividad 07. Tiempo: 1 día.
	09	Si fue resuelta, lo registra en el formato FB-3100-S-F01-26 Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos y notifica al usuario en turno que el equipo ha sido reparado para hacer las pruebas pertinentes. Tiempo: 1 hora.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 2 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

4.- Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software.

Responsable	No.	Actividad
ANALISTA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL	10	Ejecuta las pruebas de operación del equipo de cómputo en coordinación con personal de Sistemas, si el usuario no da su visto bueno, regresa al paso 03. Tiempo: Variable, dependiendo de las condiciones necesarias para poder hacer las pruebas.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	11	Si recibió el visto bueno del usuario durante las pruebas, procede al cierre del Reporte de Falla (formato FB-3100-S-F04-26 Reporte de Falla) asegurándose de documentar en este último y en la bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos (formato FB-3100-S-F01-26 Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos), todos los detalles relevantes acerca de la anomalía y su solución. Tiempo: 2 horas.
	12	Envía correo electrónico al personal del área afectada y a la Gerencia del Centro de Control Satelital, notificando que la falla ha sido corregida, adjuntando el formato FB-3100-S-F04-26 Reporte de Falla. Tiempo: Durante el día en que se solucione el problema.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Duración variable, desde unas horas si se cuenta con lo necesario para reparar el equipo, hasta meses, si se requiere mandar algún equipo a reparación.

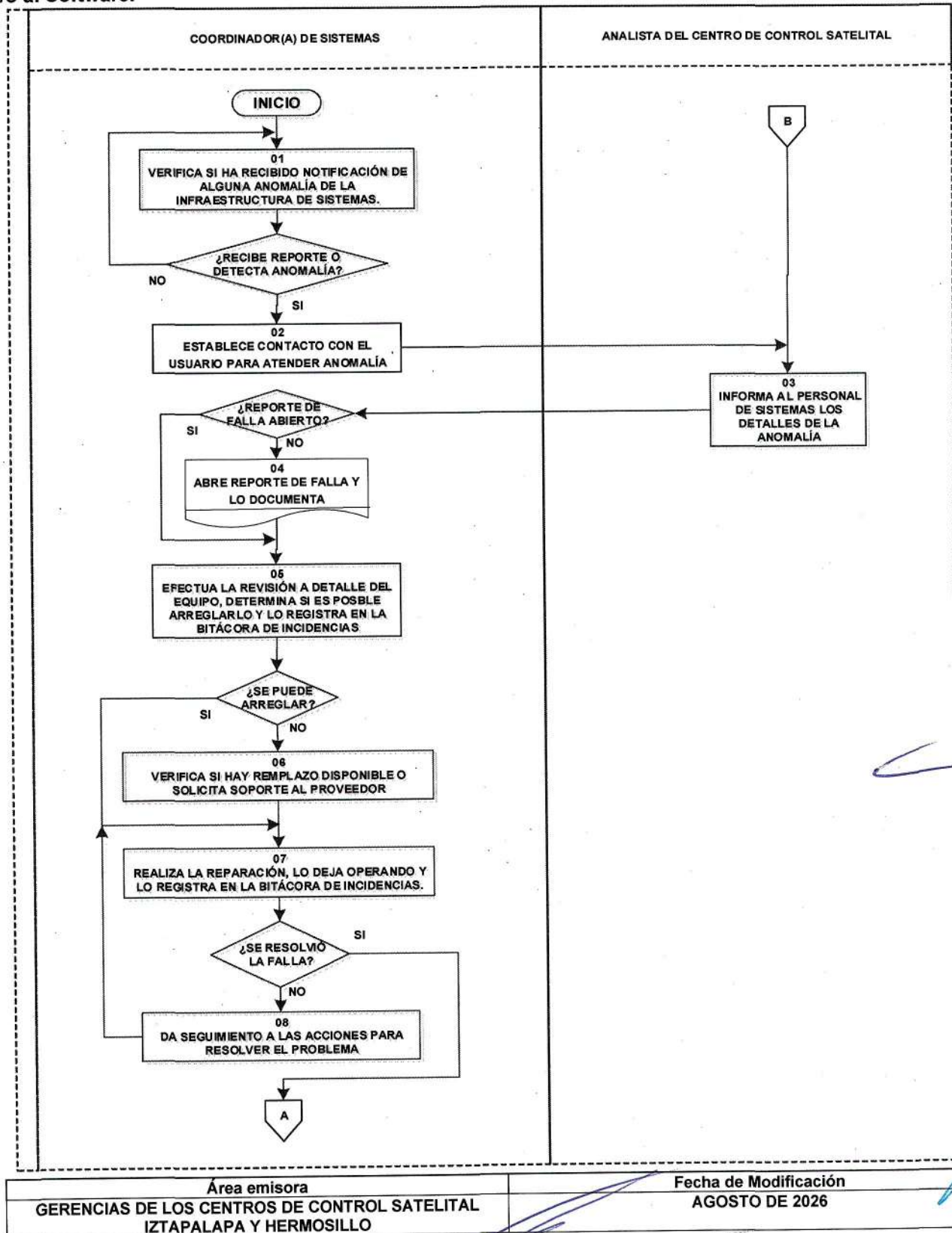
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

4.- Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software.

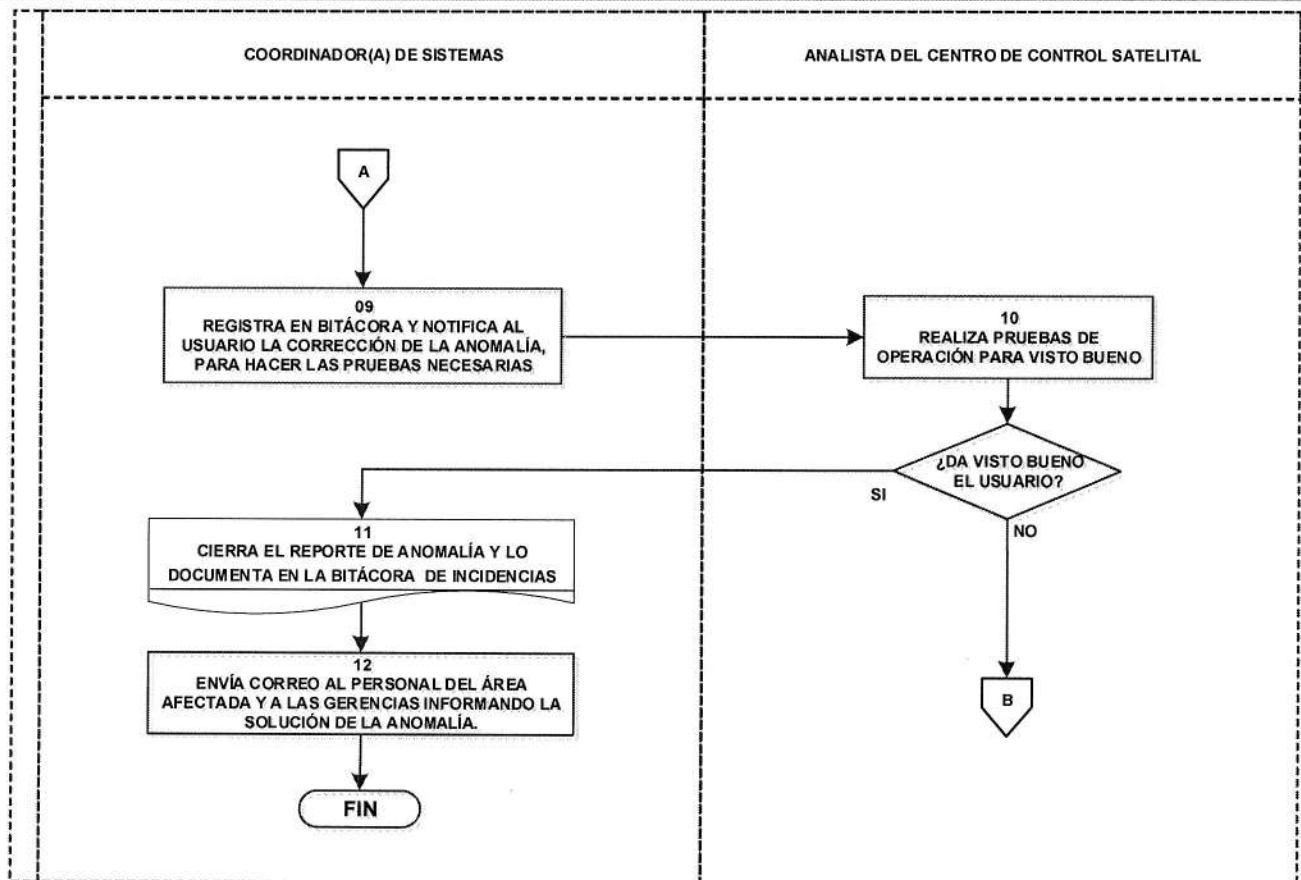


REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

4.- Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

5. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DE APOYO.

Marco Jurídico Específico.

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Desarrollar aplicaciones (software) de apoyo a las actividades operativas realizadas por el personal de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo.

Políticas Específicas.

1. El personal de las Coordinaciones de Sistemas atenderá los reportes para desarrollar programas o aplicaciones requeridos en el área operativa de Mexsat, cuando éstos sean autorizados por el(la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital, indicando el tiempo estimado para su desarrollo.
2. Las coordinaciones de las Gerencias de Control Satelital (Coordinadores(as)) enviarán la solicitud de desarrollo de una aplicación informática, como herramienta de apoyo, se evaluará en conjunto, con el personal de las Coordinaciones de Sistemas, y en caso de ser viable su desarrollo, solicita autorización a la Gerencia, vía correo electrónico.
3. El personal de las Coordinaciones de Sistemas tendrá en cuenta todo el ciclo de vida del software a desarrollar, documentará desde el inicio de la necesidad detectada, los requerimientos del usuario, la información a manejar, pruebas iniciales, correcciones y ajustes, liberación inicial, nuevas versiones, mantenimiento y fin de vida útil.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital (GCCS).
- Coordinaciones de Sistemas.
- Coordinaciones de la GCCS

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

5.- Procedimiento para el Desarrollo de Aplicaciones Informáticas de Apoyo.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Solicita al personal de las GCCS que, para el desarrollo de alguna aplicación informática de apoyo, se apeguen a este procedimiento.
COORDINADOR(A) DE LA GCCS.	02	Envía correo electrónico al(a la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital y a la Coordinación de Sistemas, la solicitud para el desarrollo de una aplicación (software).
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	03	Recibe la solicitud, y analiza en conjunto con el personal de la Coordinación de Sistemas, la viabilidad del proyecto, para su aprobación o rechazo. Tiempo: De 2 a 3 días hábiles.
	04	No se aprueba, lo notifica a la Coordinación de Sistemas y a la Coordinación solicitante. CONCLUYE PROCEDIMIENTO.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	05	Si la gerencia aprueba el desarrollo, establece comunicación con la Coordinación solicitante para informarse de las necesidades a cubrir y establecer el alcance y el tiempo estimado de desarrollo, así como para la etapa de pruebas. Tiempo: 1 día.
COORDINADOR(A) DE LA GCCS.	06	Notifica con detalle y por escrito a la Coordinación de Sistemas, las necesidades a cubrir, su alcance y parámetros de cómo desean el desarrollo de su aplicación. Tiempo: 1 semana.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	07	Efectúa el análisis correspondiente y toma las acciones necesarias para el desarrollo del sistema o aplicación. Tiempo: Depende de la complejidad del desarrollo.
	08	Cuando entra a la etapa de pruebas, se llevan a cabo los ajustes y correcciones hasta que el usuario dictamine que el desarrollo de la aplicación o el sistema es satisfactorio.
COORDINADOR(A) DE LA GCCS.	09	Revisa si la aplicación informática ha sido desarrollada de manera satisfactoria. Tiempo: 48 horas hábiles.
	10	No es satisfactorio, regresa a la actividad 08 para realizar los ajustes correspondientes.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	11	Si el desarrollo es satisfactorio, solicita autorización al(a la) Gerente(a), para liberar la instalación de la versión desarrollada. Tiempo: 1 día.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	12	Notifica al Personal de Sistemas si aprueba la versión para su instalación o solicita adecuaciones. Tiempo: 1 a 2 días.
	13	No autoriza instalación, solicita adecuaciones, ir a la actividad 08.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	14	Si se autoriza, procede con la instalación de la aplicación y lo notifica a la Coordinación solicitante y a la(al) Gerente(a) del Centro de Control Satelital. Tiempo: 1 a 2 días.
COORDINADOR(A) DE LA GCCS.	15	Revisa que la aplicación funcione correctamente y firma en la hoja de servicio su conformidad por el trabajo realizado. Tiempo: 2 días.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Duración variable, y depende de la complejidad del proyecto. El procedimiento considera hacer una estimación del tiempo requerido, de acuerdo con los requerimientos.

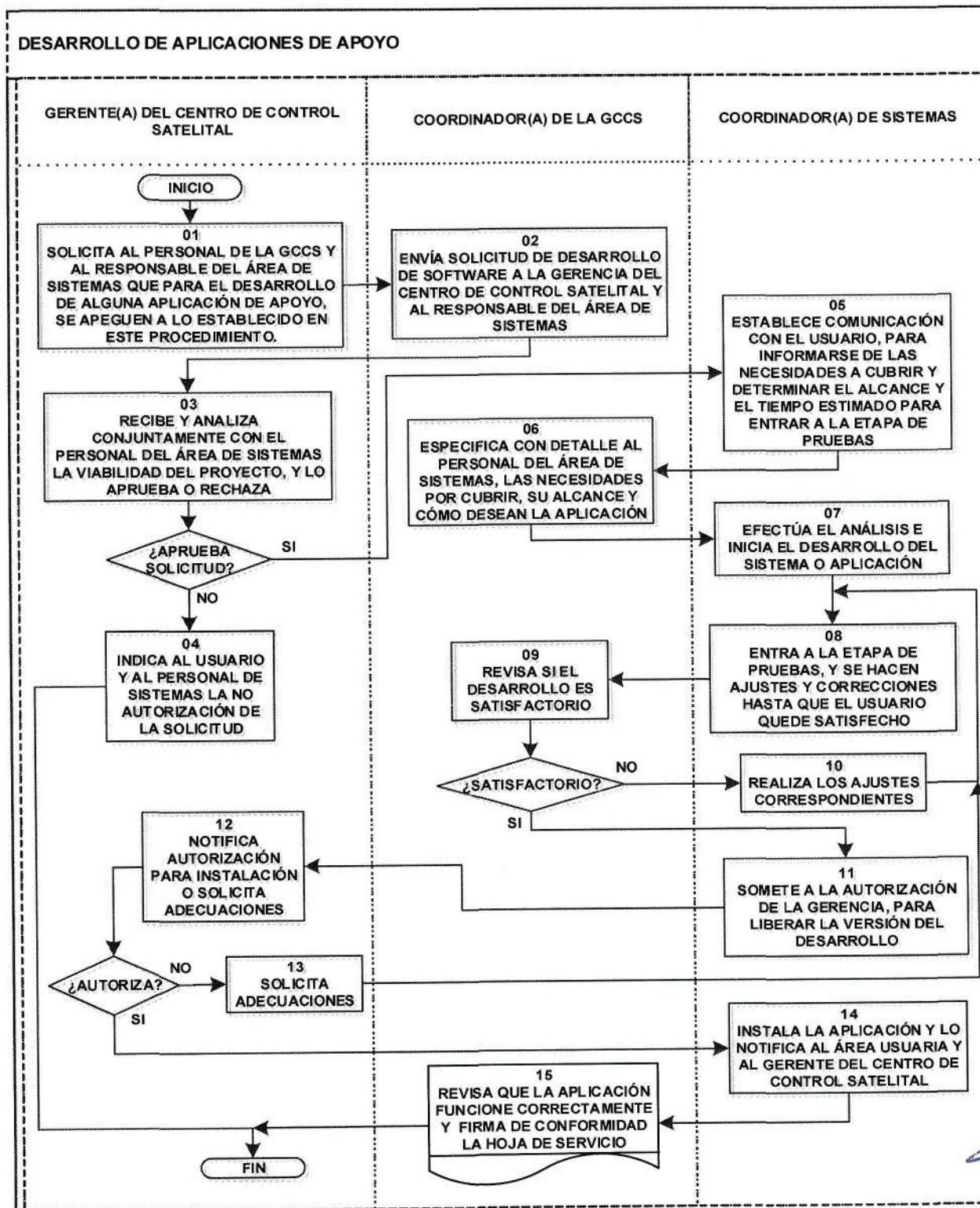
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

5.- Procedimiento para el Desarrollo de Aplicaciones de Apoyo.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****6. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL ANTIVIRUS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Instalar periódicamente las definiciones de virus más recientes, para el antivirus en los equipos conectados a la red interna de los Centros de Control Satelital, ya que al ser una red aislada (sin acceso a internet) este proceso no puede llevarse a cabo automáticamente.

Políticas Específicas.

1. El(la) Coordinador(a) de Sistemas de cada centro de control actualizará el antivirus como parte de las actividades del mantenimiento preventivo semanal.
2. La actualización del antivirus se llevará a cabo por parte del personal de las Coordinaciones de Sistemas tanto en el Centro de Control Satelital de Iztapalapa como en el de Hermosillo.
3. El personal de las Coordinaciones de Sistemas vigilará que las licencias del antivirus se mantengan vigentes, cuando éstas no sean permanentes.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

6.- Procedimiento para Actualizar el Antivirus.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	01	El personal de la Coordinación de Sistemas descarga semanalmente la versión más reciente de las definiciones de virus para el antivirus correspondiente, para su actualización. Tiempo: 1 hora.
	02	Obtiene las definiciones de virus y las actualiza en los servidores de Iztapalapa y de Hermosillo (Ground Servers), a partir de los cuales se distribuyen al resto de los equipos, de acuerdo al procedimiento descrito en la "Guía Técnica Operativa IT013 Instalación de Actualizaciones del Antivirus". Tiempo: 30 minutos.
	03	Verifica que se distribuya la actualización a todos los equipos informáticos de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo. Tiempo: 1 día.
	04	No está próxima a vencer la licencia, verifica que la licencia del antivirus continúe vigente, cuando ésta no sea permanente. CONCLUYE PROCEDIMIENTO.
	05	Si está próxima a vencer la licencia, notifica al (a la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital, para que se realice los tramites y se adquiera con anticipación, la nueva licencia. Tiempo: 2 horas
	06	Al recibir la nueva licencia, procede con su actualización. Tiempo: 1 hora.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Este procedimiento se ejecuta en 1 día.

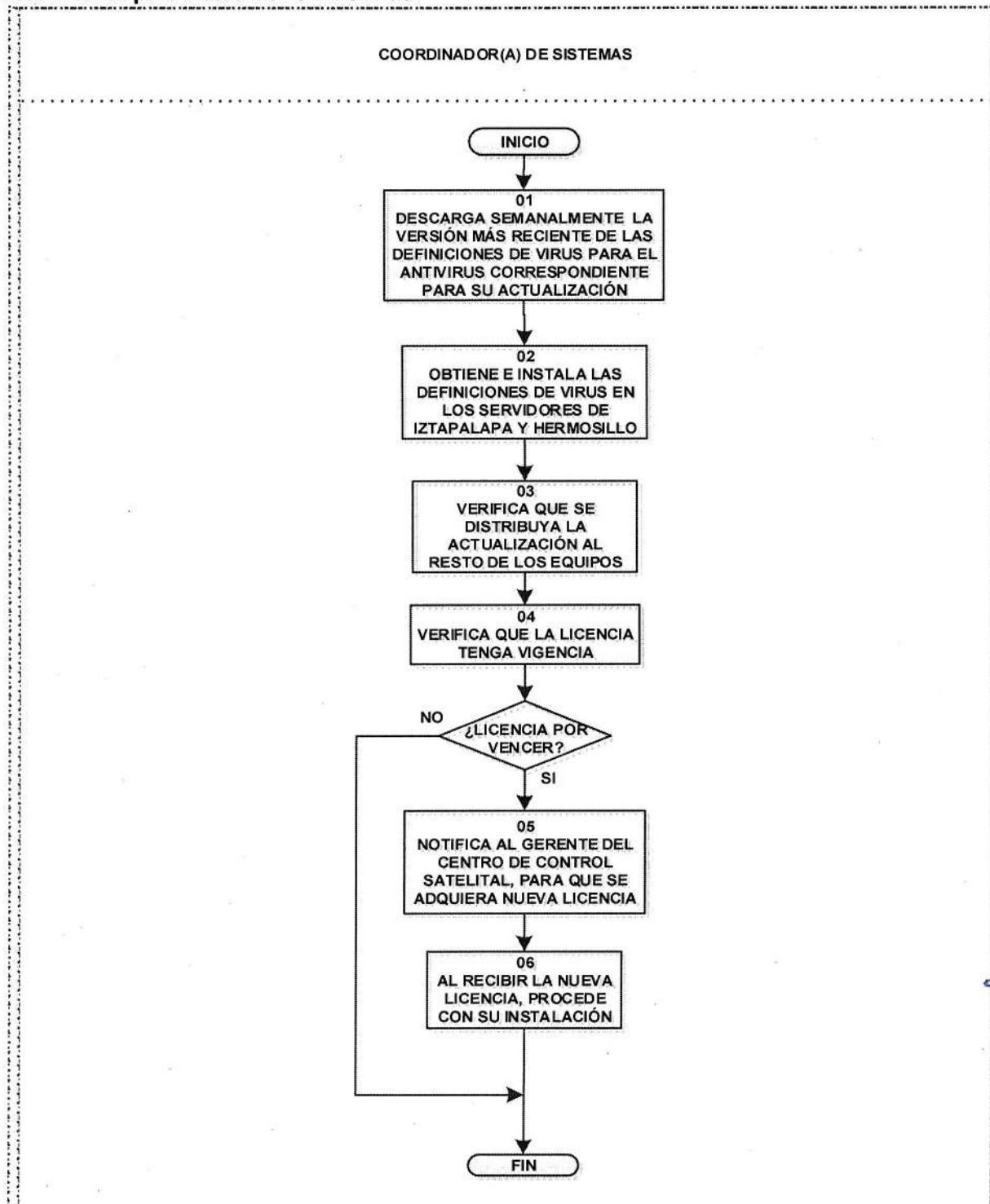
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

6.- Procedimiento para Actualizar el Antivirus.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****7. PROCEDIMIENTO PARA EL RESPALDO DE ARCHIVOS HISTÓRICOS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Llevar a cabo por seguridad, un respaldo de manera manual en medios extraíbles del sistema de monitoreo y control en tiempo real, aun cuando ésta mantiene automáticamente un respaldo de la información generada por telemetría y comando. Dicha información se guarda en un servidor de almacenamiento en la red local.

Políticas Específicas.

1. El respaldo de los archivos históricos lo realizará el personal de la Coordinación de Sistemas de manera semanal, de acuerdo con el Plan de Mantenimiento Anual.
2. Los archivos generados durante la semana por el sistema de tiempo real para el control de los satélites, el cual guarda toda la información recibida por Telemetría en forma empaquetada en los servidores de archivos de cada uno de los centros de control, será respaldada por parte de personal de sistemas en medios de almacenamiento extraíbles.
3. Los medios extraíbles se remitirán a la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital, para su resguardo.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
7.- Procedimiento para el Respaldo de Archivos Históricos.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL	01	Instruye a la Coordinadora o Coordinador de Sistemas para que, de acuerdo con el plan anual de mantenimientos preventivos de la infraestructura informática, se realice el respaldo de los archivos históricos, de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo en medios extraíbles de acuerdo con lo recomendado en la GTO IT015, como parte de los mantenimientos preventivos semanales.
	02	Realiza el respaldo, de acuerdo con la Guía Técnica IT015 "Respaldo de archivos del Archive", verificando posteriormente el espacio que quedó disponible en el medio de almacenamiento extraíble. Tiempo: 2 horas.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS	03	No cuenta con espacio disponible, entrega el medio de respaldo al(a la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital para el resguardo en la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital, e instala una nueva unidad para almacenar los próximos respaldos. Tiempo: 24 horas.
	04	Si cuenta con espacio disponible, se mantiene el dispositivo de almacenamiento para la realización del próximo respaldo. Tiempo: 2 horas.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL	05	Recibe el medio de almacenamiento y lo entrega a la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital para su resguardo en un lugar seguro. Tiempo: 1 hora.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO
Este procedimiento se ejecuta en hasta 2 días hábiles.

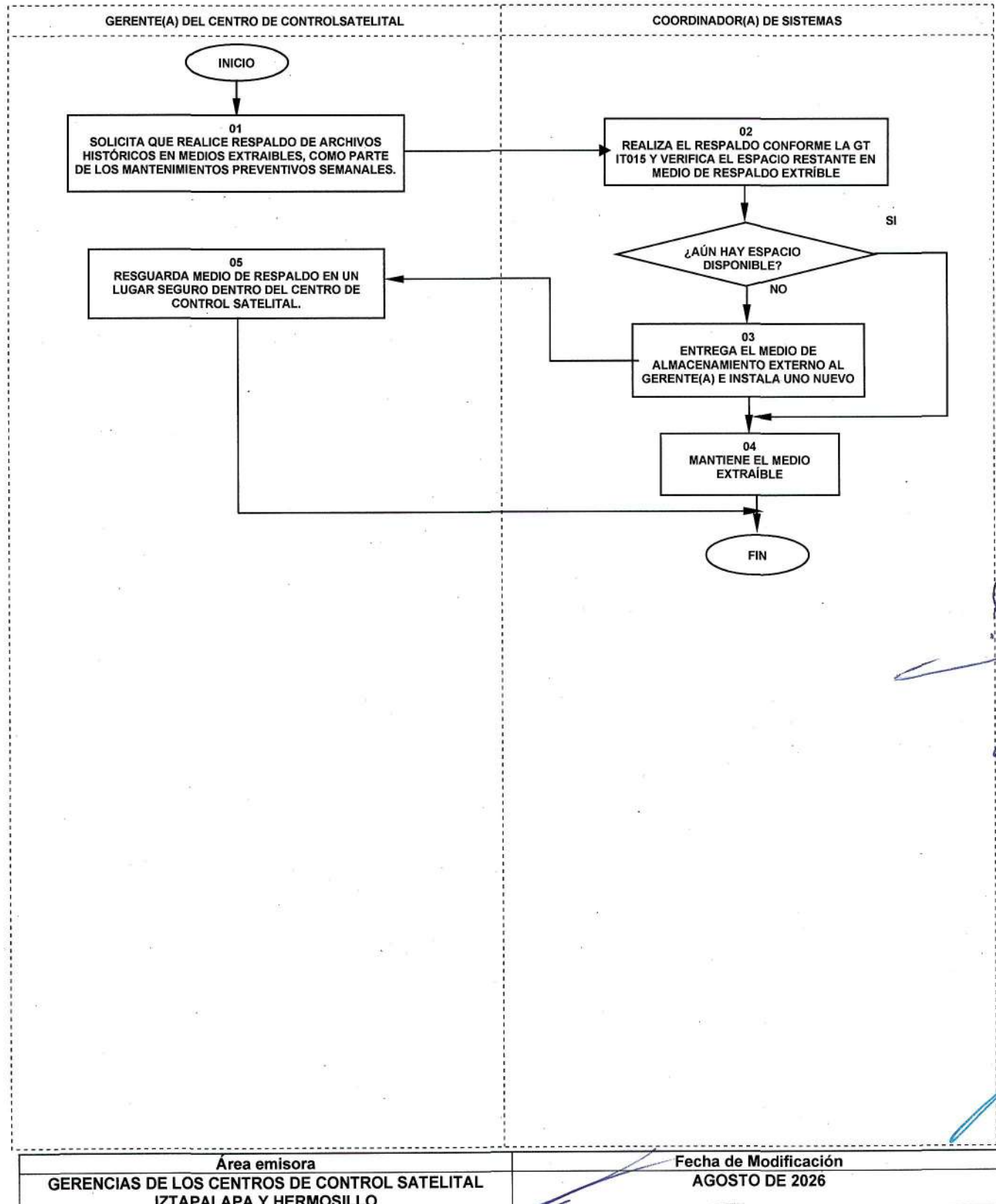
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

7.- Procedimiento para el Respaldo de Archivos Históricos.



REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****8. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA BASE DE DATOS DE EPOCH.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Actualizar los archivos planos que el software de procesamiento de telemetría y comando (EPOCH), utiliza como Base de Datos.

Políticas Específicas.

1. El personal de las Coordinaciones de Sistemas coordinará la actualización de la Base de Datos del Sistema EPOCH, cada vez que el fabricante del satélite solicite alguna modificación, o bien cuando la Coordinación de Nave Espacial determine que es necesario modificarla, habiendo obtenido previamente el visto bueno del fabricante y del Gerente de Control Satelital.
2. Se actualizará la Base de Datos de la siguiente manera:
 - a. Primero se instala en el ambiente de Ingeniería (FEP de ingeniería).
 - b. Personal de la Coordinación de Nave Espacial validará que la actualización sea satisfactoria, y al dar su visto bueno, el personal de Sistemas procede a instalar la actualización en el ambiente de operaciones empezando con el FEP de respaldo.
 - c. Personal de la Coordinación de Nave Espacial validará nuevamente la actualización y una vez confirmado que es satisfactorio, el personal de sistemas procederá a instalar en el ambiente de producción.
 - d. El(la) Coordinador(a) de Sistemas controlará las versiones de la base de datos de EPOCH mediante la herramienta de control de versiones Tortoise SVN, en la cual el(la) Coordinador(a) de Nave

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

Espacial y Control Satelital deberá agregar registros de los cambios, dejando así evidencia de que los cambios fueron hechos bajo su visto bueno y de acuerdo con lo solicitado.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Sistemas.
- Coordinaciones de Nave Espacial.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

8.- Procedimiento para Actualizar la Base de Datos de EPOCH.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Al recibir una solicitud o recomendación de modificar la base de datos de EPOCH (con el visto bueno del fabricante), solicita al responsable de la Coordinación de Sistemas que realice la actualización de la Base de Datos de EPOCH.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	02	Coordina con la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital la fecha más adecuada para llevar a cabo la actualización, y obtiene los detalles de la modificación requerida para generar los archivos de actualización, de acuerdo con la GTO TI0014, sometiéndolos a su revisión. Tiempo: Variable en función de la complejidad de los cambios o la disponibilidad de la operación.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	03	Da el visto bueno al personal de la Coordinación de Sistemas para realizar la actualización. Tiempo: 1 día.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	04	Con el visto bueno, realiza los cambios a la Base de Datos en la fecha convenida en coordinación con las áreas involucradas, mediante la ejecución de la GTO TI0014. Tiempo: 2 horas.
	05	Efectúa la instalación de la actualización siguiendo la siguiente secuencia: 1.- Actualización en el ambiente de Ingeniería. 2.- Actualización del servidor de respaldo de Operaciones 3.- Actualización de los servidores de producción de Operaciones. 4.- Replicar esta secuencia para el otro sitio, ya sea Iztapalapa o Hermosillo. Tiempo: 4 horas.
	06	Ejecuta las pruebas necesarias para confirmar que la actualización a la base de datos de EPOCH haya sido completada satisfactoriamente. Tiempo: 30 minutos.
COORDINADOR(A) DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.	07	Revisa y ejecuta las pruebas que confirmen que la actualización a la base de datos de EPOCH ha sido satisfactoria, dando su visto bueno e ingresando la descripción de los cambios aplicados en el repositorio del SVN. Tiempo: 4 horas.
COORDINADOR(A) DE SISTEMAS.	08	Al recibir el visto bueno del(de la) responsable de la Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital, notifica a los Gerentes y Gerentas de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo y a todas las áreas involucradas que la actualización de la base de datos de EPOCH se completó satisfactoriamente. Tiempo: 2 horas.
CONCLUYE PROCEDIMIENTO		
Duración variable, ya que depende de la complejidad de los cambios y de las validaciones que deban hacerse una vez hechos los cambios, así como si es necesario esperar a que se den condiciones operativas específicas para programar, ejecutar o validar los cambios.		

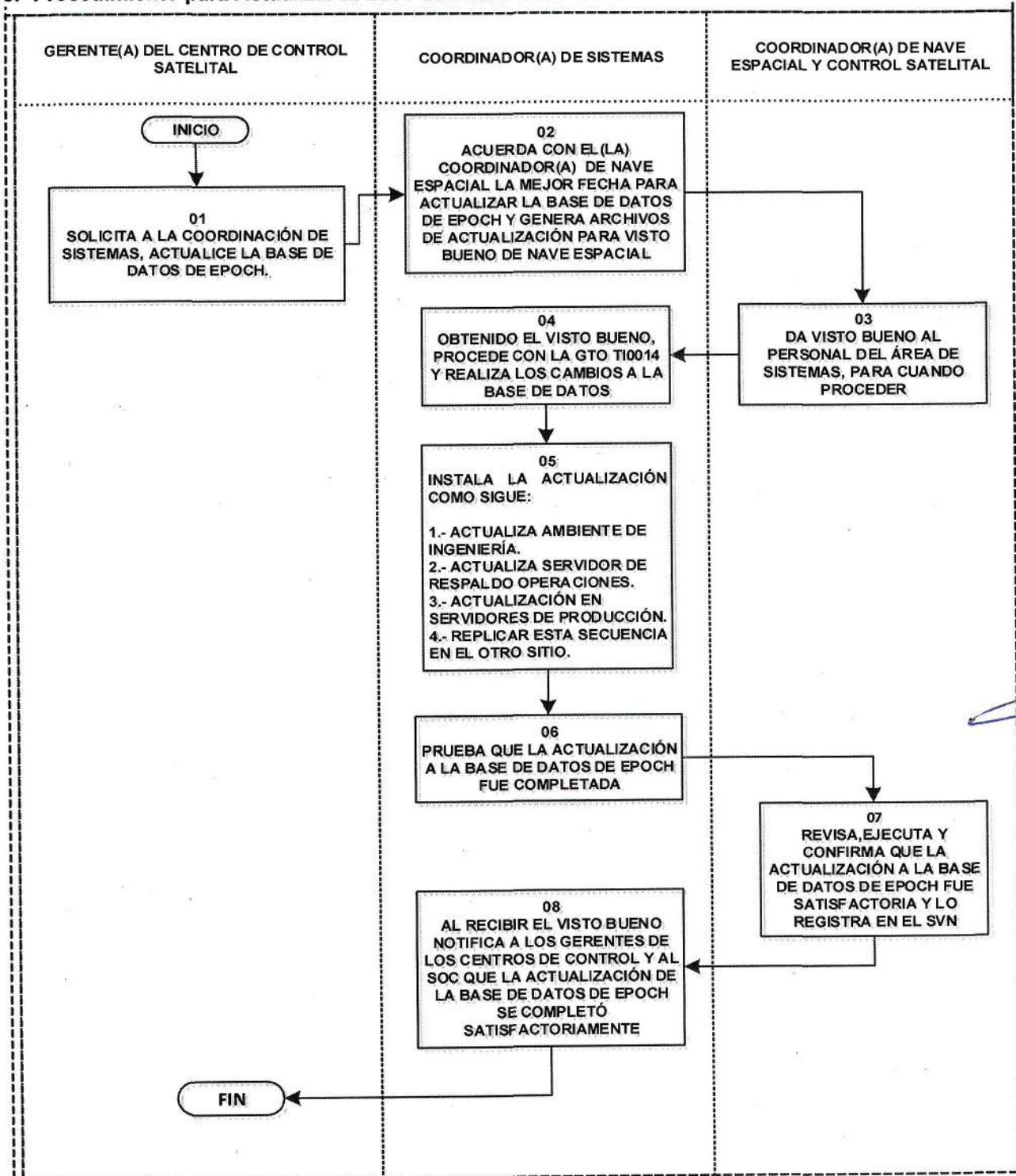
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

8.- Procedimiento para Actualizar la Base de Datos de EPOCH.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****III. PROCEDIMIENTOS DE LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo General.

Implementar el marco normativo que debe seguir el personal operativo en los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo para la correcta operación, coordinación y mantenimiento de la infraestructura de Radiofrecuencia, con base en los procedimientos descritos en este Manual, con la finalidad de unificar criterios en los Centros de Control Satelital y que sirva como apoyo para el personal encargado de esta tarea, y así cumplir con una disponibilidad acumulada anual de la Infraestructura de Radiofrecuencia del Sistema Satelital Mexsat, que se establezcan en el Plan Anual de Trabajo.

Políticas Generales.

1. El personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia estará sujeto a lo que se establece en este Manual.
2. El personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia de los Centros de Control Satelital mantendrá la operatividad de los subsistemas de Radiofrecuencia TT&C_IZT y TT&C_HMO del sistema FSS, así como del TT&C_IZT, TT&C_HMO y Comunicaciones del sistema, MSS.
3. Las Coordinaciones de Radiofrecuencia asegurarán el funcionamiento óptimo de toda la infraestructura del Sistema de Radiofrecuencia para el control de los satélites Bicentenario y Morelos 3.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****1. PROCEDIMIENTO DE PLANEACIÓN ANUAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A LA
INFRAESTRUCTURA TERRESTRE DE LA FLOTA SATELITAL DE MEXSAT.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Programar anualmente los mantenimientos preventivos que se requieren realizar durante el año para conservar la operación con una disponibilidad mínima anual de la infraestructura de radiofrecuencia de los sistemas FSS y MSS de los Centros de Control Satelital, que se establezca en el Plan Anual de Trabajo.

Políticas Específicas.

1. Los(Las) Coordinadores(as) de Radiofrecuencia generarán a más tardar en el mes de diciembre el Programa Anual de Mantenimiento de la Infraestructura de Radiofrecuencia de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, y lo envía a las Gerencias de los Centros de Control Satelital para su revisión y visto bueno, para ser remitido al(a) responsable del Mantenimiento de la Infraestructura TIC designado por la(el) titular de la UTIC Mexsat, para su revisión y visto bueno.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Radiofrecuencia.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento de Planeación Anual de Mantenimientos Preventivos a la Infraestructura Terrestre de la Flota Satelital de Mexsat.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	01	Solicita a la Coordinación de Radiofrecuencia, elaborar el Plan Anual de Mantenimientos Preventivos de los Sistemas FSS y MSS, para cumplir con la meta de disponibilidad anual de la infraestructura establecida por la DRTM. Tiempo: 1 día.
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	02	Procede con la elaboración del Programa Anual de Mantenimientos preventivos a la infraestructura terrestre de los Sistemas FSS y MSS, calendarizando cada una de las actividades a realizar durante el año, enviando el formato FB-3100-RF-F01-26 Calendario Anual de Mantenimiento de los Sistemas FSS y MSS para cada sistema, dentro del mes de diciembre de cada año. Tiempo: 5 días.
	03	Remite la información propuesta a la Gerencia del Centro de Control Satelital, para revisión, comentarios y autorización. Tiempo: 1 día.
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL.	04	Recibe el Calendario Anual de Mantenimiento de los Sistemas FSS y MSS, en el formato FB-3100-RF-F01-26, lo analiza, y en su caso envía sus comentarios o su autorización. Tiempo: 2 días.
	05	No lo autoriza, solicita aclaración y/o corrección al(a la) responsable de la Coordinación de Radiofrecuencia y regresa a la actividad 02. Tiempo: 2 días.
	06	Si está de acuerdo, lo remite al(a la) responsable de Mantenimiento de la Infraestructura TIC para su visto bueno. Tiempo: 3 días.
	07	Una vez recibido el visto bueno, lo autoriza y lo remite debidamente firmado a la Coordinación de Radiofrecuencia. Tiempo: 1 día.
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	08	Recibe el Calendario Anual de Mantenimiento de los Sistemas FSS Y MSS (Formato FB-3100-RF-F01-26) autorizado, para su programación y cumplimiento. Tiempo: 1 día.
	09	Remite el reporte Anual de Mantenimientos aprobado y firmado al(a la) responsable de Mantenimiento de la Infraestructura TIC para su registro, publicación y distribución. Tiempo: 1 día.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Este procedimiento se realiza hasta en 16 días hábiles.

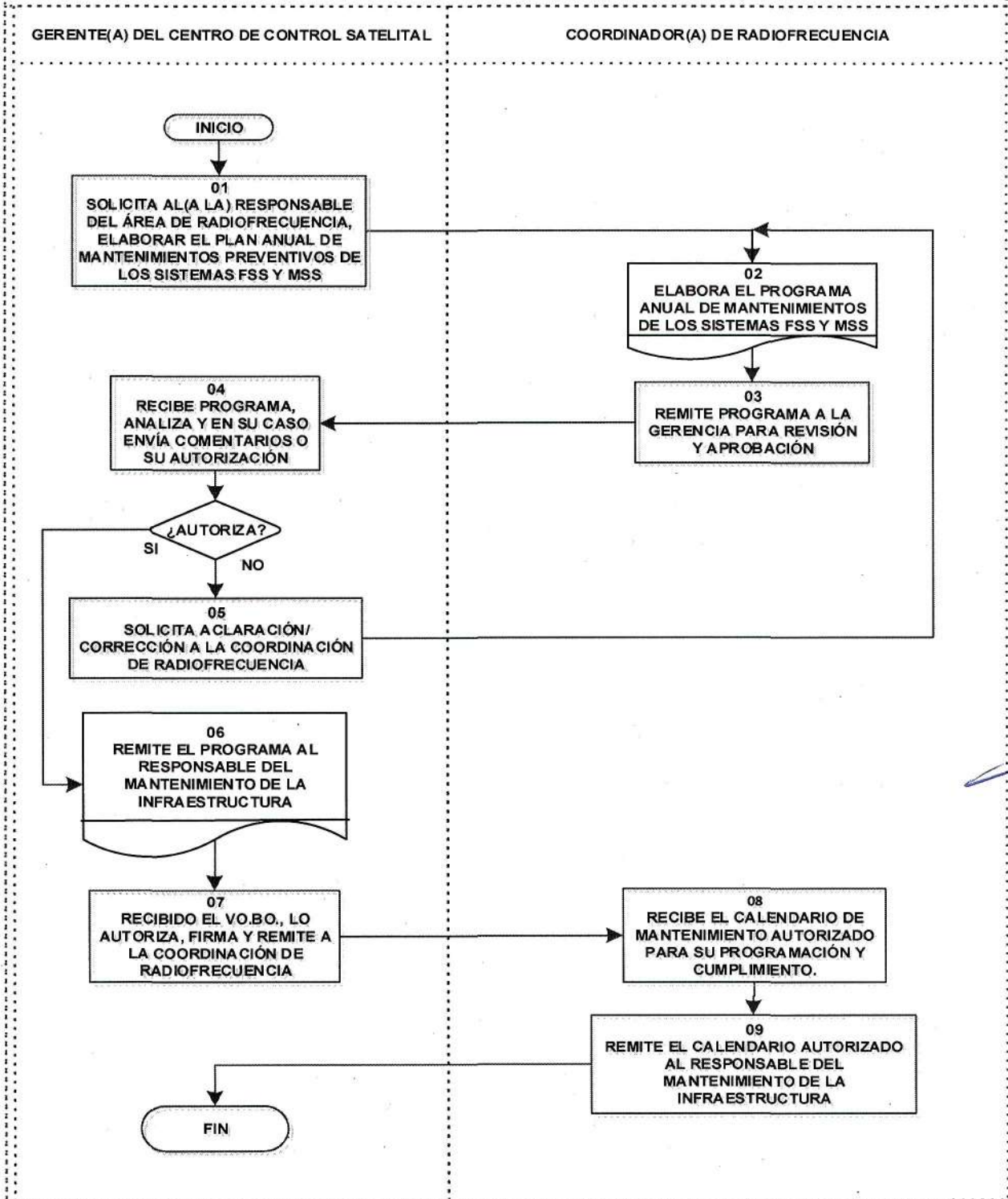
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento de Planeación Anual de Mantenimientos Preventivos a la Infraestructura Terrestre de la Flota Satelital de Mexsat.



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****2. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EN LA
INFRAESTRUCTURA DE RF DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Describir en forma detallada, las actividades que se deben realizar, para la ejecución de un mantenimiento preventivo, en los equipos que conforman los Subsistemas de Radiofrecuencia, del Sistema Satelital de Mexsat.

Políticas Específicas.

1. Las Coordinaciones de Radiofrecuencia, serán las responsables de las actividades del presente procedimiento a desarrollar en la infraestructura de Radiofrecuencia TT&C_IZT y TT&C_HMO, del sistema FSS, así como del TT&C_IZT, TT&C_HMO y la parte de Radiofrecuencia de Comunicaciones del sistema MSS de los Centros de Control Satelital de Mexsat.
2. El Personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia, realizarán las actividades para mantener la operatividad de los Subsistemas de RF de los sistemas FSS y MSS.
3. El Personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia, ejecutarán las ventanas de mantenimiento programadas y avaladas por el responsable del Mantenimiento de la Infraestructura TIC, designado por el titular de la UTIC Mexsat, de acuerdo con las necesidades de los subsistemas TT&C_IZT y TT&C_HMO del sistema FSS, así como del TT&C_IZT, TT&C_HMO y Comunicaciones del Sistema MSS.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

4. El Personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia, registrará en bitácora electrónica, las actividades realizadas en los equipos de los Subsistemas de Radiofrecuencia.
5. El Personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia mantendrá la operación y mantenimiento de las antenas de banda Ku Planificada de 9 y 11 metros que están asignadas al sistema MSS y de la antena de 9 metros en banda C Extendida del sistema FSS.
6. La Coordinación de Radiofrecuencia se coordinará con el personal de las áreas de la Gerencia del Centro de Control Satelital correspondiente, con al menos 24 horas de anticipación, para la realización de cualquier mantenimiento preventivo.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Radiofrecuencia.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los Sistemas FSS y MSS.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	01	Revisa el Calendario Anual de Mantenimientos Preventivos de la Infraestructura de Radiofrecuencia de los Sistemas FSS y MSS autorizado (Formato FB-3100-RF-F01-26), y coordina su ejecución. Tiempo: 1 día.
	02	Notifica a las Coordinaciones de las GCCS, GCCC y Jefatura del departamento de Dinámica Orbital, según sea el caso, vía correo electrónico, que se requiere realizar un mantenimiento al equipo de Radiofrecuencia, con al menos 24 horas de anticipación, indicando fecha y hora propuesta, así como la duración estimada para la realización del mantenimiento preventivo de la Infraestructura de Radiofrecuencia. Tiempo: 1 a 3 días.
	03	Recibe vía correo electrónico de las coordinaciones de las GCCS, GCCC y Jefatura de Departamento de Dinámica Orbital, según sea el caso, el consentimiento para proceder con el mantenimiento en la fecha y hora indicada; si no es posible, acuerda fecha y hora para realizarlo. Tiempo: 1 día.
	04	No obtiene el consentimiento, se recibe propuesta de nueva fecha y hora para su realización. Pasa a la actividad 02. Tiempo: 1 día.
	05	Si recibe consentimiento, prepara los insumos para realizar el mantenimiento preventivo de la Infraestructura de RF correspondiente. Tiempo: 1 hora.
	06	A la hora programada notifica directamente al personal de las Coordinaciones de la GCCS, GCCC y Jefatura de Dinámica Orbital, según sea el caso, que dará inicio el mantenimiento preventivo de la infraestructura de Radiofrecuencia, de acuerdo con lo coordinado previamente. Tiempo: 15 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	07	Informa vía telefónica al otro Centro de Control Satelital, que da inicio el mantenimiento de la infraestructura de Radiofrecuencia. Tiempo: 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	08	Ejecuta el mantenimiento preventivo tomando como base la Guía Técnico-Operativa correspondiente y al concluir, realiza las pruebas de operación de los elementos involucrados en el mantenimiento preventivo. Tiempo: de 0.5 a 4 horas.
	09	Notifica al personal de Control Satelital, que han concluido el mantenimiento preventivo de la infraestructura de RF, para su visto bueno. Tiempo: 15 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	10	Valida con el Personal de la Coordinación de Radiofrecuencia, la correcta operación, de los equipos del segmento terrestre involucrado durante el mantenimiento. Tiempo: 15 minutos.
	11	Informa vía telefónica al Centro de Control Satelital, que se ha restablecido la operación nominal después del periodo de Mantenimiento Preventivo y lo registra en la bitácora electrónica (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo: 15 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los Sistemas FSS y MSS.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	12	Registra en la Bitácora electrónica, de acuerdo con el instructivo del llenado (Formato FB-3100-RF-F02-26 Bitácora de Registro de Radiofrecuencia del Sistema FSS y MSS), el mantenimiento preventivo y en su caso, el llenado del formato Correspondiente (Formatos FB-3100-RF-F03-26 Mantenimiento Bimestral Antena del Sistema FSS, FB-3100-RF-F04-26 Mantenimiento Semestral Equipo de Radiofrecuencia Sistema FSS, FB-3100-RF-F05-26 Registro Mensual de Verificación de Antenas TT&C del Sistema MSS y FB-3100-RF-F06-26 Registro Mensual de Voltajes Sistema MSS, conforme al mantenimiento realizado). Tiempo: 30 minutos
	13	Envía correo electrónico de notificación al personal de las Coordinaciones de las GCCS, GCCC y de la Jefatura de Departamento de Dinámica Orbital, según sea el caso, de las actividades realizadas, resultados obtenidos y del fin del mantenimiento, enviando copia a los Gerentes de los Centros de Control Satelital y al responsable del Mantenimiento de la Infraestructura TIC. Tiempo: 3 horas.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Este procedimiento se realiza entre 2 y 5 días, dependiendo el mantenimiento preventivo sobre el sistema FSS o MSS.

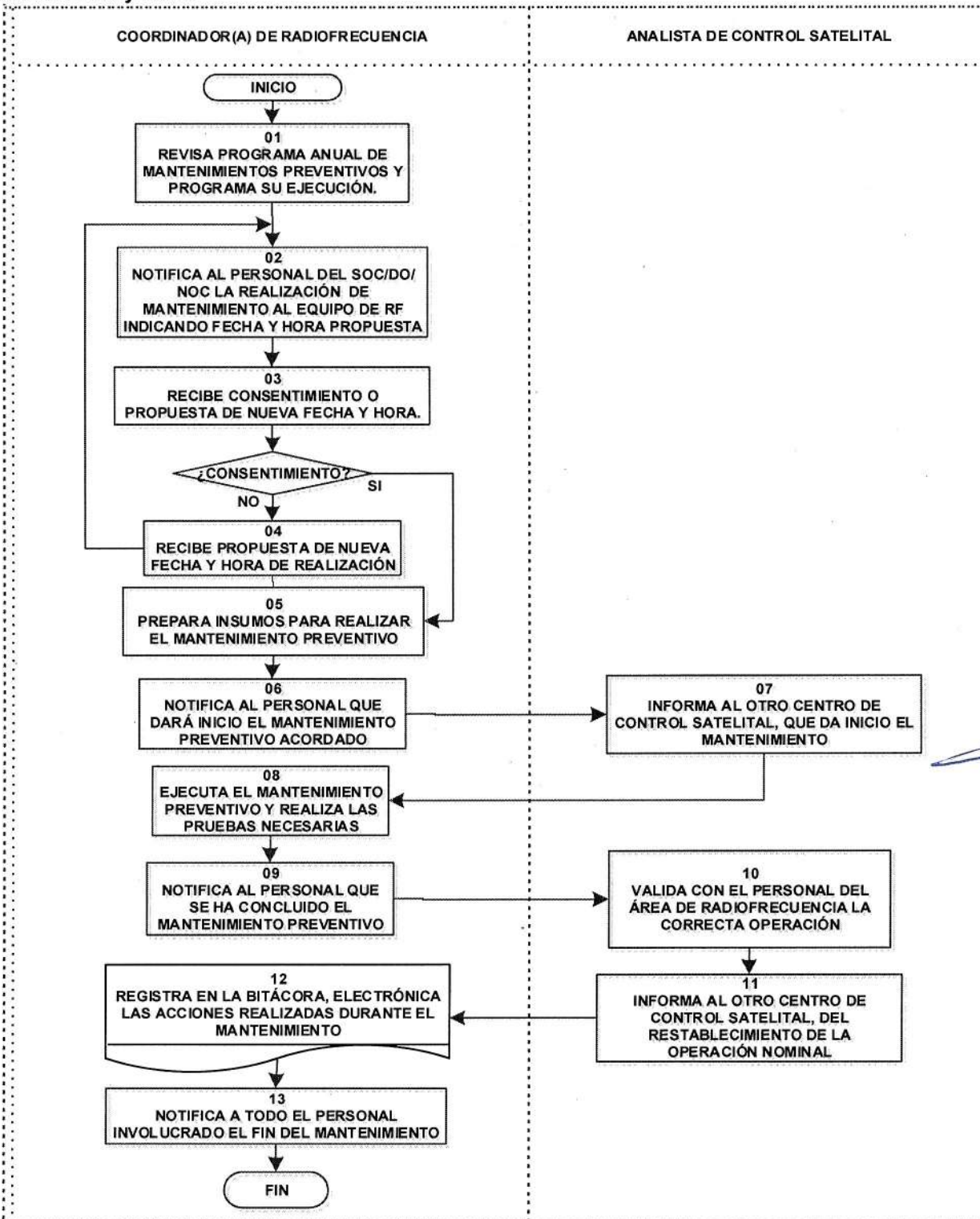
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los Sistemas FSS y MSS.



NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****3. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A INCIDENCIAS EN LOS SISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA DEL
FSS Y DEL MSS (MANTENIMIENTO CORRECTIVO).****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Describir de forma detallada las actividades que se realizan, cuando se ejecuta un mantenimiento correctivo, ante la notificación de una anomalía de alguno de los equipos que forman parte de los Subsistemas de Radiofrecuencia del Sistema Satelital de Mexsat.

Políticas Específicas.

1. Las Coordinaciones de Radiofrecuencia, realizarán las actividades establecidas en el presente procedimiento.
2. El Personal de las Coordinaciones de Radiofrecuencia mantendrá la operatividad de los Subsistemas de Radiofrecuencia TT&C_Izt y TT&C_HMO del sistema FSS, así como del TT&C Izt, TT&C_HMO y Comunicaciones del sistema MSS, con una disponibilidad acumulada mínima anual establecida en el Plan Anual de Trabajo.
3. Las Coordinaciones de Radiofrecuencia, mantendrán la operación y mantenimiento de las antenas TT&C de 9 metros asignada al sistema FSS y las de 9 y 11 metros asignadas al sistema MSS, en ambos centros de control.
4. Las Coordinaciones de Radiofrecuencia se organizarán con las Coordinaciones de las GCCS, GCCC y Jefatura del Departamento de Dinámica Orbital para la realización de cualquier mantenimiento correctivo.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****Áreas Responsables del Procedimiento.**

- Gerencias de los Centros de Control Satelital.
- Coordinaciones de Radiofrecuencia.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

3.- Procedimiento de Atención a Incidencias en los Sistemas de Radiofrecuencia del FSS y del MSS (Mantenimiento Correctivo).

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	01	Recibe reporte o detecta una anomalía en el equipo de infraestructura de radiofrecuencia para el control y monitoreo de los Satélites Bicentenario y/o Morelos 3 en los Centros de Control Satelital, y analiza si es factible restaurar su funcionamiento sin afectar la operación. Tiempo: de 15 a 30 minutos.
	02	No es factible restaurarlo sin afectar la operación, inicia las acciones para coordinar la realización de un mantenimiento correctivo. Pasa a la actividad 04. Tiempo: 15 a 30 minutos.
	03	Si es factible, restablecer su funcionamiento sin afectar la operación, inicia el mantenimiento correctivo. Pasa a la actividad 07. Tiempo: 15 a 30 minutos.
	04	Verifica la existencia de insumos o equipos que se utilizarán en la ventana de mantenimiento correctivo, así como su funcionalidad y operación. Tiempo: 15 a 45 minutos.
	05	No hay insumo o equipo para realizar el mantenimiento correctivo, lo notifica al Gerente del Centro de Control Satelital y queda pendiente el mantenimiento hasta obtener los recursos. Pasa a la actividad 16. Tiempo 1 hora.
	06	Sí hay insumo o equipo, notifica vía correo electrónico o vía telefónica, según sea la gravedad del problema, a los(las) Coordinadores(as) de las GCCS, GCCC y Jefatura del Departamento de Dinámica Orbital, según sea el caso, que atenderá una incidencia reportada o detectada durante el monitoreo diario de la infraestructura de radiofrecuencia de los Centros de Control Satelital, indicando el día y la hora propuesta, así como duración estimada para la realización del mantenimiento correctivo de la Infraestructura afectada. Tiempo: 15 a 60 minutos.
	07	Recibe de las coordinaciones de las GCCS, GCCC y Jefatura del Departamento de Dinámica Orbital según sea el caso, el consentimiento para proceder con el mantenimiento en la fecha y hora indicada; si no es posible, recibe propuesta de fecha y hora para realizarlo. Tiempo: 15 a 60 minutos.
	08	No hay nueva propuesta, notifica a las(los) Coordinadoras(es) de las GCCS, GCCC y Jefatura del Departamento de Dinámica Orbital, según el caso, el inicio del mantenimiento correctivo a la infraestructura de radiofrecuencia afectada; pasa a la actividad 10. Tiempo: 15 minutos.
	09	Si hay nueva propuesta, de parte de algún(a) Coordinador(a) de las GCCS GCCC y Jefatura de Dinámica Orbital, según sea el caso, para cambio de fecha y hora propuesta, regresa a la actividad 06. Tiempo: 1 hora.
	10	Informa al otro Centro de Control Satelital que se inicia el mantenimiento de la infraestructura de Radiofrecuencia, y si es necesario le transfiere el control del satélite. Tiempo: 5 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.		

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

3.- Procedimiento de Atención a Incidencias en los Sistemas de Radiofrecuencia del FSS y del MSS (Mantenimiento Correctivo).

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	11	Con el apoyo del personal de la coordinación, ejecuta las acciones necesarias para efectuar el mantenimiento correctivo, hasta su finalización y realiza pruebas de operación de los elementos involucrados en el mantenimiento correctivo, y se asegura que la anomalía haya quedado resuelta. Tiempo: El necesario para el mantenimiento.
	12	Si el mantenimiento correctivo no es exitoso, pasa a la actividad 04. Tiempo: 60 minutos.
	13	Si es exitoso, notifica al personal de la coordinación de Control Satelital que se ha concluido con el mantenimiento correctivo. Tiempo: 45 a 60 minutos.
ANALISTA DE CONTROL SATELITAL.	14	Valida en coordinación con el Personal de la Coordinación de Radiofrecuencia, la correcta operación en forma remota de los equipos del segmento terrestre, y registra en la bitácora electrónica las acciones realizadas (Formato FB-3100-CS-F01-26 Bitácora de Cambio de Turno). Tiempo: 30 a 45 minutos.
	15	Informa al otro Centro de Control Satelital de la operación nominal después del periodo de mantenimiento correctivo, y retoma el control del satélite, en su caso. Tiempo: 15 minutos.
COORDINADOR(A) DE RADIOFRECUENCIA.	16	Registra en la Bitácora Electrónica del área, de acuerdo con el instructivo del llenado de bitácora, el mantenimiento correctivo, y el estatus final de los equipos involucrados, (Formato FB-3100-RF-F02-26). Tiempo: 30 minutos.
	17	Notifica vía correo electrónico a las Coordinaciones de las GCCS, GCCC y Jefatura del Departamento de Dinámica Orbital, según sea el caso, y a la Gerencia del Centro de Control Satelital, de las actividades realizadas y los resultados obtenidos. Tiempo: 30 minutos.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Este procedimiento puede durar desde 30 minutos hasta el tiempo que sea necesario, dependiendo si se cuenta o no con los insumos para solventar la falla.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

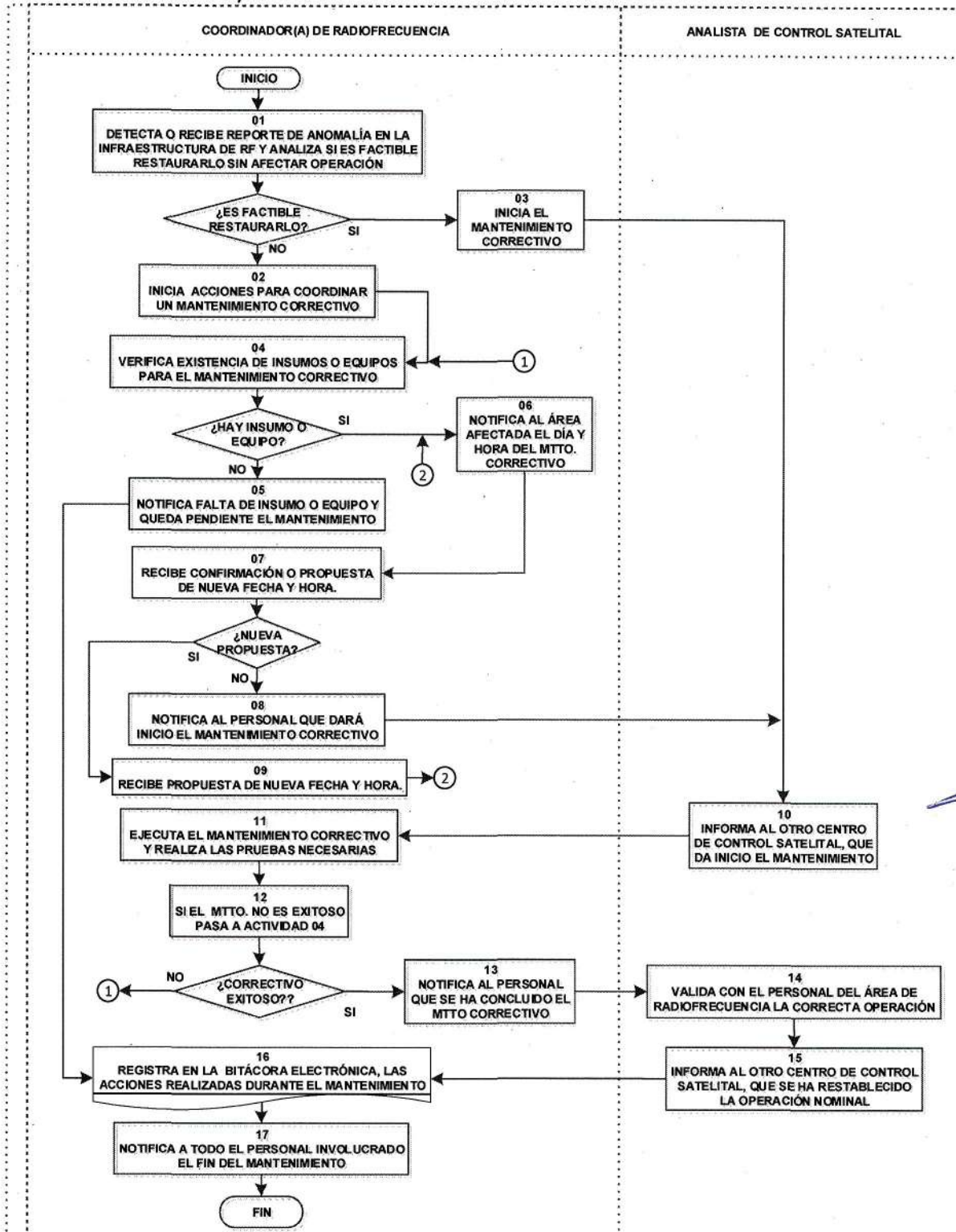
NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

3.- Procedimiento de Atención a Incidencias en los Sistemas de Radiofrecuencia del FSS y del MSS (Mantenimiento Correctivo).



Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****IV. PROCEDIMIENTOS DE LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo.

Implementar de manera sistemática, los procedimientos empleados durante la prestación del soporte técnico brindado por las(los) Analistas de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, como parte de la atención a usuarios del servicio de conducción de señales a través del satélite Bicentenario, bajo la modalidad "Permanente no protegido y no interrumpible", estableciendo normas, políticas y lineamientos que sustenten su funcionamiento y operación, con base en la normatividad vigente en la materia.

Políticas Generales.**1.- De los servicios:**

- 1.1.- FINABIEN,** como operador del Sistema Satelital Mexsat, proporcionará a través del personal de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa, los requisitos mínimos requeridos y acordados con los Usuarios, en los convenios/contratos para la prestación de servicios de telecomunicaciones vía satélite a través del Satélite Bicentenario.
- 1.2.-** Para la prestación de servicios de telecomunicaciones vía satélite y de alta calidad, el personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos brindará una atención Oportuna y eficiente a los Usuarios, en sus llamadas, solicitudes y reclamos, considerando que el objetivo del Sistema Satelital Mexsat, es prestar servicios de la más alta calidad a la sociedad mexicana a través de sus instituciones.
- 1.3.-** El Sistema Satelital Mexsat, proporcionará servicios con las mejores prácticas de la industria y estándares internacionales de calidad.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.4.- El Sistema Satelital Mexsat, proporciona los servicios para lograr la plena satisfacción de sus usuarios.

2.- Del personal:

2.1.- Todo el personal de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa mantendrá la capacitación y el entrenamiento necesario y suficiente para el buen desempeño de sus funciones.

3.- De la atención a los Usuarios:

3.1.- El personal operativo de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, atenderá a los Usuarios a su entera satisfacción.

3.2.- El personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, aplicará los protocolos y procedimientos más indicados para atender y resolver cualquier solicitud de servicio, con el fin de restablecer o mantener los servicios y la satisfacción de los Usuarios.

3.3.- El personal la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa, no proporcionará ningún dato personal o institucional de los Usuarios. Estos datos son única y exclusivamente para el uso de la institución durante la prestación de sus servicios.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****1. PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN.****Marco Jurídico Específico.**

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (ahora Financiera para el Bienestar).**
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Evaluar y realizar las acciones que sean necesarias, para que el desempeño de las Antenas en las Estaciones Terrenas Maestras, que transmiten señales hacia el satélite Bicentenario, cumpla con el estándar de diseño respecto a la ganancia fuera del eje máximo, en los rangos descritos en la recomendación ITU-R S.580-6 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como maximizar la ganancia de las Antenas, evitando emisiones perjudiciales hacia los satélites adyacentes. Aplicando lo anterior, para antenas con los diámetros siguientes:

- Antenas de Banda C extendida cuyo diámetro sea mayor a 2.4 m
- Antenas de Banda KU extendida cuyo diámetro sea mayor a 3.5 m

Políticas Específicas.

1. El Usuario (Personal de las entidades de gobierno que cursan sus servicios a través del satélite Bicentenario), solicitará mediante correo electrónico o llamada telefónica, una cita al personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos para realizar una Prueba de Patrón de Radiación (PPR).
2. La Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, programará la cita para la Prueba de Patrón de Radiación (PPR), notificando al Usuario, fecha, hora y números telefónicos a los cuales se deberá comunicar, para efectuar la prueba, considerando un tiempo aproximado de 60 minutos para su ejecución. Si por alguna razón las pruebas llegarán a extenderse más allá de ese tiempo, quedará a consideración del personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos en turno, extender el horario de atención o bien, agendar una nueva cita.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

3. El Usuario designará al personal técnico (interno o proveedor), que ejecutará la PPR en sitio.
4. El Usuario se comunicará al Centro de Control Satelital Iztapalapa (CCSI) para iniciar la ejecución de la PPR, de acuerdo con la fecha y hora de la cita programada.
5. El Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicitará al Usuario levantar una portadora limpia, la cual deberá presentar estabilidad en frecuencia y en potencia, de tal forma que sean satisfactorias las lecturas tomadas por el sistema de adquisición de datos de Mexsat.
6. El Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos evaluará si la Antena Maestra cuenta con un nivel de aislamiento, y potencia óptimos para poder efectuar la PPR. En caso de ser necesario, el Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicitará al Usuario, que realice los ajustes que se consideren pertinentes en Azimut, Elevación y Polarización.
7. El Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicitará al usuario que, de forma coordinada, se efectúen las PPR, requiriendo para ello mover la antena de forma rápida y constante, inicialmente $\pm 10^\circ$ en Azimut, a partir de la Posición de Máximo Apuntamiento y posteriormente $\pm 10^\circ$ en Elevación, de igual forma, a partir de su Posición de Máximo Apuntamiento.
8. El Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos analizará las lecturas registradas por el sistema de adquisición de datos de Mexsat, durante el desplazamiento de veinte grados (20°) de movimiento en Azimut y Elevación, para que, en caso de no obtener una lectura de datos satisfactoria, se repita la prueba sobre el desplazamiento en Azimut y/o Elevación, según corresponda.
9. El Personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos generará las gráficas del Patrón de Radiación, evaluando a través de éstas, si los resultados de las PPR son satisfactorios, cumpliendo con la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones ITU-R S.580-6; en caso de no ser satisfactorias, notificará la situación al Usuario y le solicitará que proceda a efectuar los ajustes convenientes sobre la estructura de su Antena y que agende nueva cita para efectuar una nueva prueba. En caso de obtener un resultado satisfactorio, le proporcionará un dictamen preliminar, además de solicitar al Usuario, que nuevamente lleve la antena a su Posición de máximo apuntamiento.
10. El(La) Coordinador(a) de Asignaciones y Monitoreo de Recursos hará llegar al Usuario, a través de correo electrónico, la constancia de aprobación de las Pruebas de Patrón de Radiación, así como el correspondiente número de reporte.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.
- Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA.	01	Solicita al personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, atienda y apoye a los Usuarios cuando requieran realizar pruebas de Patrón de Radiación de sus antenas, para operar con el Satélite Bicentenario.
COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	02	Recibe solicitud de Prueba de Patrón de Radiación (PPR), y verifica que se cuente con los siguientes datos: • Diámetro, tipo y marca de la antena • Ubicación e ID de la antena • Transpondedor de operación • Hoja de especificaciones eléctricas del fabricante de la antena, conteniendo el ancho de haz o Beam Width a 3, 10 o a 15 dB. • Fecha y hora tentativas, en que se solicita se efectúe la PPR. • Nombre del personal técnico responsable de la PPR en sitio, por parte del usuario. Tiempo: 30 a 60 minutos.
	03	Notifica al usuario la reservación de las PPR a través de correo electrónico, indicando fecha y hora, así como los números telefónicos a los cuales deberá comunicarse el técnico en sitio, para la realización de la prueba. Tiempo: 30 minutos.
	04	Solicita al usuario apunte la antena hacia el satélite Bicentenario, considerando la polarización del transpondedor asignado, previo a la cita con el CCSI. Tiempo: 30 a 60 minutos.
	05	Una vez que el usuario, de acuerdo lo programado, establece contacto vía telefónica, da inicio la PPR. Tiempo: 10 minutos.
	06	A través del(de la) Analista de Asignación y Monitoreo de Recursos, solicita al usuario active una Portadora limpia, indicando la frecuencia de prueba y Polarización de transmisión, con una C/N > 30dB y Xpol > 30dB. En este punto el Usuario levantará la Portadora limpia con estabilidad en frecuencia y potencia para obtener lecturas precisas durante la PPR. Tiempo: 5 a 15 minutos.
	07	Toma la lectura del nivel de aislamiento de la antena y analiza el resultado y valida si el nivel de aislamiento de la antena es aceptable. Tiempo: 5 minutos.
	08	No cumple con $CN \geq 30dB$ y $Xpol \geq 30dB$, Ejecuta el «Procedimiento Ejecución de Pruebas de Aislamiento (PO-FSS-AR-01)», para corregir el nivel de aislamiento, por lo que el personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos dará al Usuario las indicaciones para ajustar el ángulo de Azimut, Elevación y/o Polarización de la antena. Tiempo: Lo que tome la ejecución de la Pruebas de Aislamiento.
	09	Si cumple con $CN \geq 30dB$ y $Xpol \geq 30dB$ a través del(de la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicita al personal técnico en sitio ponga su antena al máximo apuntamiento y solicita los ángulos de Elevación, Azimut y Polarización (Máximo apuntamiento). Tiempo: 5 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.- Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	10	Solicita al Usuario mover la antena diez grados (10°) en Azimut, en sentido contrario a las manecillas de un reloj (CCW), a partir del Máximo Apuntamiento, sin bajar la Portadora limpia. Tiempo: 5 minutos.
	11	Una vez en su posición, solicita al Usuario mover la antena veinte grados (20°) en Azimut, en el sentido de las manecillas del reloj (CW), sin bajar la Portadora limpia y de forma sincronizada con el(la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, quien indicará el momento justo en que deberá iniciar el desplazamiento de la antena. Tiempo: 10 minutos.
	12	Al iniciar el movimiento, espera la indicación por parte del Usuario cuando la antena llegue a la posición deseada y detenga el movimiento para completar la toma de datos. Tiempo: 10 a 20 minutos.
	13	A través del(de la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos analiza los resultados obtenidos durante el viaje de la antena en Azimut, y valida que las lecturas colectadas por el sistema de adquisición de datos de MEXSAT, permitan generar la gráfica de PPR en Azimut. Tiempo: 10 a 15 minutos.
	14	No requiere repetir la prueba, solicita al Usuario mover la antena a su posición de Máximo Apuntamiento. Pasa a la actividad 16. Tiempo: 5 minutos.
	15	Si se requiere repetir la prueba en Azimut, se hace nuevamente la prueba. Regresa a la actividad 09. Tiempo: 10 minutos.
	16	Una vez en su posición, solicita al Usuario mover la antena en elevación diez grados (10°) hacia arriba a partir de la posición de Máximo Apuntamiento, sin bajar la Portadora limpia y espera a la llegada a la posición indicada. Tiempo: 10 a 15 minutos.
	17	Una vez en su posición solicita al Usuario mover la antena en elevación, veinte grados (20°) hacia abajo, sin bajar Portadora limpia y de forma sincronizada con el(la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, quien indicará el momento justo en que se inicie el movimiento de la antena. Tiempo: 15 minutos.
	18	Al iniciar el movimiento, espera la indicación por parte del Usuario cuando la antena llegue a la posición deseada y detenga el movimiento. Tiempo: 10 minutos.
	19	A través del(de la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos analiza y valida que los resultados obtenidos durante el movimiento permitan generar la gráfica de PPR en Elevación. Tiempo: 10 a 15 minutos.

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
1.- Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS	20	No requiere repetir la prueba de elevación, genera las gráficas del Patrón de Radiación (PR) a través del sistema de monitoreo, procesa las lecturas obtenidas durante el recorrido en Azimut y Elevación, analiza y evalúa si cumplen o no, la recomendación de la ITU-R S.580-6 G=29-25LOGθ. Pasa a la actividad 22. Tiempo: 10 a 20 minutos.
	21	Si determina que se requiere repetir la prueba en Elevación, se hace nuevamente la prueba. Regresa a la actividad 14. Tiempo: 15 minutos.
	22	No cumple con la recomendación, envía mediante correo electrónico al Usuario, los resultados de las PPR, solicita que se ajuste la estructura de la antena, y que agende una nueva cita, para efectuar nuevamente las PPR. Tiempo: 15 a 30 minutos.
	23	Una vez que el Usuario confirme que han realizado los ajustes pertinentes sobre la estructura de la antena, coordina con el(la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos una nueva cita para realizar las PPR, y se regresa a la actividad 03. Tiempo: 15 a 30 minutos.
	24	Si cumple con la recomendación, a través del personal Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos proporciona al Usuario el dictamen técnico preliminar de los resultados de la PPR. Tiempo: 15 a 30 minutos.
	25	Solicita al Usuario lleve la antena a su posición de Máximo Apuntamiento y posteriormente baje su portadora limpia (CW). Tiempo: 10 a 15 minutos.
	26	Verifica que el Usuario lleve la antena a su máximo apuntamiento y desactive la portadora limpia. Tiempo: 10 min.
	27	No esta desactivada la portadora, pasa a la actividad 25. Tiempo: 5 minutos.
	28	Si esta desactivada la portadora, expide y envía a través de correo electrónico, la constancia de aprobación de las PPR de la antena, así como el número de reporte correspondiente. Tiempo: 15 a 45 minutos.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO.

Dependiendo de la pericia del usuario, este procedimiento puede tomar de 3 horas a 7 días hábiles.

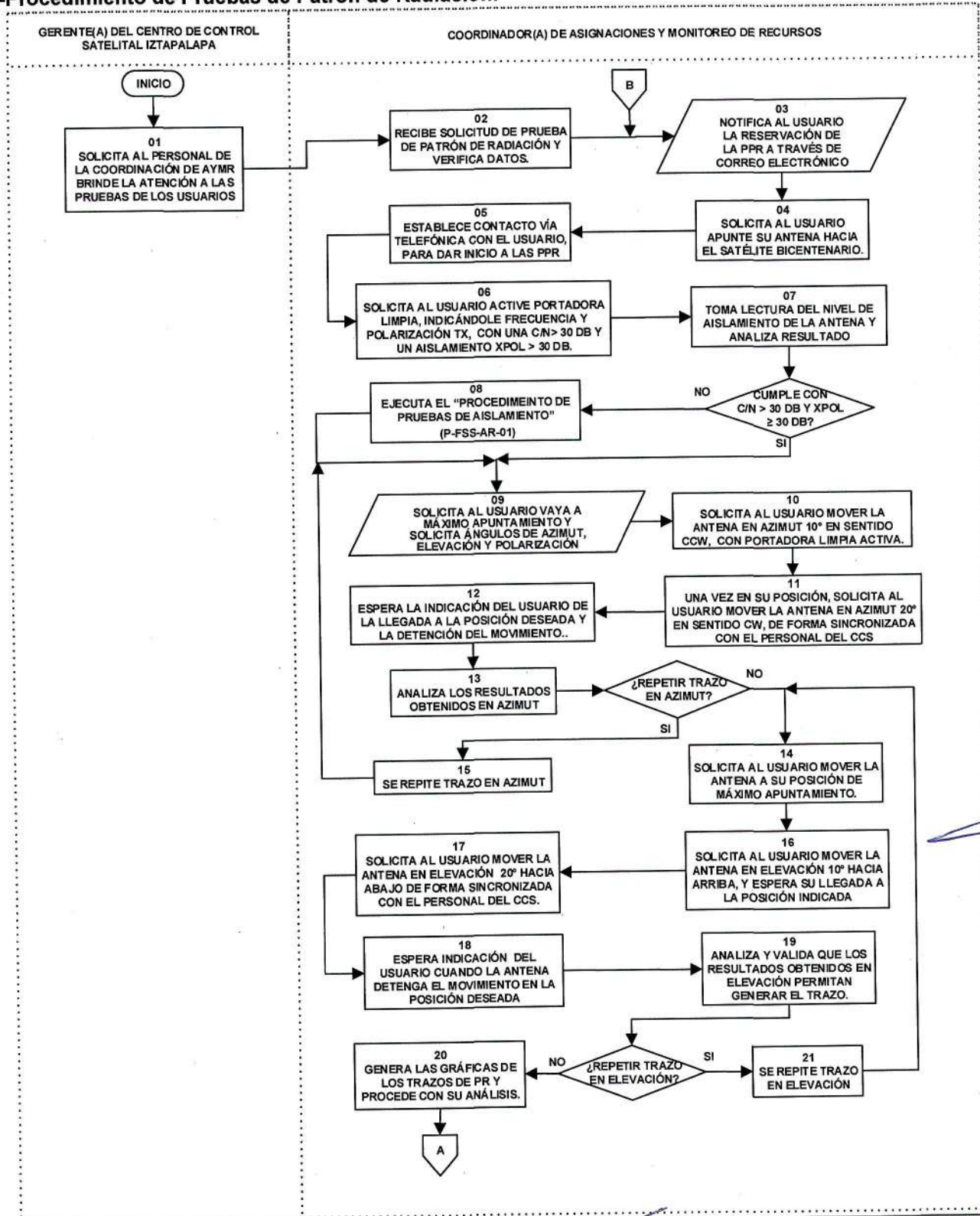
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.-Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación.



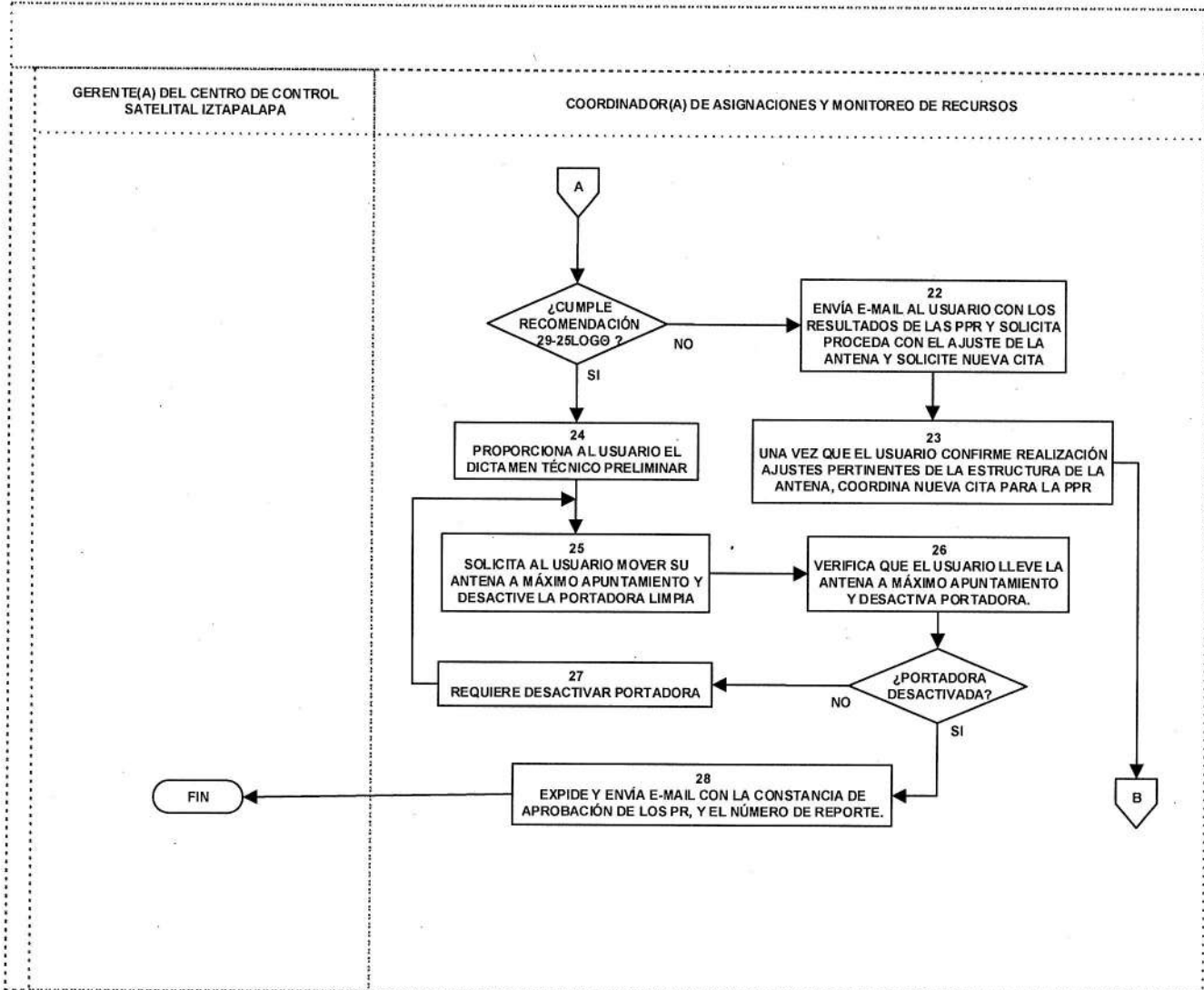
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 07 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

1.-Procedimiento de Pruebas de Patrón de Radiación.



NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

2. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO.

Marco Jurídico Específico.

- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2025.
- **Nota aclaratoria al Artículo Segundo Transitorio,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2025.
- **ESTATUTO ORGÁNICO DE FINANCIERA PARA EL BIENESTAR.**
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2024.
Artículo 17 fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y XVII.
- **MANUAL DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO** (ahora Financiera para el Bienestar).
Publicado en la Normateca Interna de Financiera para el Bienestar el 11 de agosto de 2022.

Funciones 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 16, y 18 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
Funciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.

Objetivo Específico.

Evaluar y realizar las acciones necesarias para que toda antena que requiera transmitir señales hacia el satélite Bicentenario se encuentre correctamente alineada a su máximo apuntamiento y en polarización lineal asignada, para evitar interferencias hacia la polarización ortogonal, permitiendo con ello el reuso de frecuencias.

El nivel de aislamiento mínimo que por diseño deben alcanzar todas las antenas que transmitan portadoras al satélite Bicentenario, se encuentra definido de la siguiente forma:

Banda de operación	Diámetro de la antena (m)	Aislamiento (dB)
C extendida	≥ 5.6	> 30
	< 5.6	≥ 30
KU extendida	≥ 4.5	> 30
	$4.5 <$	≥ 30

- La Prueba de aislamiento para antenas que operen en Banda Ku extendida y cuyo diámetro sea mayor a 4.5 m, así como para las antenas que operen en Banda C extendida y cuyo diámetro sea mayor a 9.0 m, deberá efectuarse preferentemente cuando el satélite Bicentenario se encuentre en su Centro de caja.
- Una prueba de aislamiento podrá ser coordinada con el personal del Centro de Control Satelital Iztapalapa (CCSI) en las circunstancias que se mencionan a continuación:
 - Al inicio de operaciones de la antena.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26

- Al realizar cualquier cambio en el apuntamiento o polarización de la antena.
- Al realizar alguna modificación a la antena.
- Cuando esté causando inducción a la polarización contraria.
- A solicitud del personal del CCSI.
- A petición del propio usuario.

Políticas Específicas.

1. El Usuario (Personal de las entidades de gobierno que cursan sus servicios a través del satélite Bicentenario), solicitarán una cita para la ejecución de una Prueba de Aislamiento (PA) a través de llamada telefónica o correo electrónico al Centro de Control Satelital Iztapalapa (CCSI) de Mexsat.

O bien, si se está realizando algún proyecto de instalación de terminales en forma masiva, solicitará vía correo electrónico, proporcionando los siguientes datos por cada estación remota:

- a) ID de la Estación ya sea Maestra o Remota,
- b) Diámetro de la antena en metros,
- c) Nombre de la localidad donde se instalará la antena,
- d) Nombre del municipio,
- e) Nombre del Estado de la República Mexicana,
- f) Coordenadas (Latitud y Longitud en formato decimal).
- g) Nombre del personal técnico en sitio a cargo de las P.A.

Lo anterior, con la finalidad de coordinar los trabajos con el CCSI; y hacer más expedita la atención a cada una de las Brigadas de instalación.

2. El Usuario asignará al personal técnico interno o de alguno de sus proveedores, para efectuar las Pruebas de Aislamiento (PA). en sitio, informando de ello al CCSI, con la finalidad de mantener la confidencialidad de la información técnica que se esté intercambiando durante la ejecución de las PA.
3. El personal del Centro de Control Satelital Iztapalapa (CCSI) realizará la prueba de aislamiento, en el momento de recibir la llamada telefónica del usuario, de acuerdo con la disposición de tiempo o citas agendadas previamente por él o por otros usuarios.
4. El personal del CCSI brindará las instrucciones al usuario, durante la ejecución de las PA., para levantar una portadora limpia, que deberá ser estable en frecuencia y en potencia, de tal forma que las lecturas tomadas por el sistema de adquisición de datos de Mexsat, sean satisfactorias.
5. El personal del CCSI evaluará si la Antena en cuestión cuenta con un nivel de aislamiento y de potencia óptimos. En caso de requerirse, el personal del CCSI podrá solicitar al usuario realizar los ajustes que considere pertinentes en Azimut, Elevación y en Polarización.
6. La ejecución de la PA generalmente toma un tiempo aproximado de 30 minutos. Si las pruebas llegarán a extenderse más allá de ese tiempo, queda a consideración del personal del CCSI en turno, extender el horario o bien, reagendar la cita, en cuyo caso el personal técnico en sitio efectuará los ajustes sobre su antena con el apoyo del personal operativo e infraestructura del HUB del Usuario, pasando de nueva cuenta a realizar la prueba de aislamiento con el CCSI, conforme a la nueva cita establecida; lo anterior, de acuerdo con la disposición de tiempo o citas agendadas previamente por el mismo usuario (Institución) o por otros Usuarios.
7. El personal del CCSI toma y analiza las lecturas del nivel de apuntamiento y aislamiento de la antena, de tal forma que, al momento de lograr los niveles óptimos esperados, se solicitará al personal técnico

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26

en sitio fijar bien los tornillos, tuercas y/o herrajes en general que conforman la estructura de la antena, teniendo el cuidado de no mover la posición actual de la misma. En caso de perder el aislamiento, se solicitará efectuar la corrección correspondiente en Azimut, Elevación y/o Polarización, según corresponda.

8. En caso de obtener un resultado satisfactorio, el personal del CCSI proporcionará el dictamen final, indicando el nivel de aislamiento alcanzado y el número de reporte que avala la aprobación de la Prueba de Aislamiento, solicitando al Usuario, bajar su portadora limpia.

Áreas Responsables del Procedimiento.

- Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.
- Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.

Responsable	No.	Actividad
GERENTE(A) DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA. COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	01	Solicita al personal de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos, brindar atención y apoyo a los usuarios cuando se requiera efectuar pruebas de aislamiento de sus antenas, para operar con el satélite Bicentenario.
	02	A través del(de la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicita al Usuario, que apunte la antena hacia el satélite Bicentenario, (deberá efectuar con antelación y con la ayuda del personal de su propio HUB e infraestructura, el pre-aislamiento de la antena). Tiempo: 10 minutos.
	03	Atiende solicitud por correo o vía telefónica del Usuario para realizar la prueba de aislamiento. Tiempo: 5 minutos.
	04	Verifica si la prueba se puede llevar a cabo en ese momento. Tiempo: 5 minutos.
	05	No se puede hacer la prueba en ese momento, agenda la prueba de aislamiento, e indica fecha y hora en que el usuario será atendido por el Personal de CCSI. Tiempo: 10 minutos.
	06	Al llegar la fecha y hora acordada atiende la llamada del Usuario para iniciar la prueba de aislamiento. Tiempo: 5 minutos.
	07	Si se puede hacer la prueba en ese momento, solicita al Usuario transmitir una portadora limpia, indicando la frecuencia de prueba, polarización de transmisión, nivel de potencia > 30 dB, y verifica la menor inducción posible sobre el canal opuesto (Cross-Pol), para evitar alguna afectación por polarización cruzada a usuarios en el transpondedor contrario, cuando se realice la prueba. Tiempo: 15 minutos.
	08	Toma lectura del nivel de aislamiento de la Antena, analiza el resultado y valida si el nivel de aislamiento alcanzado durante el pre- aislamiento es aceptable. Tiempo: 5 minutos.
	09	No es aceptable al no cumplir con $X_{pol} \geq 30$ dB, le indica al usuario que se tiene que realizar la prueba de aislamiento y pasa a la actividad 11. Tiempo: 15 minutos.
	10	Si es aceptable porque cumple con $X_{pol} \geq 30$ dB, lo notifica al Usuario y pasa a la actividad 35. Tiempo: 10 minutos.
	11	Solicita al usuario mover la antena, sobre el ángulo de Azimut, para maximizar el nivel de apuntamiento de la antena en Azimut, y mantener la Portadora limpia activa durante todo el tiempo que dure la prueba. (Los movimientos deberán ser pequeños, y espera que el Usuario indique que la maniobra ha sido efectuada). Tiempo: 10 a 15 minutos.
	12	Toma lectura del nivel de apuntamiento, analiza el resultado y decide si se continúa moviendo en el mismo sentido, en sentido contrario o si se ha alcanzado el máximo nivel de apuntamiento de la antena al Bicentenario. Tiempo: 10 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	13	No alcanza el máximo apuntamiento en Azimut, se continúa con el movimiento de la antena. Regresa a la actividad 11.
	14	Si se alcanza el máximo apuntamiento en Azimut, el(la) Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicita al usuario fijar firmemente la antena en la posición actual de Azimut. (El Usuario deberá apretar firmemente los tornillos y/o tuercas del herraje de la antena en Azimut, sin que se modifique la posición actual de la misma y deberá indicar al personal del CCSI cuando la antena haya quedado fija). Tiempo: 10 a 15 minutos.
	15	Toma lectura del nivel de apuntamiento de la antena, analiza el resultado y valida que, al momento de fijar la antena en Azimut, no disminuya el nivel de apuntamiento. Tiempo: 5 minutos.
	16	No mantuvo el máximo apuntamiento en Azimut, requiere continuar movimiento de la antena en Azimut. Regresa a la actividad 13. Tiempo: 5 minutos.
	17	Si mantuvo el máximo apuntamiento, verifica que el aislamiento de la antena tenga una $X_{pol} \geq 30$ dB. Tiempo: 5 minutos.
	18	No cumple con una $X_{pol} \geq 30$ dB, solicita al usuario mover la antena, en Elevación para maximizar el nivel de apuntamiento de la antena, y mantener la Portadora limpia durante todo el tiempo. Pasa a la actividad 20. Tiempo: 15 minutos.
	19	Si cumple con una $X_{pol} \geq 30$ dB, lo notifica al usuario y pasa a la actividad 35. Tiempo: 10 minutos.
	20	Toma lectura del nivel de apuntamiento de la antena, analiza el resultado y decide si es necesario mover en el mismo sentido, en sentido contrario o bien si se ha alcanzado el Máximo nivel de apuntamiento de la antena al Bicentenario. Tiempo: 10 minutos.
	21	No se alcanza el máximo apuntamiento en elevación, solicita seguir con el movimiento de la antena. Pasa a la actividad 18. Tiempo: 5 minutos.
	22	Si se alcanza el máximo apuntamiento de Elevación, solicita al usuario fijar firmemente la antena en la posición actual. Para ello, el Usuario deberá apretar firmemente los tornillos y/o tuercas del herraje de la antena en Elevación, sin que se modifique la posición actual de la misma. Tiempo: 15 minutos.
	23	Toma lectura del nivel de apuntamiento de la antena, analiza el resultado y valida que no disminuya su nivel. Tiempo: 15 minutos.
	24	No se mantiene el máximo apuntamiento en elevación, solicita seguir con el movimiento de la antena. Regresa a la actividad 18. Tiempo: 5 minutos.
	25	Si se mantiene el máximo apuntamiento en Elevación, toma lectura y verifica que el aislamiento de la antena cumpla con $X_{pol} \geq 30$ dB. Tiempo: 5 minutos.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.

Responsable	No.	Actividad
COORDINADOR(A) DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.	26	Solicita al Usuario mover el Polarizador de la antena en sentido, CW o CCW, para maximizar el aislamiento con el movimiento del Polarizador, manteniendo siempre la Portadora limpia. (El movimiento debe ser pequeño e indicará cuando el movimiento se haya efectuado). Tiempo: 10 a 15 minutos.
	27	Toma lectura y verifica que el nivel de aislamiento de la antena cumpla con una Xpol ≥ 30 dB. Tiempo: 5 minutos.
	28	No cumple con una Xpol ≥ 30 dB, solicita al usuario continuar con el movimiento del polarizador. Pasa a la actividad 26.
	29	Si cumple con una Xpol ≥ 30 dB, a través del personal Analista de Asignaciones y Monitoreo de Recursos solicita al usuario fijar firmemente el Polarizador de la antena en la posición actual. Para ello, deberá apretar firmemente los tornillos de soporte del Polarizador, sin que se modifique la posición actual. Tiempo: 15 minutos.
	30	Toma lectura del nivel de aislamiento de la antena y analiza el resultado. Valida que, al momento de fijar el Polarizador de la antena, no se haya disminuido el nivel de aislamiento de misma. Tiempo: 5 minutos.
	31	No mantiene el nivel mínimo de inducción en la Cross-Pol, solicita al usuario mover el polarizador. Pasa a la actividad 26.
	32	Si mantiene el nivel de Xpol ≥ 30 dB, solicita al usuario confirme que la antena se encuentra completamente fija, en la posición actual. Para ello el usuario deberá revisar que todo tornillo, tuerca o herraje en general que conforma la antena se encuentren bien apretado. Tiempo: 15 a 20 minutos.
	33	Toma lectura del nivel de aislamiento de la antena, analiza el resultado y resuelve si los niveles de apuntamiento y aislamiento de la antena son aceptables. Tiempo: 5 minutos.
	34	No cumple con Xpol ≥ 30 dB, solicita al usuario realizar ajuste de la antena. Pasar a la actividad 04. Tiempo: 15 minutos.
	35	Si cumple con Xpol ≥ 30 dB, sin inducción sobre el canal opuesto, proporciona al usuario el nivel de aislamiento final, y solicita al personal en sitio, baje la Portadora limpia. Tiempo: 10 a 15 minutos.
	36	Verifica que el Usuario baje la Portadora limpia e informe cuando esta acción se haya efectuado. Tiempo: 5 minutos.
	37	Expide y proporciona el número de reporte que avala la aprobación de la Prueba de aislamiento, registra el nivel de aislamiento alcanzado y cierra el reporte (formato FB-2100-AYMR-F01-24 Bitácora de Aislamientos del Sistema Bicentenario). Tiempo: 5 a 10 minutos.

CONCLUYE PROCEDIMIENTO

Dependiendo de la pericia del usuario, este procedimiento puede tomar de 30 minutos a 5 horas.

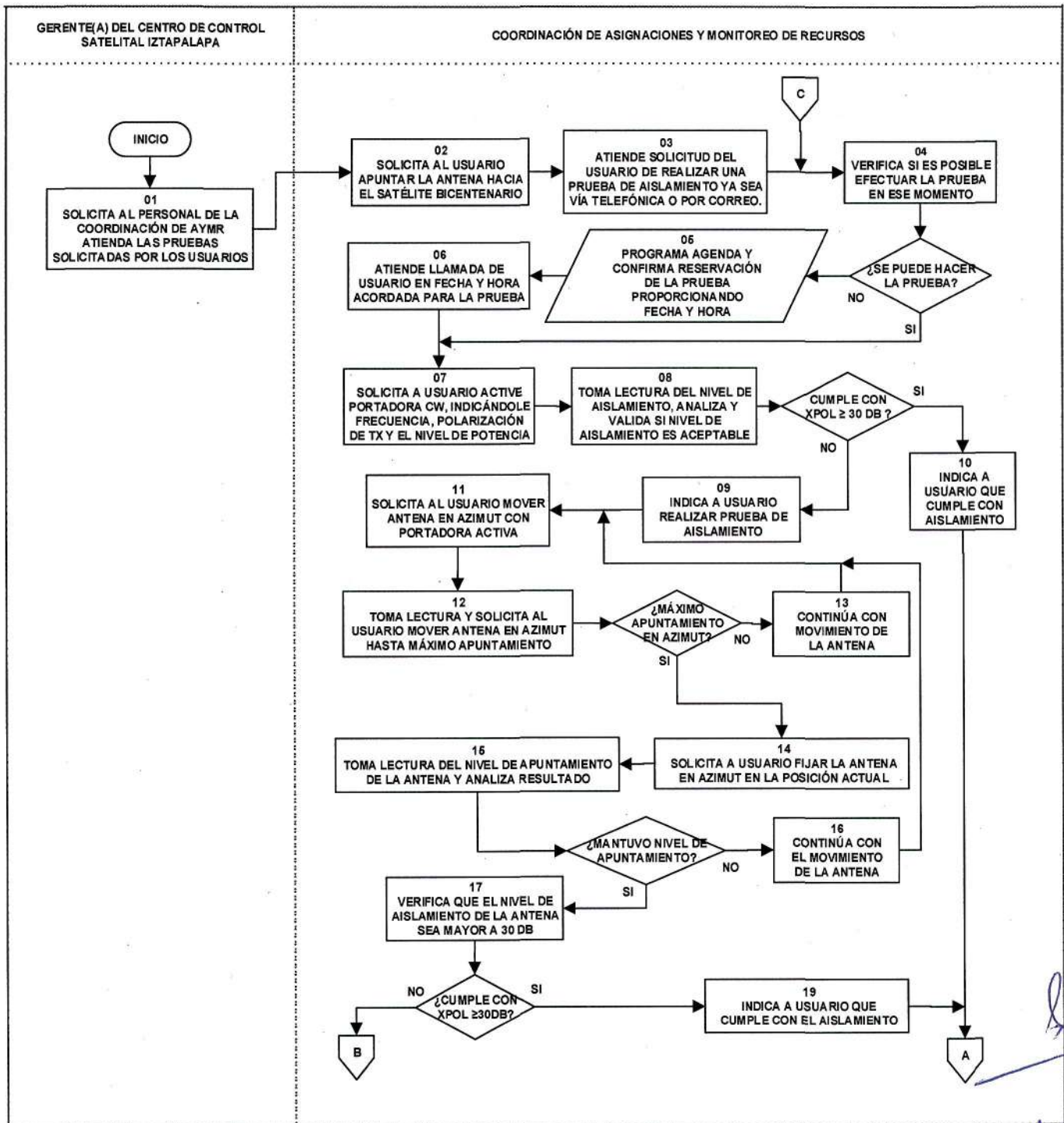
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.



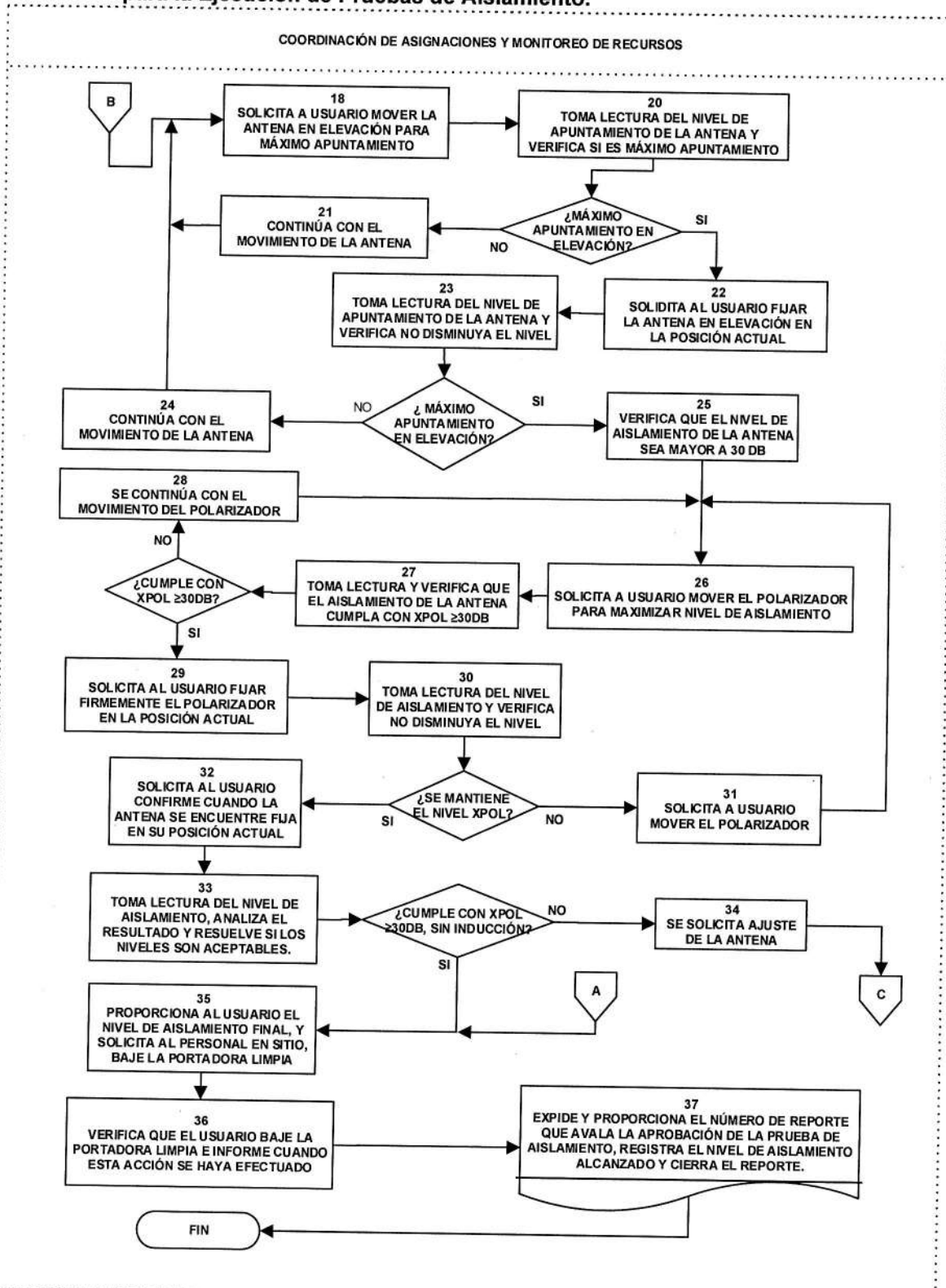
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

2.- Procedimiento para la Ejecución de Pruebas de Aislamiento.



NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

ANEXOS.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

GLOSARIO DE TÉRMINOS.

1. aammddtt: Se refiere al formato con el que se identifica cada uno de los reportes de operación "Reporte de eventos del turno aammddtt", donde:
 - i. aa: son los dos últimos dígitos del año en curso
 - ii. mm: es el número correspondiente al mes en curso
 - iii. dd: es el día actual del mes en curso
 - iv. tt: se le asigna 01 si el reporte es del turno diurno y 02 si corresponde al turno nocturno
2. ACS (Attitude Control Subsystem): Subsistema de Control de Orientación, el cual contiene todos los sensores y controladores que permiten que el satélite mantenga su orientación, así como la computadora principal y el software de control. Dependiendo del fabricante se le conoce también como ADCS (Attitude Determination and Control Subsystem).
3. ADCS (Attitude Determination and Control Subsystem): Ver ACS
4. ANALISTAS: Personal que labora en las Coordinaciones de la GCCSH y de la GCCSI.
5. ANALISTA DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS: Personal operativo de la Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos.
6. ANALISTA DE CONTROL SATELITAL HERMOSILLO: Personal operativo de la Coordinación de Control Satelital Hermosillo.
7. ANALISTA DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA: Personal operativo de la Coordinación de Control satelital Iztapalapa.
8. ANALISTA DE RADIOFRECUENCIA HERMOSILLO: Personal operativo de la Coordinación de Radiofrecuencia Hermosillo.
9. ANALISTA DE RADIOFRECUENCIA IZTAPALAPA: Personal operativo de la Coordinación de Radiofrecuencia Iztapalapa.
10. ANALISTA DE DINÁMICA ORBITAL: Personal que labora en el Departamento de Dinámica Orbital.
11. ANALISTA DE NAVE ESPACIAL HERMOSILLO: Personal operativo de la Coordinación de Nave Espacial Hermosillo.
12. ANALISTA DE NAVE ESPACIAL IZTAPALAPA: Personal operativo de la Coordinación de Nave Espacial Iztapalapa.
13. ANALISTA DE SISTEMAS HERMOSILLO: Personal operativo de la Coordinación de Sistemas Hermosillo.
14. ANALISTA DE SISTEMAS IZTAPALAPA: Personal operativo de la Coordinación de Sistemas Iztapalapa.
15. ANTIVIRUS: Programa informático que tiene el propósito de detectar y eliminar virus y otros programas perjudiciales antes o después de que ingresen al sistema.
16. ARES Procedure Shell: Aplicación de la suite EPOCH utilizada como interfaz visual para emitir comandos a un satélite.
17. CALENDARIO DE NAVE ESPACIAL: Es el calendario donde el personal de Nave Espacial programa las actividades relevantes que se realizarán durante el mes correspondiente.
18. CARGA ÚTIL: También conocido como Payload, se refiere al subsistema encargado de recibir y transmitir las señales de los usuarios desde y hacia tierra para mantener sus comunicaciones.
19. CENTRO DE CONTROL SATELITAL: Se refiere a las instalaciones que albergan los equipos de cómputo y radiofrecuencia utilizados para transmitir comandos/recibir la telemetría hacia/desde un satélite.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

20. **CHECKING SPARE OUTPUTS:** Verificación de las frecuencias y nivel de los osciladores locales.
21. **COMANDO (CMD):** Instrucción u orden que se envía a un procesador en el satélite desde tierra, a través de una línea de comando, en cuyo caso se le conoce como Comando de Tierra, o desde una llamada de programación en el propio satélite, también conocido como Comando Interno. Suele admitir parámetros o argumentos de entrada, lo que permite modificar su comportamiento predeterminado.
22. **COMITÉ TÉCNICO:** Personal técnico especializado de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat, que deben reunirse para la toma de decisiones ante la confirmación de una anomalía que afecta la operación o los servicios proporcionados por los satélites Bicentenario y Morelos 3. El comité estará integrado por: el(la) Director(a) de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat (O quien éste designe), Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital, Gerente(a) del Centro de Control Satelital Iztapalapa, Gerente(a) del Centro de Control Satelital Hermosillo, el Jefe del Departamento de Dinámica Orbital, el(la) Coordinador(a) de Nave Espacial Iztapalapa, el(la) Coordinador(a) de Nave Espacial Hermosillo, el(la) Coordinador(a) de Control Satelital Iztapalapa y el(la) Coordinador(a) de Control Satelital Hermosillo.
23. **COMPASS:** Programa de monitoreo. Sistema de monitoreo y control.
24. **CUENTAS DE USUARIO:** Nombre de usuario y contraseña de acceso mediante los cuales el usuario tiene acceso a las distintas estaciones de trabajo de la Coordinación de control satelital e Ingeniería, y que permite el acceso sólo a aquellos recursos a los cuales el Administrador (Coordinador(a) de Sistemas) le haya asignado los permisos correspondientes.
25. **DEFINICIONES DE VIRUS:** Archivo en el que el fabricante del Antivirus añade constantemente identificadores para que el equipo esté protegido ante virus de reciente aparición.
26. **DO:** Departamento de Dinámica Orbital, encargada de los cálculos de las maniobras para el control geostacionario y geosíncrono de los satélites de Mexsat.
27. **DOWNLINK LOOPBACK GAIN MEASUREMENT:** Medición de la ganancia de lazo cerrado a la recepción
28. **EPOCH:** Software para monitorear el equipo de RF, tierra y red, así como los satélites en tiempo real y/o información archivada, consta de visor de telemetría, fijado de alarmas, límites de parámetros. Permite enviar comandos al satélite y componentes de tierra/RF que puedan fijarse. Utiliza información del satélite (o simulador) en tiempo real, así como información archivada.
29. **ESTACIÓN DE TRABAJO:** Equipo de cómputo que cuenta con el software adecuado para que los usuarios de las áreas de Control Satelital, Nave Espacial y Dinámica Orbital lleven a cabo sus actividades asignadas.
30. **E/T:** Ver Estación Terrena.
31. **ESTACIÓN ESPACIAL:** Se refiere al satélite, en su conjunto, una vez puesto en órbita.
32. **ESTACIÓN TERRENA:** Se refiere a la infraestructura ubicada en tierra y utilizada para mantener comunicación con el satélite, ya sea para transmitir, recibir o ambas.
33. **ESTADO NOMINAL:** Es el estado que determina la Operación Normal del sistema.
34. **FEP:** Front End Processor o FEP, es una computadora que sirve como interfaz entre un computador host o servidor, y un número de redes o de dispositivos periféricos, como terminales, unidades de disco e impresoras. Los datos se transfieren entre el servidor y el FEP usando una interfaz paralela de alta velocidad. El FEP se comunica con los dispositivos periféricos usando una interfaz serial, usualmente por medio de la red de comunicación. El propósito es liberar al servidor del manejo de los dispositivos periféricos, transmitir y recibir mensajes, paquetes de ensamble y desensamble, detección y corrección de errores. Son 4 en el ambiente operativo (FEP0, FEP1, FEP2 y FEP3, y 1 en el ambiente de ingeniería ENGFE1).
35. **FSS:** Servicio Satelital Fijo

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

36. **GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL:** Donde así aparece, se refiere indistintamente a la: Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo y a la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.
37. **GERENTE DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL:** Donde así se indica, se refiere indistintamente al Gerente del Centro de Control Satelital Hermosillo o al Gerente del Centro de Control Satelital Iztapalapa, a menos que se especifique claramente el lugar.
38. **HPA:** Amplificador de Alta Potencia (High Power Amplifier)
39. **INSTANCIAS DE SEGURIDAD NACIONAL:** Usuarios del sistema Mexsat de las instancias de SEDENA, SEMAR, Guardia Nacional (GN), Centro Nacional de Inteligencia (CNI) y la Fiscalía General de la República (FGR).
40. **MEXSAT:** Sistema satelital mexicano que consta de una flota de dos satélites y dos Centros de Control en México.
41. **MODO SHADOW:** Modo de operación del ARES Procedure Shell en el que se puede ejecutar un procedimiento sin que envíe comandos al satélite, pero tomando en cuenta la telemetría en tiempo real para seguir el flujo del proceso.
42. **MSS:** Servicio Móvil Satelital
43. **NAVE(S) ESPACIAL(ES):** Satélite(s) de la flota satelital de MEXSAT.
44. **NOC:** Centro de Operaciones de la Red de Comunicaciones
45. **OP (Operating Procedure):** Ver Procedimiento Operativo.
46. **PAYLOAD:** Ver Carga Útil.
47. **PROC:** Acrónimo utilizado para referirse al listado de comandos e instrucciones lógicas utilizado para realizar actividades de control o configuración de un satélite. Este listado se encuentra en forma electrónica en los servidores correspondientes a cada satélite.
48. **PROCEDIMIENTO:** Método sistemático de ejecución de una serie de actividades cronológicamente distribuidas, jerárquicamente estructuradas y acciones definidas para obtener un objetivo que cumpla con requisitos mínimos de eficacia, eficiencia y oportunidad. Método de ejecutar sistemáticamente una serie de actividades para obtener un objetivo.
49. **PROCEDIMIENTO OPERATIVO:** Se conoce así a un conjunto de instrucciones y directrices detalladas que describen las etapas específicas necesarias para realizar una tarea o proceso; estos procedimientos son utilizados para asegurar la coherencia y eficacia en la ejecución de actividades, que guían las acciones para el control de los satélites, los cuales pueden ser los proporcionados por los fabricantes de las naves o creados por personal adscrito a Mexsat. En estos documentos se establece con claridad cuál es el propósito del procedimiento operativo, los pasos a seguir y la secuencia de estos, los comandos que se emiten y la telemetría a revisar para lograr el propósito estipulado. Dependiendo del fabricante, se utilizan los acrónimos OP (Operating Procedures) o ROP (Recommended Operating Procedure) para referirse a estos documentos.
50. **RF:** Radiofrecuencia
51. **RADIOFRECUENCIA:** Cada una de las frecuencias de las ondas electromagnéticas empleadas en la radiocomunicación. Como área operativa, se refiere a los equipos asociados a la transmisión y recepción de las frecuencias mencionadas.
52. **RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA:** Persona nombrada por el DRTM como responsable del mantenimiento de la infraestructura de Mexsat.
53. **ROP (Recommended Operating procedure):** Ver Procedimiento Operativo.
54. **SCRIPT:** Conjunto de instrucciones en forma de código que es utilizado para la comunicación con el satélite en la operación de cada satélite.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

55. SICT: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
56. SISTEMA DE CONTROL SATELITAL EN TIEMPO REAL: Herramientas de software especializado, utilizadas para la lectura y el análisis gráfico de la telemetría recibida en tiempo real directamente del satélite y para el envío de comandos al satélite.
57. SIMULADOR: Herramienta de software especializado que simula el comportamiento del satélite en Órbita, durante la ejecución de procedimientos, al igual que la simulación de anomalías.
58. SITE: Lugar físico donde se encuentran cada uno de los equipamientos (hardware).
59. SOC o Satellite Operation Center: Ver Centro de Control Satelital.
60. SOFTWARE: Programa de cómputo diseñado para llevar a cabo una tarea específica
61. HPA STANDBY: Modalidad o estado de espera de un HPA
62. STATIONKEEPING: Control Geoestacionario
63. TELEMETRÍA (TLM): En las comunicaciones por satélite, la telemetría se refiere a la información que un satélite transmite a su estación terrestre de control para informar sobre las condiciones de funcionamiento, como voltajes, corrientes, temperaturas y otros parámetros dentro del satélite.
64. TT&C IZT (Telemetry, Tracking and Command): Telemetría, Seguimiento y Comando desde el sitio de Iztapalapa
65. TWT: Tubo de onda progresiva TWT (Traveling Wave Tube)
66. USUARIO: Personal de los organismos y/o entidades gubernamentales que cuentan con contrato o convenio con Telecom para cursar servicios de comunicaciones a través del Satélite Bicentenario.
67. WAVEGUIDE SWITCH NETWORK CHECKOUT: Verificación de la red de switches de guías de ondas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

GLOSARIO DE ÁREAS.

CAYMR	Coordinación de Asignaciones y Monitoreo de Recursos
CNEH	Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital Hermosillo
CNEI	Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital Iztapalapa
CSH	Coordinación de Sistemas Hermosillo.
CSI	Coordinación de Sistemas Iztapalapa.
CRFH	Coordinación de Radio Frecuencia Hermosillo
CRFI	Coordinación de Radio Frecuencia Iztapalapa
DDO	Departamento de Dinámica Orbital.
DRTM	Dirección De la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
FINABIEN	Financiera para el Bienestar.
GCCC	Gerencia del Centro de Control de Comunicaciones.
GCCSH	Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo.
GCCSI	Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa.
NOC	Centro de Control de Comunicaciones
SICT	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
SIOCS	Subdirección Ingeniería Operación y Control Satelital.
SIT	Subdirección de Ingeniería y Telecomunicaciones.
SOC / CCS	Centro de Control de Satélites.
SORC	Subdirección de Operación de la Red de Comunicaciones.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

LISTA DE ACRÓNIMOS.

ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
AR	Asignación de Recursos.
Az	Azimut.
C/N	Carrier Over Noise ratio. Relación de Portadora a Ruido.
CCW	Counter Clock Wise. Movimiento en el sentido contrario a las manecillas de un reloj.
Co-Pol	Polarización normal. Polarización en la que se desea transmitir una portadora.
CW (Movimiento)	Clock Wise. Movimiento en el sentido de las manecillas de un reloj.
CW (Portadora)	Continuous Wave. Onda continua o mejor conocida como portadora limpia.
DSS	Dynamic Satellite Simulator. - Simulador Dinámico del Satélite.
EI	Elevación.
FSS	Fixed Satellite Service. Servicio Fijo por Satélite.
ID	Identificador.
ITU	International Telecommunication Union. La ITU es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
MEXSAT	Sistema Satelital Mexicano.
MSS	Mobile Satellite Service. Servicio Móvil por Satélite.
PA	Prueba de Aislamiento.
PO	Procedimiento Operativo.
PPR	Prueba de Patrón de Radiación.
X-Pol	Polarización Ortogonal o Cross-Pol. Se refiere a la polarización contraria a la Co-Pol.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATOS.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

**FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL
Y CONTROL SATELITAL (NE y CS).**

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026 *[Handwritten signature]*

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-CS-F01-26
BITÁCORA DE CAMBIO DE TURNO.



Reporte de los eventos del turno: _____
Controladores que entregan turno: _____
Controladores que reciben turno: _____

Mexsat - Sistema satelital mexicano

Sitio: _____

EVENTOS DEL TURNO

Fecha del evento	Evento	Controlador

EVENTOS PROGRAMADOS PARA EL SIGUIENTE TURNO

RECORDATORIOS EXISTENTES

FIRMAS

Entrega turno: _____ - CADENA DE CARACTERES DE FIRMA ELECTRÓNICA
Recibe turno: _____ - CADENA DE CARACTERES DE FIRMA ELECTRÓNICA

FB-3100-CS-F01

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-CS-F01-26 – BITÁCORA DE CAMBIO DE TURNO.



1

Reporte de los eventos del turno:

2

Controladores que entregan turno:

3

Controladores que reciben turno:

Mexsat - Sistema satelital mexicano

5

Sitio:

6

EVENTOS DEL TURNO

4

Fecha del evento	Evento	Controlador
7	8	9

EVENTOS PROGRAMADOS PARA EL SIGUIENTE TURNO

10

RECORDATORIOS EXISTENTES

11

FIRMAS

12

Entrega turno: _____ = CADENA DE CARACTERES DE FIRMA ELECTRÓNICA

Recibe turno: _____ = CADENA DE CARACTERES DE FIRMA ELECTRÓNICA

13

FB-3100-CS-F01-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-CS-F01-26

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA BITÁCORA DE CAMBIO DE TURNO.

1	Se selecciona automáticamente el logo dependiendo del satélite Bicentenario o Morelos 3
2	Se determina el ID del turno conformado por el año, numero de mes, día e identificador de turno (01 diurno, 02 nocturno), ejemplo "19050602"
3	Deberá llenarse con las iniciales de cada controlador que entregan el turno
4	Deberá llenarse con las iniciales de cada controlador que reciben el turno
5	Nombre del satélite Bicentenario o Morelos 3
6	Sitio donde se elabora el reporte Iztapalapa o Hermosillo
7	Se registra la fecha y la hora de la ocurrencia del evento.
8	Se registra la descripción a detalle del evento a registrar
9	Se añaden las iniciales del controlador que ingresa el evento
10	Se ingresan eventos que vayan a realizarse en el turno consecutivo al que se está cerrando
11	Se ingresan los recordatorios que se consideren de suma importancia para la operación.
12	Firma electrónica de los controladores salientes del turno
13	Firma electrónica de los controladores entrantes al turno

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

**FORMATO FB-3100-CS-F02-26 REPORTE DE
VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.**



Reporte de Validación de Procedimientos

Datos Generales

Nombre de procedimiento a validar:

Versión script(.ares):

Detalles de validación

Enunciar cambios realizados y versión final del procedimiento.

Conclusiones:

Nota: Una vez validado el procedimiento deberá de ser actualizado en el repositorio para la distribución a todos los usuarios.

FB-3100-CS-F02-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-CS-F02-26****Instructivo para el llenado del Formato REPORTE DE VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.**

Reporte de Validación de Procedimientos

Datos Generales

Nombre de procedimiento a validar: ①Versión script(.ares): ②

Detalles de validación

Enunciar cambios realizados y versión final del procedimiento.

 ③

Conclusiones:

 ④

Nota: Una vez validado el procedimiento deberá de ser actualizado en el repositorio para la distribución a todos los usuarios.

FB-3100-CS-F02-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26**FORMATO FB-3100-CS-F02-26****Instructivo para el llenado del Formato REPORTE DE VALIDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.**

1	Nombre del procedimiento a validar
2	Versión actual del procedimiento a validar
3	Enunciar cambios realizados y versión final del procedimiento
4	Emitir conclusiones

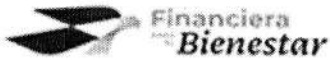
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-NE-F01-26 - CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE NAVE ESPACIAL.



Spacecraft Schedule Plan Activities

[illegible]

FB-3100-NE-F01-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-NE-F01-26 - CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE NAVE ESPACIAL.

[illegible]

FB-3100-NE-FOI-26

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	--

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-NE-F01-26

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE NAVE ESPACIAL.

Paso 1. Abrir el archivo "Macro Calendario Nave.xlsm"

Paso 2. Seleccionar la pestaña Generar

Financiera
PARA EL
Bienestar

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Mes: Mayo Año: 2026 Sitio donde se ejecuta primer eclipse del mes: IZT

Mx3 Última maniobra del mes anterior: 869
Temporada de Eclipses
Día del primer eclipse: 26 Febrero
Último eclipse de la temporada: 12 Abril
Ciclo de maniobras: 7 días

Mx2 Última maniobra del mes anterior: 454
Sin Eclipses
Día del mes del primer eclipse: 22 Febrero
Último eclipse de temporada: 12 Abril
Ciclo de maniobras: 7 días

Control Mx2 en IZT última semana del mes anterior: SI
Primera semana del mes Switch over: SI
Primera semana del mes Maniobras Mx3: SI
Primera semana del mes Payload monitor: SI
Primera semana del mes Maniobras Mx2: SI

Generar Mes

Paso 3

En recuadro de opciones, seleccionar el mes y año del calendario que se desea generar, así como el sitio donde se ejecuta el primer eclipse del mes. Si no es temporada de eclipses, es indiferente la opción que se escoja.

Mes: Septien Año: 2023 Sitio donde se ejecuta primer eclipse del mes: IZT

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

Paso 4. Introducir la última maniobra del mes anterior, para ambos satélites.

Escoger, en el menú desplegable, si los satélites se encuentran en temporada de eclipses o no.

Indicar, en los cuadros correspondientes, las fechas del primer y último eclipses de la temporada, y el ciclo de maniobras para cada satélite.

Paso 5. Seleccionar si Iztapalapa tuvo el control de Morelos la última semana del mes anterior, si en la primera semana del mes hay switch over, maniobras de Mx3 (Bicentenario) y si se realiza Payload monitor.

Paso 6. Verificar que toda la información haya sido agregada correctamente y dar clic en el botón Generar Mes, con lo cual se generará el calendario correspondiente en una nueva pestaña cuyo nombre es el mes y año correspondiente.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-NE-F02-26 – REPORTE DE MANIOBRA.



Reporte de maniobra NSSK satélite MEXSAT-3

No. **ó EWSK**

Hora de inicio del procedimiento:

Lugar de ejecución: ☐ SOC Iztapalapa ☐ SOC Hermosillo

Responsable de Nave Espacial:

Ruta de archivo de argumentos:

Responsable de Dinámica Orbital:

Parámetros del encendido

Inicio (ignition start time): **Jet seconds ratio:**

Periodo del pulso(pulse period): **Duración(jet seconds):**

Ancho de pulso (pulsewidth): **Minimum SC Current:** A

Impulsores Delta-V

ODD EHTs (13, 15) ☐

EVEN EHTs (14, 16) ☐

BASE EHTs (14, 15) ☐

EARTH EHTs (13,16) ☐

NORTH ALL REAs (1,2,3,4) ☐

NORTH ODD REAs (1,3) ☐

NORTH EVEN REAs (2,4) ☐

Impulsores Sistema de Control

E_All_North_All (5,6,7,8,1,2,3,4) ☐

W_All_North_All (9,10,11,12,1,2,3,4) ☐

N_All_EW_Odd (1,2,3,4,5,7,9,11) ☐

N_All_EW_Even (1,2,3,4,6,8,10,12) ☐

E_W_N_Odd (1,3,5,7,9,11) ☐

E_W_N_Even (2,4,6,8,10,12) ☐

Carga de efemérides

☐ Efemérides Pre-Maniobra

☐ Efemérides Post-Maniobra

Power Path to PCU SA Circuit Control PRI ☐ RED ☐

EHT Power Conditioning Units ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☒ 16

Hora: **Ruta de archivo:**

Hora: **Ruta de archivo:**

Calculo de Torque Bias

No. Maniobra referencia → **Anterior** **Actual**

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_1 Nm Roll Torque Bias

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_2 Nm Pitch Torque Bias

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_3 Nm Yaw Torque Bias

FB-3100-NE-F02-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-NE-F02-26
Instructivo de llenado del REPORTE DE MANIOBRA.

Reporte de maniobra NSSK satélite MEXSAT-3

No. **1** **EWSK** **2**

Hora de inicio del procedimiento:

Lugar de ejecución: ☐ SOC Iztapalapa ☐ SOC Hermosillo **3**

Responsable de Nave Espacial: **4**

Ruta de archivo de argumentos: **5**

Responsable de Dinámica Orbital: **6**

Parámetros del encendido

Inicio (ignition start time): **7** **ds ratio:** **9**

Periodo del pulso(pulse period): **8** **n(jet seconds):** **10**

Ancho de pulso (pulsewidth): **11** **Minimum SC Current:**

Impulsores Delta-V

ODD EHTs (13, 15) ☐ **12** **Impulsores Sistema de Control**

EVEN EHTs (14, 16) ☐ **14** **E_All_North_All (5,6,7,8,1,2,3,4)** ☐ **13**

BASE EHTs (14, 15) ☐ **15** **W_All_North_All (9,10,11,12,1,2,3,4)** ☐

EARTH EHTs (13,16) ☐ **16** **N_All_EW_Odd (1,2,3,4,5,7,9,11)** ☐

NORTH ALL REAs (1,2,3,4) ☐ **17** **N_All_EW_Even (1,2,3,4,6,8,10,12)** ☐

NORTH ODD REAs (1,3) ☐ **18** **E_W_N_Odd (1,3,5,7,9,11)** ☐

NORTH EVEN REAs (2,4) ☐ **19** **E_W_N_Even (2,4,6,8,10,12)** ☐

Carga de efemérides

16 **Efemérides Pre-Maniobra** **17** **Efemérides Post-Maniobra**

Calculo de Torque Bias

18 **Power Path to PCU SA Circuit Control** **19** **PRI** **20** **RED** **21** **Operati**

19 **Operati**

20 **Anterior** **21** **Actual**

No. Maniobra referencia **20** **21**

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_1 **20** **21** **Nm** **Roll Torque Bias**

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_2 **20** **21** **Nm** **Pitch Torque Bias**

ACS_JET_DELTAV_TRQBIAS_CMD_3 **20** **21** **Nm** **Yaw Torque Bias**

FB-3100-NE-F02-26

Area emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26**FORMATO FB-3100-NE-F02-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL REPORTE DE MANIOBRA.**

Se deberá llenar con datos contenidos en el reporte de Dinámica Orbital, así como datos de configuración actual de la nave, como se indica a continuación:

- 1)- Se registra el número de maniobras ejecutar.
- 2)- Se ingresa la hora de inicio de ejecución del procedimiento.
- 3)- Se selecciona el lugar en el que se ejecutará el procedimiento.
- 4)- Se indica el responsable de Nave Espacial que validará la maniobra.
- 5)- Se indica la ruta donde se encuentra el archivo de argumentos.
- 6)- Se indica el responsable de Dinámica Orbital.
- 7)- Se registra la hora de inicio del encendido (Ignition time).
- 8)- Se indica el período del pulso.
- 9)- Se registra el valor de Jet seconds ratio.
- 10)- Se especifica la duración de la maniobra.
- 11)- Se indica la corriente mínima de carga.
- 12)- Se indica el Ancho del pulso de encendido.
- 13)- Se seleccionan los Impulsores de control a utilizar.
- 14)- Se seleccionan los Impulsores Delta V a utilizar.
- 15)- Se indica si se utilizará PCU Solar Array primario o el redundante.
- 16)- Se registra la hora de carga de Efemérides pre-maniobra y la ruta del archivo.
- 17)- Se registra la hora de carga de Efemérides post-maniobra y la ruta del archivo.
- 18)- Se especifica el EHT PCU a utilizar.
- 19)- Se indica el Numero de maniobra anterior y el actual.
- 20)- Se registran los Torques de maniobra anterior
- 21)- Se indican los Torques de maniobra actual

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026
REVISADO 02 SEP. 2026	

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS (S).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F01-26 – BITÁCORA DE INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.



Coordinación de Sistemas

Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos

[illegible]

FB-3100-S-F01-26

Página 1 de 1

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F01-26 BITÁCORA DE INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.



Bitácora de incidencias y Mantenimientos Correctivos

Coordinación de Sistemas

[illegible]

FB-3100-S-F01-26

Página 1 de 1

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-S-F01-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO BITÁCORA DE INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTOS
CORRECTIVOS.****Instructivo de llenado del Formato Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos**

El Formato Bitácora de Incidencias y Mantenimientos Correctivos es un instrumento para llevar un registro global del estado actual de los reportes de falla que han sido abiertos, registrando sus datos principales y un resumen de su estado o solución.

- 1. No. Ticket:** Es el número consecutivo de reporte y deberá llevar el formato xxx-aa en donde xxx es el número a tres dígitos con los ceros a la izquierda que sean necesarios y aa los últimos dos dígitos del año en curso.
- 2. Descripción:** Una breve descripción para poder identificar el caso
- 3. Fecha de apertura:** Fecha en la que se abrió el Reporte de Falla correspondiente, con formato dd/mm/aaaa.
- 4. Fecha de última actualización:** Fecha de la última vez que se actualizó el Reporte de Falla dd/mm/aaaa.
- 5. Actualizado por:** Nombre de la persona que está haciendo la actualización.
- 6. Estatus:** Estado actual del reporte, puede ser "Abierto", "En Proceso" o "Cerrado".
- 7. Fecha de Cierre:** Si ya se solucionó la incidencia, la fecha de cierre en formato dd/mm/aaaa, de lo contrario, dejar vacío.
- 8. Resumen de atención y solución:** Resumen sin mayores detalles técnicos del estado actual de diagnóstico o solución, o bien, de cómo se solucionó la incidencia.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F02-26.-. REGISTRO DE MANTENIMIENTO SEMESTRAL.



Área de Sistemas

Registro de Mantenimiento preventivo semestral a servidores y estaciones de trabajo del Centro de Control Satelital _____

Año _____

Periodo de mantenimiento _____

1er semestre ☐

2° semestre ☐

		Equipo	Efectuado por	Fecha	Hora inicio	Hora término	Observaciones
Estaciones de Trabajo	Operaciones						
	Ingeniería						
Servidores	Operaciones						
	Ingeniería						
RF							

FB-3100-S-F02-26

Coordinador de Sistemas

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
---	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F02-26 REGISTRO DE MANTENIMIENTO SEMESTRAL.



Área de Sistemas

Registro de Mantenimiento preventivo semestral a servidores y estaciones de trabajo del Centro de Control Satelital _____ ①

Año ② _____

Periodo de mantenimiento

1er semestre ☐ ③ 2º semestre ☐

		Equipo	Efectuado por	Fecha	Hora inicio	Hora término	Observaciones
		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Estaciones de Trabajo	Operaciones						
Servidores	Operaciones						
RF							

FB-3100-S-F02-26

Coordinador de Sistemas

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026
REVISADO 07 SEP. 2026	

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-S-F02-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO SEMESTRAL.****Instructivo de llenado del Formato de Registro de Mantenimiento Semestral**

Este formato ayuda a llevar un registro de los trabajos realizados durante el mantenimiento semestral a servidores y estaciones de trabajo, el orden en que se encuentran listados los equipos no indica el orden en que debe hacerse el mantenimiento, ya que ello dependerá de la disponibilidad de los equipos para no afectar la operación. De ese modo se contará con la hora precisa en que cada equipo fue apagado y puesto de nuevo en operación, ayudando así con la rastreabilidad en el caso de que ello representara algún inconveniente.

A continuación, se describen los campos del formato y la manera correcta de llenarlos:

1. Indicar a que Centro de Control Satelital corresponde, Iztapalapa o Hermosillo.
2. Año: Corresponde al año en curso.
3. Periodo de Mantenimiento: Marcar la casilla dependiendo de si se trata del mantenimiento correspondiente al primero o segundo semestre.
4. Indicar la nomenclatura correspondiente al servidor o estación de trabajo.
5. Efectuado: Escribir Si/No según corresponda, en caso de que no, deberá anotarse en Observaciones la razón por la que no se hizo.
6. Fecha: Fecha en que se hizo el mantenimiento de cada uno de los equipos, el formato debe ser dd/mm/aa.
7. Hora inicio: Hora en la que se inicia el apagado del equipo, la hora debe ser en formato de 24 horas.
8. Hora término: Hora en la que el equipo vuelve a estar disponible, la hora debe ser en formato 24 horas.
9. Observaciones: Anotar cualquier información relevante sobre fallas, comportamientos anómalos o circunstancias especiales de la operación mientras se llevaba a cabo el mantenimiento.

Nota: Si algún servidor o estación de trabajo no existe en el sitio, resaltar **N/A** (No Aplica)

Al concluir el mantenimiento la hoja deberá ser firmada y archivada para futuras referencias.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F03-26 - REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIOS.

REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIO

[illegible]

FB-3100-S-F03-26

FORMATO FB-3100-CS-F03-26 – REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIOS.

REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIO

[illegible]

FB-3100-S-F03-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

DEVILADO 02 SEP 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-S-F03-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO DE REGISTRO DE CUENTAS DE USUARIO.****Instructivo de llenado del Formato de Registro de cuentas de usuario**

Este formato ayuda a llevar un registro de las cuentas de usuario creadas para el personal del SOC en los equipos disponibles.

A continuación, se describen los campos del formato y la manera correcta de llenarlos:

1. Usuario: Nombre completo del usuario.
2. CCS: Corresponde al Centro de control Satelital. Iztapalapa o Hermosillo
3. Nombre de cuenta de usuario: Nombre de la cuenta asignada al usuario.
4. Equipos en los que se creó la cuenta: Nombre de todos los equipos en los que se creó la cuenta.
5. Tipo de cuenta: Se registra si la cuenta es de usuario o de administrador.
6. Fecha de creación/modificación: Fecha en la que se crearon las cuentas o en la que se hizo alguna modificación.

Una vez que se haya creado una cuenta nueva deben llenarse los 6 campos del formato, al igual que cuando se haga alguna modificación.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F04-26 – REPORTE DE FALLA.

Hacienda



Financiera
2002
Bienes



Coordinación de Sistemas

Reporte de Falla



No. Ticket
Equipo/Software

CCS:

Dominio:

Fecha de

Report:

apertura:

Descripción de la falla

Registro de seguimiento

[illegible]

FB-3100-S-F04-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

~~REVISADO 02 SEP. 2026~~

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F04-26 – REPORTE DE FALLA.



Coordinación de Sistemas

Reporte de Falla



No. Ticket 1 CCS: 2 Dominio: 3 Fecha de apertura: 4
Equipo/Software 5 Reportó: 6

Descripción de la falla

7

Registro de seguimiento

[illegible]

FB-3100-S-F04-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F04-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO REPORTE DE FALLA.



Instructivo de llenado del Formato Reporte de Falla

El Formato Reporte de Falla es un formato digital en donde se registra la información de una falla cuando se recibe el reporte de una incidencia, y en donde se irá agregando nueva información sobre el avance en la resolución del problema. A continuación, se describen sus campos y la forma en la que deberán llenarse:

1. **No ticket:** Es el número consecutivo de ticket y deberá llevar el formato xxx-aa en donde xxx es el número a tres dígitos con los ceros a la izquierda que sean necesarios y aa los últimos dos dígitos del año en curso.
2. **CCS:** Corresponde al Centro de Control Satelital (Iztapalapa o Hermosillo).
3. **Dominio:** Dominio donde se encuentra el equipo o software.
4. **Fecha:** Fecha de creación del ticket con el formato dd/mm/aaaa.
5. **Equipo/Software:** Nombre descriptivo del equipo o software que presenta la falla (no el nombre de red).
6. **Reportó:** Nombre de la persona que reportó la incidencia o falla.
7. **Descripción de la falla:** Descripción pormenorizada de la falla incluyendo detalles importantes de su detección, reporte y diagnóstico.

Registro de Seguimiento

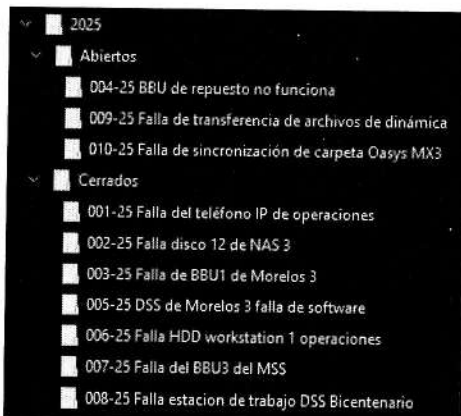
8. **Estatus:** Existen las opciones: Abierto, En Proceso o Cerrado.
9. **Fecha:** Fecha de registro de cada una de las actualizaciones, el formato deberá ser dd/mm/aa
10. **Registrado por:** Nombre del personal de sistemas que hizo el registro.
11. **Observaciones:** Descripción de los avances o hechos relevantes sobre el avance en la resolución del problema.

Al abrir un ticket nuevo siempre se deberá llenar el primer Registro de Seguimiento con estatus "Abierto", fecha de apertura, nombre de quien abre el ticket y como observaciones la leyenda "Apertura del Ticket".

Una vez llenado el formato deberá guardarse en una carpeta la cual deberá nombrarse con el No. Ticket seguido de una descripción corta para su fácil identificación, y en caso de que se generen fotografías o capturas de pantalla, éstas deberán almacenarse dentro de la misma carpeta con el nombre **xxx_descripcion.ext** en donde **xxx** es el número consecutivo a 3 dígitos con los ceros a la izquierda que se requieran, **descripcion** es un nombre corto que ayude a identificar lo que ilustra la imagen, y **ext** es la extensión del archivo.

Cuando el problema haya sido resuelto deberá llenarse el último registro de seguimiento con el estatus "Cerrado", fecha de cierre, nombre de quien cierra el ticket y la leyenda "Cierre del Ticket" en el campo de observaciones.

Deberá mantenerse una carpeta por año y dentro una carpeta para los tickets con estatus "Abierto" y otra para los que tengan estatus "Cerrado", de modo que sea más sencillo identificar cuáles son los tickets que aún requieren de atención, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F05-26 – ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN
CUENTAS DE USUARIO.



FORMATO DE ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN CUENTAS DE USUARIO

No. Movimiento:

Fecha:

INFORMACIÓN DEL MOVIMIENTO

Centro de Control Satelital: Iztapalapa ☐ Hermosillo ☐

Tipo de Movimiento: Alta ☐ Baja ☐ Cambio ☐

Medio de Solicitud/Notificación: _____

Equipo donde se modificará la cuenta: _____

INFORMACIÓN DEL EMPLEADO

Nombre del Empleado: _____

Número de Empleado: _____

Puesto o cargo: _____

Adscripción: _____

INFORMACIÓN DE LA CUENTA

Atributos de la cuenta: Estándar ☐ Administrado ☐

Nombre de la Cuenta: _____

OBSERVACIONES

FB-3100-S-F05-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**NÚMERO:**
FB-3110-D01-26**FORMATO FB-3100-S-F05-26 – ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN CUENTAS DE USUARIO.****FORMATO DE ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN CUENTAS DE USUARIO****No. Movimiento:** **Fecha:** **INFORMACIÓN DEL MOVIMIENTO****Centro de Control Satelital:** Iztapalapa Hermosillo **Tipo de Movimiento:** Alta Baja Cambio **Medio de Solicitud/Notificación:** **Equipo donde se modificará la cuenta:** **INFORMACIÓN DEL EMPLEADO****Nombre del Empleado:** **Número de Empleado:** **Puesto o cargo:** **Adscripción:** **INFORMACIÓN DE LA CUENTA****Atributos de la cuenta:** Estándar Administrado **Nombre de la Cuenta:** **OBSERVACIONES**

FB-3100-S-F05-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F05-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EN CUENTAS DE USUARIO.

Instructivo de Llenado "Formato de Altas, Bajas y Cambios en cuentas de usuario FB-3100-S-F05-26"

Número	Descripción
1	Numero consecutivo del movimiento.
2	Colocar la fecha en la que se realiza el movimiento.
3	Seleccionar el Centro de Control Satelital donde se realizará el movimiento (Iztapalapa o Hermosillo)
4	Seleccionar el tipo de movimiento a realizar: Alta, Baja y Cambio.
5	Indicar el medio por el cual se recibió la solicitud del movimiento. (Correo electrónico, Oficio)
6	Indicar el nombre del equipo(s) donde se realizará el movimiento.
7	Colocar el nombre del servidor público.
8	Indicar el número de empleado. (Para Personal de Nuevo Ingreso No Aplica)
9	Escribir el cargo del servidor público.
10	Anotar a que departamento o área corresponde (Dirección, Subdirección o Gerencia)
11	Indicar el tipo de cuenta. (Administrador. Tiene control total sobre el equipo. Estándar. Para uso habitual de la computadora)
12	Nombre de la cuenta asignada. (Constará de las iniciales del nombre(s) y apellidos).
13	Indicar si hay alguna observación al realizar el movimiento.

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F06A-26 BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.



BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL
Revisión de equipos

Coordinación de Sistemas del CCS:
Personal de Sistemas:

[illegible]

FB-3100-S-F06A-26

Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

~~REVISADO 02 SEP. 2026~~

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F06B-26
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.

FB-3100-S-F06B-26



Coordinación de Sistemas del CCS:

BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL

Revisión de tareas

Área emisora

GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F06A-26
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.

Financiera
BienestarBITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL
Revisión de equipos

Coordinación de Sistemas del CCS
Personal de Sistemas: 2

[illegible]

FB-3100-S-F06A-26

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	--

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F06B-26
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.

FB-3100-S-F06B-26

[illegible]

2
X
J

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-S-F06A-26 y FB-3100-S-F06B-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO BITÁCORA DE MANTENIMIENTO SEMANAL.

Revisión de Equipos (FB-3100-S-F06A)		
No.	Columna	Indicaciones
1	Coordinación de Sistemas	Escribir Iztapalapa o Hermosillo, dependiendo del Centro de Control del que se trate
2	Personal de Sistemas	Escribir las iniciales y nombre de cada uno de los miembros del personal de sistemas que en algún momento llenará los registros, en el formato "NNAA = Nombre Nombre Apellido Apellido"
3	Fecha	Llenar en el formato mm-dd-aa, ya que así están configuradas las estaciones de trabajo, el formato definido en las celdas lo mostrará con el mes a 3 caracteres y el año a 4 caracteres
4	Equipo	Nombre descriptivo de los equipos
5	Sesiones Duplicadas	Escribir Ok una vez que se haya verificado en los servidores que no haya más de una sesión abierta
6	Servicios EPOCH	En las estaciones de trabajo que tienen EPOCH, escribir Ok una vez que se hayan reiniciado los servicios, de lo contrario escribir "Pend" y en la columna observaciones escribir las causas por las que se deja pendiente.
7	C/home % HDD disponible	Escribir con número el porcentaje disponible en la unidad C para equipos Windows o de la partición /home para equipos linux
8	D/root % HDD disponible	Escribir con número el porcentaje disponible en la unidad D para equipos Windows o de la partición / (raíz o root) para equipos linux
9	%RAM usado	Escribir con número el porcentaje de memoria RAM en uso
10	Cerrar apl.	Escribir Ok tras cerrar todas las aplicaciones que no sea necesario tener abiertas, o bien si el equipo fue reiniciado. Si no fue posible cerrar las aplicaciones escribir "Pend" y en la columna Observaciones escribir las causas por las que se deja pendiente.
11	Vaciar Papelera	Escribir Ok tras vaciar la papelera de reciclaje, o "Pend" si no fue posible hacerlo y en la columna Observaciones escribir las causas por las que se deja pendiente.
12	Días Enc.	Escribir los días que el equipo lleva encendido desde el último reinicio o apagado/encendido, si se reinició el equipo, registrar 0.
13	Reinicio	Escribir "si" en caso de haber reiniciado el equipo, de lo contrario, escribir "no", si el reinicio quedo pendiente escribir "Pend" y en la columna Observaciones escribir las causas por las que se deja pendiente.
14	Dell Open Manage	Tras revisar Dell Open Manage en los servidores: -Si no reporta ninguna alarma escribir "Ok" -Si reporta Warning  escribir "Warning" y en la columna Observaciones una descripción de la alarma  -Si reporta Error o Critical  escribir "Falla" y en la columna Observaciones una descripción de la alarma.  Nota: Cuando el log de eventos se llena, también se reporta como Error  , en cuyo caso habrá que darle "clear" al log y actualizar para verificar que desaparezca la alarma, posteriormente clasificar en alguna de las tres opciones anteriores según el estado que se reporte.
15	Realizó	Escribir las iniciales de la persona que realizó el mantenimiento semanal
16	Observaciones	Escribir las observaciones pertinentes a la revisión del equipo, o las causas por las cuales no se haya podido llevar a cabo alguna de las revisiones.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SER 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

Revisión de Tareas (FB-3100-S-F06B)		
No.	Columna	Indicaciones
17	Coordinación de Sistemas	Escribir Iztapalapa o Hermosillo, dependiendo del Centro de Control del que se trate
18	Fecha	Llenar en el formato mm-dd-aa, ya que así están configuradas las estaciones de trabajo, el formato definido en las celdas lo mostrará con el mes a 3 caracteres y el año a 4 caracteres
19	Efectuo	Escribir el nombre de quien efectuó el mantenimiento semanal
20	Respaldo Archive (Semana)	Escribir el número de semana de la cual se hizo respaldo, esta tarea se hace sólo en Iztapalapa, en el caso de Hermosillo escribir "N/A"
21	Respaldo Carpetas D.O.	Escribir la fecha de respaldo de las carpetas correspondientes a MX2 y MX3 en el siguiente formato: MX2 dd mmm MX3 dd mmm
22	Actual. Antivirus	Escribir "Ok" tras actualizar el antivirus, de lo contrario escribir "Pend" si no fue posible y escribir la causa en la columna Observaciones
23	Log ACT Tool	Escribir según lo que se muestre en los últimos logs disponibles del ACT en el archive: -Si no hay alarmas escribir "Ok" -Si hay algún Warning escribir "Warning" y escribir en la columna Observaciones la descripción correspondiente, darle seguimiento para su corrección. -Si hay algún Error escribir "Error" y escribir en la columna Observaciones la descripción correspondiente, darle seguimiento para su corrección.
24	MX2 Az/El	-Si las tareas de AzEl de MX2 se están ejecutando correctamente escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas de AzEl de MX2, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
25	MX2 Rango	-Si las tareas de Rango de MX2 se están ejecutando correctamente escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas de AzEl de MX2, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
26	MX2 FTPs	-Si las tareas FTP para la transferencia de los archivos de Rango de MX2 se están ejecutando correctamente, escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas FTP de los archivos de Rango de MX2, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
27	MX2 Logs Suresync	-Si no se encontraron problemas registrados en los logs de la sincronización de MX2 escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la sincronización de MX2, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
28	Intelsat11	-Si la última ejecución programada de la tarea de generación de Intelsat11 se ejecutó correctamente, escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la tarea de generación de Intelsat11, en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

No.	Columna	Indicaciones
29	Ephemeris	-Si la última ejecución programada de la tarea de generación de Ephemeris se ejecutó correctamente, escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la tarea de generación de Ephemeris, en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
30	MX3 Az/El	-Si las tareas de AzEl de MX3 se están ejecutando correctamente escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas de AzEl de MX3, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
31	MX3 Rango	-Si las tareas de Rango de MX3 se están ejecutando correctamente escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas de AzEl de MX3, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
32	MX3 FTPs	-Si las tareas FTP para la transferencia de los archivos de Rango de MX3 se están ejecutando correctamente, escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la ejecución de tareas FTP de los archivos de Rango de MX3, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
33	MX3 Logs Suresync	-Si no se encontraron problemas registrados en los logs de la sincronización de MX3 escribir "Ok" -Si se detecta algún problema con la sincronización de MX3, escribir "Error", en la columna Observaciones escribir la descripción del problema y darle seguimiento para su solución.
34	Observaciones	Escribir las observaciones pertinentes a la revisión de las tareas.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATOS DE LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA (RF).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F01-26 "CALENDARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS".



Programa de Mantenimiento de Infraestructura de TIC

Programación de actividades preventivas de mantenimiento

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, SISTEMA PARA EL AÑO

[illegible]

TOTAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS POR AÑO

- *Notas*

FORMATO FB-3100-RF-F01-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

~~REVISADO 02 SEP. 2026~~

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F01-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "CALENDARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS".



Programa de Mantenimiento de Infraestructura de TIC

Llenar los campos conforme a las siguientes instrucciones:

- ① Sistema FSS TT&C_IZT /HMO o MSS TT&C_IZT/HMO.
- ② Año programado para su realización.
- ③ Anotar en esa columna los meses del año, de enero a diciembre.
- ④ Describa en ese renglón, la planeación de las actividades preventivas de mantenimiento que permitan ejecutar y dar seguimiento al Programa Anual de Mantenimiento de Infraestructura de TIC. Para este fin, anotar como título la frecuencia con la que se realizarán los mantenimientos preventivos, semanal, mensual, bimestral, semestral, anual, etc.
- ⑤ Anotar la suma de total de mantenimientos por mes.
- ⑥ Anotar las fechas propuestas para la realización de los mantenimientos preventivos, para cada mes del año.
- ⑦ Anotar la suma de total de mantenimientos preventivos por año.
- ⑧ Escribir anotaciones que respalden la posible modificación del calendario.

FORMATO FB-3100-RF-F01-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-RF-F02-26 BITÁCORA DE REGISTRO DE
RADIOFRECUENCIA DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.**

La bitácora electrónica es una aplicación en la que se reportan las incidencias en la infraestructura de radiofrecuencia, en ella se incluyen a detalle, entre otras cosas, las observaciones, datos, avances de las actividades de los mantenimientos preventivos y correctivos.

La información mínima requerida en la bitácora, para su uso es:

- Fecha
- Hora
- Acción o Problema identificado
- Acciones realizadas
- Situación operativa final
- Personal que participó en la actividad
- Nombre y cargo de quien registra

FORMATO FB-3100-RF-F02-26**FORMATO FB-3100-RF-F02-26 "BITÁCORA DE REGISTRO DE RADIOFRECUENCIA DE LOS SISTEMAS
FSS Y MS.**

La bitácora electrónica es una aplicación en la que se reportan las incidencias en la infraestructura de radiofrecuencia, en ella se incluyen a detalle, entre otras cosas, las observaciones, datos, avances de las actividades de los mantenimientos preventivos y correctivos.

La información mínima requerida en la bitácora, para su uso es:

- 1) Fecha
- 2) Hora
- 3) Acción o Problema identificado
- 4) Acciones realizadas
- 5) Situación operativa final
- 6) Personal que participó en la actividad
- 7) Nombre y cargo de quien registra

FORMATO FB-3100-RF-F02-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-RF-F02-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.**

Se llevará una bitácora por separado para cada sistema FSS y MSS, anotando la información completa y los datos relevantes, redactando de manera elocuente, clara y precisa sobre los eventos y/o acontecimientos que se presenten, como se indica a continuación.

- 1) Fecha: día/mes/año
- 2) Hora: formato de 24 horas.
- 3) Acción o problema identificado (descripción breve).
- 4) Acciones y actividades realizadas.
- 5) Situación operativa final estado del equipo y/o sistema, resultado de las actividades y como se dejan operando los equipos involucrados.
- 6) Personal que participó en la actividad (Nombre y primer apellido de las personas que atendieron la acción o problema identificado).
- 7) Nombre completo del responsable del Registro:
 - a. Cargo

Para efecto de revisión, los lunes de cada semana, se realizará la revisión del cumplimiento del instructivo, por parte del Gerente del Centro de Control Satelital, y en cada corte se anotará la siguiente información:

- Nombre del Gerente
- Fecha: día/mes/año
- Firma

Ejemplo:

Miércoles 20 de agosto del 2023

Hora: 10:00 hrs.

Ventana de mantenimiento Bimestral preventiva sobre la antena de 9.0 metros del Sistema FSS.

Se realizó el engrasado de las partes móviles de la antena, así como engrasado de azimut y elevación. En coordinación con personal del SOC IZT/HMO se realizaron pruebas de comando y rango, así como recepción de telemetría, con resultados satisfactorios. Se deja antena de 9.0 metros operando nominalmente, con rastreo monopolso a satélite Bicentenario, Hora de termino 12:00 horas.

Personal que participó en las actividades: José A. Martinez, Gerardo Ávila y Enrique Sosa

Responsable del Registro: Gerardo Ávila Martínez, supervisor Sistemas de Radiofrecuencia

FORMATO FB-3100-RF-F02-26

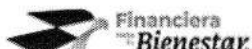
Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F03-26 "MANTENIMIENTO BIMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA FSS".



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital _____

Mantenimiento Bimestral Preventivo - Sistema FSS

Antena 9.0 mts - Año _____

Tipo de Grasa Aplicada	Mobil SHC PM 460					
Fecha (DD/MM)						
Ingeniero Responsable						
Graseras en la Transmisión de Acimut						
Limpieza y Engrasado del Tornillo sin Fin de Acimut						
Grasera en el Codo del Tornillo sin Fin de Acimut						
Verificación de Switch de Autoparo de Acimut						
Graseras Inferiores y Superiores del Kingpost						
Graseras en la Transmisión de Elevación						
Limpieza y Engrasado del Tornillo sin Fin de Elevación						
Grasera en el Codo del Tornillo sin Fin de Elevación						
Graseras Laterales del Hub de Antena						
Verificación de Switch de Autoparo de Elevación						
Verificación del Sensor de Lluvia						

Fecha	Notas del Mantenimiento

FORMATO FB-3100-RF-F03-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FB-3100-RF-F03-26

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "MANTENIMIENTO BIMESTRAL PREVENTIVO SISTEMA FSS".



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital

①

Mantenimiento Bimestral Preventivo - Sistema FSS

Antena 9.0 mts - Año ②

Tipo de Grasa Aplicada	Mobil SHC PM 460				
Fecha (DD/MM)			③		
Ingeniero Responsable			④		
Graseras en la Transmisión de Acimut					
Limpieza y Engrasado del Tornillo sin Fin de Acimut					
Grasera en el Codo del Tornillo sin Fin de Acimut					
Verificación de Switch de Autoparo de Acimut					
Graseras Inferiores y Superiores del Kingpost			⑤		
Graseras en la Transmisión de Elevación					
Limpieza y Engrasado del Tornillo sin Fin de Elevación					
Grasera en el Codo del Tornillo sin Fin de Elevación					
Graseras Laterales del Hub de Antena					
Verificación de Switch de Autoparo de Elevación					
Verificación del Sensor de Lluvia			⑥		

Fecha	Notas del Mantenimiento
	⑦

FORMATO FB-3100-RF-F03-26

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****FB-3100-RF-F03-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "MANTENIMIENTO BIMESTRAL PREVENTIVO
SISTEMA FSS".****Hacienda**
Secretaría de Hacienda y Crédito Público**Financiera
PARA EL
Bienestar**

Los campos que integran el formato "Mantenimiento Semestral Preventivo - Sistema FSS", se deberán llenar de la siguiente manera:

- ① Indicar el sitio del mantenimiento, "Iztapalapa" ó "Hermosillo".
- ② Indicar el "año" correspondiente al mantenimiento.
- ③ Indicar el día y mes de la ejecución del mantenimiento.
Formato: día / mes.
- ④ Indicar con siglas el nombre del "Ingeniero Responsable".
Formato: nombre / primer apellido / segundo apellido.
- ⑤ Indicar con la palabra "Realizado" para confirmar que el engrasado en los puntos descritos en las filas se completó correctamente. En caso contrario, deberá indicarse como "No Realizado" y especificar el motivo en el campo de "Observaciones".
- ⑥ Indicar con la palabra "Realizado" para confirmar que se verifico el funcionamiento de los sensores descritos en las filas. En caso contrario, deberá indicarse como "No Realizado" y especificar el motivo en el campo de "Observaciones".
- ⑦ Indicar las incidencias que surgieron durante el mantenimiento.
Formato: fecha del mantenimiento / notas del mantenimiento.

FORMATO FB-3100-RF-F03-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F04-26 MANTENIMIENTO SEMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA FSS.



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital _____

Mantenimiento Semestral Preventivo - Sistema FSS

Año _____

Fecha (DD/MM)		
Ingeniero Responsable		
Limpieza interna y externa, remoción de polvo:		
Convertidores de Bajada 1 y R		
Convertidores de Subida 1 y R		
Controlador de Amplificadores de Bajo Ruido (LNA's)		
Unidad de Control de Antena (ACU)		
Unidad de Control Manual (MCU)		
Receptor de Seguimiento (Tracking Receiver)		
Traslador (TLT)		
HPA 1 y R		

Observaciones

FORMATO FB-3100-RF-F04-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F04-26

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "MANTENIMIENTO SEMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA
FSS".



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital

①

Mantenimiento Semestral Preventivo - Sistema FSS

Año ②

Fecha (DD/MM)	③
Ingeniero Responsable	④
Limpieza interna y externa, remoción de polvo:	
Convertidores de Bajada 1 y R	⑤
Convertidores de Subida 1 y R	
Controlador de Amplificadores de Bajo Ruido (LNA's)	
Unidad de Control de Antena (ACU)	
Unidad de Control Manual (MCU)	
Receptor de Seguimiento (Tracking Receiver)	
Traslador (TLT)	
HPA 1 y R	
Observaciones	
⑥	

FORMATO FB-3100-RF-F04-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26**

**FORMATO FB-3100-RF-F04-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "MANTENIMIENTO SEMESTRAL PREVENTIVO - SISTEMA
FSS".**



Los campos que integran el formato "Mantenimiento Semestral Preventivo - Sistema FSS", se deberán llenar de la siguiente manera:

- ① Indicar el sitio del mantenimiento, "Iztapalapa" ó "Hermosillo".
- ② Indicar el "año" correspondiente al mantenimiento.
- ③ Indicar el día y mes de la ejecución del mantenimiento.
Formato: día / mes.
- ④ Indicar con siglas el nombre del "Ingeniero Responsable".
Formato: nombre / primer apellido / segundo apellido.
- ⑤ Indicar con la palabra "Realizado" para confirmar que la limpieza (interna y externa) de los equipos descritos en las filas se completó correctamente. En caso contrario, deberá indicarse como "No Realizado" y especificar el motivo en el campo de "Observaciones".
- ⑥ Indicar las incidencias que surgieron durante el mantenimiento.
Formato: fecha del mantenimiento / observaciones.

FORMATO FB-3100-RF-F04-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F05-26 REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS.



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital



REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS

AÑO 2026

INGENIERO RESPONSABLE

Cubre Polvo, Revisar abrazaderas en ambos extremos y que no presente perforaciones. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M)	Antena Primaria (11 m)	AZIMUTH				
		ELEVACIÓN				
	Antena Respaldo (9 m)	AZIMUTH				
		ELEVACIÓN				
Cables de tierra verificar conexiones, uniones y si existe corrosión o daño. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M), SI O NO	Antena Primaria (11 m)	CONEXIONES				
		CORROSIÓN				
		UNION				
	Antena Respaldo (9 m)	DAÑOS				
		CONEXIONES				
		CORROSIÓN				
Guías de onda flexibles Tx verificación de señales de agrietamiento o desgaste en la cubierta de goma en ambas trayectorias. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M)	Antena Primaria (11 m)	UNION				
		DAÑOS				
	Antena Respaldo (9 m)	CONEXIONES				
		CORROSIÓN				
	Hub Antena verificación visual de funcionalidad. Si o No	Antena Primaria (11 m)	LHCP			
			RHCP			
UNION						
Antena Respaldo (9 m)		DAÑOS				
		CONEXIONES				
		CORROSIÓN				
Cableado tipo WRAP (Antena Primaria): Inspección de daño en uniones de cables: Si o No	Antena Primaria (11 m)	LHCP				
		RHCP				
	Antena Respaldo (9 m)	LHCP				
		RHCP				
	Cableado tipo WRAP (Antena Respaldo): Inspección de daño en uniones de cables: Si o No	Antena Primaria (11 m)	LUZ			
			VENTILADORES			
SWITCH VENTILADORES						
Antena Respaldo (9 m)		FILTRO				
		LUZ				
		VENTILADORES				
Sensor de lluvia Antena Primaria: Verificar su correcto funcionamiento: Si o No	Antena Primaria (11 m)	SWITCH VENTILADORES				
		FILTRO				
		LUZ				
	Antena Respaldo (9 m)	VENTILADORES				
		SWITCH VENTILADORES				
		FILTRO				
Sensor de lluvia Antena Respaldo: Verificar su correcto funcionamiento: Si o No						
Presurización en Guías de Onda : Verificar su correcto funcionamiento y que la presión esté entre 0.2 y 0.5 PSI. Si o No						
Luz Advertencia Aeronaves (Antena Primaria): Verificar que las luces testigo estén encendidas. Si o No						
Luz Advertencia Aeronaves (Antena Respaldo): Verificar que las luces testigo estén encendidas. Si o No						
Reflector Principal Antena Primaria: Condición física de la superficie, que no exista corrosión o "peladuras de pintura". Si o No						
Reflector Principal Antena Respaldo: Condición física de la superficie, que no exista corrosión o "peladuras de pintura". Si o No						

FORMATO FB-3100-RF-F05-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F05-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS."

  			
REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS			
AÑO 2026			(1)
INGENIERO RESPONSABLE			(2)
Cubre Polvo, Revisar abrazaderas en ambos extremos y que no presente perforaciones. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M)	Antena Primaria (11 m)	AZIMUTH	(3)
		ELEVACIÓN	(4)
	Antena Respaldo (9 m)	AZIMUTH	(5)
		ELEVACIÓN	(6)
Cables de tierra verificar conexiones, uniones y si existe corrosión o daño. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M), SI O NO	Antena Primaria (11 m)	CONEXIONES	(7)
		CORROSIÓN	(8)
		UNION	(9)
		DAÑOS	(10)
	Antena Respaldo (9 m)	CONEXIONES	(11)
		CORROSIÓN	(12)
		UNION	(13)
		DAÑOS	(14)
Guías de onda flexibles Tx verificación de señales de agrietamiento o desgaste en la cubierta de goma en ambas trayectorias. BUENO (B), REGULAR (R) O MALA (M)	Antena Primaria (11 m)	LHCP	(15)
		RHCP	(16)
	Antena Respaldo (9 m)	LHCP	(17)
		RHCP	(18)
Hub Antena verificación visual de funcionalidad. Si o No	Antena Primaria (11 m)	LUZ	(19)
		VENTILADORES	(20)
		SWITCH VENTILADORES	(21)
	Antena Respaldo (9 m)	FILTRO	(22)
		LUZ	(23)
		VENTILADORES	(24)
Cableado tipo WRAP (Antena Primaria):			(25)
Inspección de daño en uniones de cables: Si o No			(26)
Cableado tipo WRAP (Antena Respaldo):			(27)
Inspección de daño en uniones de cables: Si o No			(28)
Sensor de lluvia Antena Primaria:			(29)
Verificar su correcto funcionamiento: Si o No			(30)
Sensor de lluvia Antena Respaldo:			(31)
Verificar su correcto funcionamiento: Si o No			(32)
Presurización en Guías de Onda:			(33)
Verificar su correcto funcionamiento y que la presión esté entre 0.2 y 0.5 PSI: Si o No			(34)
Luz Advertencia Aeronaves (Antena Primaria): Verificar que las luces testigo estén encendidas. Si o No			(35)
Luz Advertencia Aeronaves (Antena Respaldo): Verificar que las luces testigo estén encendidas. Si o No			(36)
Reflector Principal Antena Primaria: Condición física de la superficie, que no exista corrosión o "peladuras de pintura". Si o No			(37)
Reflector Principal Antena Respaldo: Condición física de la superficie, que no exista corrosión o "peladuras de pintura". Si o No			(38)

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F05-26

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS."

Los campos del formato "REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS TT&C DEL SISTEMA MSS", se deberá llenar de la siguiente manera:

- ① Fecha día / mes
- ② Iniciales de nombre y apellido.
- ③ Indicar "Bueno, Regular o Malo" según el estado de la abrazadera y/o cubrepolvo para el sinfín de Azimuth, antena 11 metros.
- ④ Indicar "Bueno, Regular o Malo" según el estado de la abrazadera y/o cubrepolvo para el sinfín de Elevación, antena 11 metros.
- ⑤ Indicar "Bueno, Regular o Malo" según el estado de la abrazadera y/o cubrepolvo para el sinfín de Azimuth antena 9 metros.
- ⑥ Indicar "Bueno, Regular o Malo" según el estado de la abrazadera y/o cubrepolvo para el sinfín de Elevación antena 9 metros.
- ⑦ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las conexiones de cables de puesta a tierra para la antena de 11 metros.
- ⑧ Indicar "Si o No" al revisar la existencia de corrosión en cables de puesta a tierra para la antena de 11 metros.
- ⑨ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las uniones de cables de puesta a tierra para la antena de 11 metros.
- ⑩ Indicar "Si o No" al revisar la existencia de daños en cables de puesta a tierra para la antena de 11 metros.
- ⑪ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las conexiones de cables de puesta a tierra para la antena de 9 metros.
- ⑫ Indicar "Si o No" al revisar la existencia de corrosión en cables de puesta a tierra para la antena de 9 metros.
- ⑬ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las uniones de cables de puesta a tierra para la antena de 9 metros.
- ⑭ Indicar "Si o No" al revisar la existencia de daños en cables de puesta a tierra para la antena de 9 metros.
- ⑮ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las Guías de Onda flexible a la Transmisión polaridad LHCP, para la antena de 11 metros.
- ⑯ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las Guías de Onda flexible a la Transmisión polaridad RHCP, para la antena de 11 metros.
- ⑰ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las Guías de Onda flexible a la Transmisión polaridad LHCP, para la antena de 9 metros.
- ⑱ Indicar "Bueno, Regular o Malo" al revisar el estado de las Guías de Onda flexible a la Transmisión polaridad RHCP, para la antena de 9 metros.
- ⑲ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad de la Luz dentro del Hub de la antena de 11 metros.
- ⑳ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad de los ventiladores dentro del Hub de la antena de 11 metros.
- ㉑ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad del switch de ventiladores dentro del Hub de la antena de 11 metros.
- ㉒ Indicar "Si o No" al revisar si el Filtro de la compresora de aire está limpio, dentro del Hub de la antena de 11 metros.
- ㉓ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad de la Luz dentro del Hub de la antena de 9 metros.
- ㉔ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad de los ventiladores dentro del Hub de la antena de 9 metros.
- ㉕ Indicar "Si o No" al revisar la funcionalidad del Switch de ventiladores dentro del Hub de la antena de 9 metros.
- ㉖ Indicar "Si o No" al revisar si el Filtro de la compresora de aire está limpio, dentro del Hub de la antena de 9 metros.
- ㉗ Indicar "Si o No" al revisar si los cables tipo Wrap presentan daño en uniones, para la antena de 11 metros.
- ㉘ Indicar "Si o No" al revisar si los cables tipo Wrap presentan daño en uniones, para la antena de 9 metros.
- ㉙ Indicar "Si o No" al revisar si el compresor de aire funciona correctamente, para la antena de 11 metros.
- ㉚ Indicar "Si o No" al revisar si el compresor de aire funciona correctamente, para la antena de 9 metros.

FORMATO FB-3100-RF-F05-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE ANTENAS
TT&C DEL SISTEMA MSS.****Continuación...**

- ③① Indicar "Si o No" al revisar los valores de presurización en el RFL RACK los cuales deben estar entre 0.2 y 0.5 PSI.
- ③② Indicar "Si o No" al revisar que las luces Testigo se encuentren encendidas, indicar cuantas se encuentran encendidas, ejemplo (1/2), para la antena de 11 metros.
- ③③ Indicar "Si o No" al revisar que las luces Testigo se encuentren encendidas, indicar cuantas se encuentran encendidas, ejemplo (2/4), para la antena de 9 metros.
- ③④ Indicar "Si o No" al revisar las condiciones del reflector de la Antena, corrosión y/o pintura, para la antena de 11 metros.
- ③⑤ Indicar "Si o No" al revisar las condiciones del reflector de la Antena, corrosión y/o pintura, para la antena de 9 metros.

FORMATO FB-2100-RF-F05-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F06-26 REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS.



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital



**REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES
SISTEMA MSS**

AÑO 2026			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubre	Nov	Dic
INGENIERO RESPONSABLE														
FECHA														
HORA														
Racks FFL Registro de Voltajes de CD	+5 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)												
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)												
	+12 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)												
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)												
Rack RFL Registro de voltajes de CD	+15 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)												
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)												

V = Voltaje

M = Maestro

E = Esclavo

OBSERVACIONES

FORMATO FB-3100-RF-F06-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-RF-F06-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS".



Sistema Satelital Mexicano
Centro de Control Satelital



Mexicano

REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS														
AÑO 2026			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubre	Nov	Dic
INGENIERO RESPONSABLE			①											
FECHA			②											
HORA			③											
Racks FFL	+5 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)	④											
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)	⑤											
Registro de Voltajes de CD	+12 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)	⑥											
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)	⑦											
Rack RFL	+15 ±0.1	Voltaje Medido 1 (V)/(M/E)	⑧											
		Voltaje Medido 2 (V)/(M/E)	⑨											

V = Voltaje
M = Maestro
E = Esclavo

OBSERVACIONES

(10)

FORMATO FB-3100-RF-F06-26

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26****FORMATO FB-3100-RF-F06-26****INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO "REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS".****REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES
SISTEMA MSS**

Los campos del formato "REGISTRO MENSUAL DE VOLTAJES SISTEMA MSS", se deberán llenar de la siguiente manera:

- ① Iniciales de nombre y apellido
- ② Fecha: día
- ③ Hora: Formato de 24 horas.

Con apoyo de equipo multímetro colocar las puntas en los orificios de prueba de cada una de las fuentes de poder ubicadas en los racks 's FFL RFL del cuarto de RF del sistema MSS.

- ④ al ⑨ Anotar el valor que despliega en el multímetro / anotar su condición la cual puede ser Maestro (M) o Esclavo (E).
- ⑩ Anotar cualquier variación observada y/o anomalía que se presente durante la toma de los valores

FORMATO FB-3100-RF-F06-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATOS DE LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS (AYMR).

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

**FORMATO FB-3100-AYMR-F01-26 – BITÁCORA DE
AISLAMIENTOS DEL SISTEMA BICENTENARIO.**

Aislamiento

Archivo Herramientas

Principal Historial

Limpia



Estatus ☐  No Aceptable

ID Aislamiento **Buscar**

Fecha Inicio 01/03/2019 10:52:40

Fecha Fin 01/03/2019 10:52:40

Iniciales EHP

Dependencia SEMAR

Contacto

Correo

Teléfono

Estado 01 - Aguascalientes

Municipio

Localidad

Observaciones

Frecuencia 0

Polaridad Horizontal

Modem

Banda C

Potencia de Radio 0

Antena

Dímetro 0

Marca

Aten (dB) Modem 0

Potencia 0

Transponder

HCP 0

Unidad

Valor Aislamiento 0

Captura de Pantalla Izquierda Derecha

**Dar click en la imagen para aumentar de tamaño*

Eliminar **Ingresar**

Comentario **Guardar Coment** **< 1 > 1** **Guardar** **Eliminar**

Ticket **# Reporte** **Iniciales Personal** ATB **Tipo Incidencia** **Nota**

FB-3100-AYMR-F01-26

Área emisora
**GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

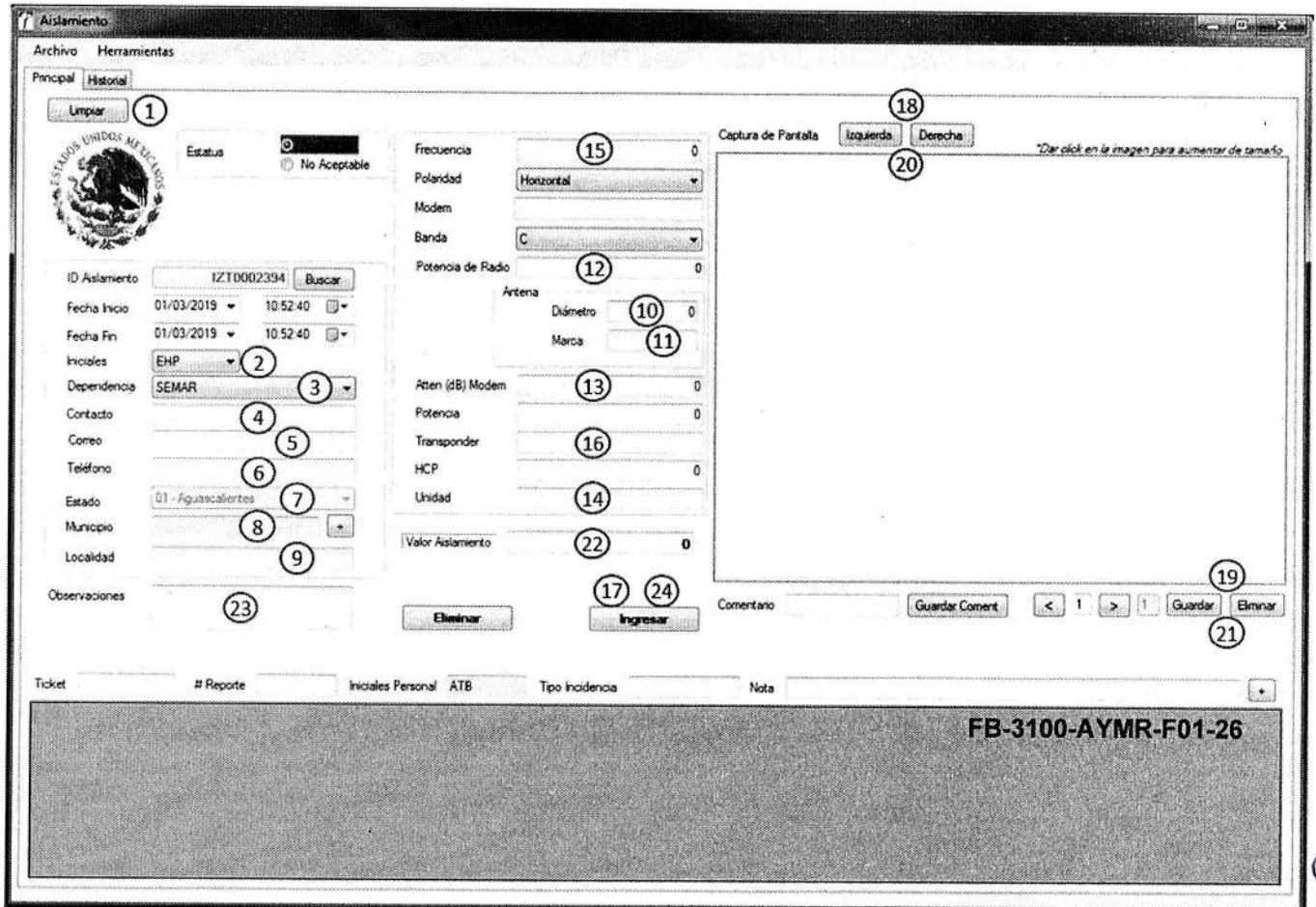
Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-AYMR-F01-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA BITÁCORA DE AISLAMIENTOS DEL SISTEMA BICENTENARIO.



Aislamiento

Archivo Herramientas

Principal Historial

1 Limpiar

2 Estatus **3** No Aceptable

4 ID Aislamiento **5** IZT0002394 **6** Buscar

7 Fecha Inicio 01/03/2019 10:52:40

8 Fecha Fin 01/03/2019 10:52:40

9 Iniciales **10** ENP **11** Dependencia **12** SEMAR

13 Contacto **14** Correo **15** Teléfono

16 Estado **17** 01 - Aguascalientes **18** Municipio **19** Localidad

20 Observaciones **21**

22 Frecuencia **23** 15 **24** Poladad Horizontal

25 Modem **26** Banda C **27** Potencia de Radio 12

28 Antena **29** Diámetro 10 **30** Marca 11

31 Atten (dB) Modem 13 **32** Potencia 16

33 Transponder 14 **34** HCP 22

35 Unidad **36** Valor Aislamiento 17 **37** 24

38 Captura de Pantalla **39** Izquierda **40** Derecha

41 Comentario **42** Guardar Coment **43** < 1 > 1 **44** Guardar **45** Eliminar

46 Ticket **47** # Reporte **48** Iniciales Personal **49** ATB **50** Tipo Incidencia **51** Nota

FB-3100-AYMR-F01-26

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

FORMATO FB-3100-AYMR-F01-26
INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA BITÁCORA DE AISLAMIENTOS DEL SISTEMA BICENTENARIO.

Paso	Descripción del paso	Observaciones
1	Limpiar registro	Al oprimir el botón "Limpiar". Automáticamente la "Bitácora de aislamientos" asignará un nuevo "ID Aislamiento", dejando todos los demás campos en blanco, registrando además la fecha de inicio y la fecha de fin, permitiendo así, la captura del nuevo registro de aislamiento en la base de datos.
2	Seleccionar el nombre del personal de MEXSAT	En el campo "Iniciales", se deberá seleccionar las iniciales del personal de MEXSAT que atiende la prueba de aislamiento en el SOC.
3	Seleccionar la dependencia	En el campo "Dependencia", seleccionar las iniciales de la dependencia que solicita la prueba de aislamiento. Lo anterior, de acuerdo a lo siguiente: CISEN: Centro de Investigación y Seguridad Nacional CSIC: Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento PF: Policía Federal PGR: Procuraduría General de la República SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional SEMAR: Secretaría de Marina Armada de México
4	Ingresar el nombre del personal de la dependencia	En el campo "Contacto", Ingresar el nombre completo del personal de la dependencia (CISEN, CSIC, PF, PGR SEDENA o SEMAR) que autoriza la prueba de aislamiento
5	Ingresar el email del personal de la dependencia	En el campo "correo" ingresar el correo electrónico del personal de la dependencia que autoriza la prueba de aislamiento, en caso de requerir alguna información adicional de forma electrónica
6	Ingresar el número de teléfono del personal de la dependencia	En el campo "Teléfono" ingresar el número telefónico del personal de la dependencia donde se le puede contactar, en caso de presentarse algún problema durante la llamada telefónica
7	Seleccionar el Estado de la República Mexicana donde se encuentra instalada la antena	En el campo "Estado" Seleccionar el Estado de la República Mexicana en donde se encuentra instalada la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento.
8	Seleccionar el Municipio del Estado de la República Mexicana donde se encuentra instalada la antena	En el campo "Municipio" seleccionar el Municipio del Estado de la República Mexicana en donde se encuentra instalada la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento
9	Ingresar la Localidad del Estado de la República Mexicana donde se encuentra instalada la antena	En el campo "Localidad" ingresar el nombre de la Localidad en donde se encuentra instalada la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento
10	Ingresar el Diámetro de la antena	En el campo "Diámetro" ingresar el diámetro de la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento
11	Ingresar la Marca del fabricante de la antena	En el campo "Marca" ingresar el nombre de la Marca del fabricante de la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento
12	Ingresar la potencia del radio	En el campo "Potencia del radio" ingresar la potencia máxima en Watts, que puede transmitir el amplificador instalado en la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento
13	Ingresar la atenuación en el modem	En el campo "Aten (dB) Modem" ingresar el nivel de atenuación que se tiene configurado en el modem.
14	Ingresar la unidad o ID del Modem	En el campo "Unidad" ingresar el identificador que será empleado por el usuario de manera única, para referirse a la terminal que tiene instalada la antena sobre la cual se estará efectuando la prueba de aislamiento.
15	Ingresar la frecuencia de subida sobre la cual se estará llevando a cabo la prueba de aislamiento	Ingresar la frecuencia central de subida, sobre la cual se estará llevando a cabo la prueba de aislamiento
16	Ingresar el transpondedor sobre el cual se estará llevando a cabo la prueba de aislamiento	En el campo "Transponder" ingresar el identificador del transpondedor del satélite Bicentenario, sobre el cual se estará llevando a cabo la prueba de aislamiento
17	Guardar preliminarmente el registro del aislamiento a efectuar	Oprimir el botón "Ingresar" de tal forma que se aparte el "ID Aislamiento", en la base de datos de la Bitácora de aislamiento, además de todos los parámetros previamente ingresados, evitando con ello la pérdida de información de forma involuntaria.
18	Tomar la imagen del nivel de aislamiento inicial a segmento completo que presenta la antena	Oprimir el botón "Izquierda" o el botón "Derecha", para tomar la captura de pantalla de la ventana de Dwell@MONICS, dependiendo si la aplicación de Dwell se está corriendo en el monitor ubicado a la izquierda o derecha del monitor principal de la de la Workstation en que se esté efectuando la prueba de aislamiento. La bitácora de aislamientos mostrará en el recuadro de "Captura de pantalla" la imagen tomada.
19	Guardar o eliminar la imagen del nivel de aislamiento inicial a segmento completo, tomada en el paso anterior	Oprimir el botón "Guardar" o "Eliminar", para guardar o eliminar, respectivamente, la captura de pantalla de la ventana de DWEELL@MONICS tomada en el paso anterior, repitiendo los pasos 18 y 19 según se requiera, hasta lograr tomar la captura de pantalla deseada.
20	Tomar la imagen del nivel de aislamiento inicial con un Span de 10KHz en el DWELL, que presenta la antena	Oprimir el botón "Izquierda" o el botón "Derecha", para tomar la captura de pantalla de la ventana de Dwell@MONICS, dependiendo si la aplicación de Dwell se está corriendo en el monitor ubicado a la izquierda o derecha del monitor principal de la de la Workstation en que se esté efectuando la prueba de aislamiento. La bitácora de aislamientos mostrará en el recuadro de "Captura de pantalla" la imagen tomada.
21	Guardar o eliminar la imagen del nivel de aislamiento inicial con un Span de 10KHz, tomada en el paso anterior	Oprimir el botón "Guardar" o "Eliminar", para guardar o eliminar, respectivamente, la captura de pantalla de la ventana de DWEELL@MONICS tomada en el paso anterior, repitiendo los pasos 20 y 21 según se requiera, hasta lograr tomar la captura de pantalla deseada.
22	Ingresar el nivel de aislamiento final alcanzado	En el campo "Valor de Aislamiento", ingresar el nivel de aislamiento máximo alcanzado (dB) una vez concluida la prueba de aislamiento
23	Ingresar las observaciones que crea conveniente	En el campo "Observaciones" deberá ingresar aquellas observaciones que considere conveniente registrar, respecto a la prueba de aislamiento efectuada
24	Guardar el registro del aislamiento efectuado	Oprimir el botón "Ingresar" de tal forma que de todos los parámetros previamente ingresados se guarden finalmente en la base de datos de la Bitácora de aislamientos.

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
---	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICADORES.





Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026 





**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL.
INDICADOR DEL MONITOREO 24 X 365 Y EJECUCIÓN EXITOSA DE MANIOBRAS Y PROCEDIMIENTOS.

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**Financiera
PARA EL
Bienestar**

**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL**

AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
Monitoreo 24 x 365 Ejecución exitosa de maniobras y de procedimientos	Mantener en operación los satélites Bicentenario y Morelos 3 así como salvaguardar la integridad operativa y funcional de estos mediante la realización exitosa del 100% de las maniobras y procedimientos requeridos para mantenerlos en operación.	Operación de los satélites en Porcentaje del tiempo	Anual	100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE TIEMPO DE OPERACIÓN EFECTIVA	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												META
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
(TOE/TTO)*100														100 %
TIEMPO DE OPERACIÓN EFECTIVA, (TOE)														8,760
TIEMPO TOTAL DE OPERACIÓN, (TTO)														8,760

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Nave Espacial y Control Satelital	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
INDICADOR DE LA EFECTIVIDAD DE EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS (EEP).

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**Financiera
PARA EL
Bienestar**
**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE NAVE ESPACIAL Y CONTROL SATELITAL**
AÑO _____
SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADO
Efectividad de ejecución de procedimientos (EEP)	Cuantificar la ejecución en tiempo y forma de los procedimientos usando los recursos de manera eficiente.	EEP=100*(C-I)/C Donde: C es el número de procedimientos realizados correctamente, e I es el número de procedimientos realizados incorrectamente	Mensualmente	100

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

PROCEDIMIENTOS PLANEADOS Y EJECUTADOS EFECTIVAMENTE	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												M
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Efectividad de ejecución de procedimientos (EEP)														10
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS CORRECTAMENTE														
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS INCORRECTAMENTE														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Nave Espacial y Control Satelital	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE SISTEMAS.

INDICADOR DE EFICIENCIA DE REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



Financiera
Bienestar

DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE SISTEMAS

AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
EFFECTIVIDAD DE REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MEDIR EL PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS EFECTUADOS	(NÚMERO DE MANTENIMIENTOS EFECTUADOS / NÚMERO DE MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS) X 100	MENSUAL	ALCANZAR EL 100% DE LOS MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE EFECTIVIDAD EN LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS (%)	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												META
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
ÍNDICE DE EFICIENCIA														100%
REALIZADOS														
PROGRAMADOS														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Sistemas	Gerente(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

[Handwritten signatures and initials]

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICADOR DE EFICIENCIA DE LA ATENCIÓN A INCIDENCIAS.



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



Financiera
PARA EL
Bienestar

DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE SISTEMAS

AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
EFICIENCIA DE LA ATENCIÓN A INCIDENCIAS	MEDIR EL PORCENTAJE DE LAS INCIDENCIAS ATENDIDAS	(NÚMERO DE INCIDENCIAS ATENDIDAS / NÚMERO DE INCIDENCIAS OCURRIDAS) X 100	MENSUAL	100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE EFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN A INCIDENCIAS (%)	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												META
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
ÍNDICE DE EFICIENCIA														100%
ATENDIDAS														
OCURRIDAS														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Sistemas	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
INDICADORES PARA LAS COORDINACIONES DE RADIOFRECUENCIA.
INDICADOR DEL ÍNDICE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PROGRAMADOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**Financiera
PARA EL
Bienestar**
**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE RADIOFRECUENCIA**
AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
ÍNDICE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PROGRAMADOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS	MONITOREAR LA EFICIENCIA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PROGRAMADOS	INDICADOR = (MANTENIMIENTOS REALIZADOS / MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS) X 100%	MENSUAL	100 % Nota: Si se realiza un número mayor de mantenimientos preventivos, que los programados, se considera un cumplimiento del 100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	META
ÍNDICE Incidencias de los Mantenimientos Preventivos														100%
Mantenimientos preventivos realizados														
Mantenimientos preventivos programados														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Radiofrecuencia	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

INDICADOR DEL ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DURANTE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



Financiera
PARA EL
Bienestar

**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE RADIOFRECUENCIA**

AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DURANTE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS	MONITOREAR LA EFICIENCIA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	INDICADOR = (INCIDENCIAS ATENDIDAS / INCIDENCIAS PRESENTADAS) X 100%	MENSUAL	100 % Nota: Si en el mes no se tuvo ninguna incidencia durante el mantenimiento preventivo, se considera un cumplimiento del 100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE INCIDENCIAS	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ME1
ÍNDICE Incidencias presentadas durante los Mantenimientos Preventivos														100%
Incidencias Atendidas														
Incidencias presentadas														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Radiofrecuencia	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

INDICADOR DEL ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS.



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



Financiera
PARA EL **Bienestar.**

**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL
COORDINACIÓN DE RADIOFRECUENCIA**

AÑO _____

SITIO _____

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
ÍNDICE DE INCIDENCIAS ATENDIDAS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DE LOS SISTEMAS FSS Y MSS	MONITOREAR LA EFICIENCIA DE LAS INCIDENCIAS ATENDIDAS EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	INDICADOR = (INCIDENCIAS ATENDIDAS / INCIDENCIAS RECIBIDAS) X 100%	MENSUAL	100 % Nota: Si en el mes no se recibió ninguna eventualidad de mantenimiento correctivo, se considera un cumplimiento del 100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

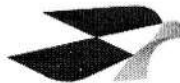
[illegible]

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.
Coordinador(a) de Radiofrecuencia	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
**NÚMERO:
FB-3110-D01-26**
INDICADORES PARA LA COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS.
INDICADOR DEL PORCENTAJE DE PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS.

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**Financiera
PARA EL
Bienestar**

**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA
COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS**

AÑO

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
% PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS	LLEVAR EL REGISTRO DEL % DE PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS DE FORMA MENSUAL	% PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS= (PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN EFECTUADAS/SOLICITUD ES RECIBIDAS) *100%	MENSUAL	100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

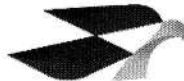
CONTROL DE EVENTOS DE SERVICIO	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MET
% PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN ATENDIDAS														100%
PRUEBAS DE PATRÓN DE RADIACIÓN EFECTUADAS														
SOLICITUDES RECIBIDAS														

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.:
Coordinador(a) de Asignaciones y Monitoreo de Recursos	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**
NÚMERO:
FB-3110-D01-26
INDICADOR DEL PORCENTAJE DE PRUEBAS DE AISLAMIENTOS ATENDIDAS.

Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**Financiera
PARA EL
Bienestar**

**DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA, OPERACIÓN Y CONTROL SATELITAL
GERENCIA DEL CENTRO DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA
COORDINACIÓN DE ASIGNACIONES Y MONITOREO DE RECURSOS**

AÑO

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	PERIODO DE APLICACIÓN	META DEL INDICADOR
% PRUEBAS DE AISLAMIENTOS ATENDIDAS	LLEVAR EL REGISTRO DEL % DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO ATENDIDAS DE FORMA MENSUAL	% PRUEBAS DE AISLAMIENTOS ATENDIDAS= (PRUEBAS DE AISLAMIENTO EFECTUADAS/SOLICITUDES RECIBIDAS) *100%	MENSUAL	100%

CUADRO-REPORTE PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

CONTROL DE EVENTOS DE SERVICIO	AÑO ANTERIOR	AÑO VIGENTE												META
	ENE/DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
% PRUEBAS DE AISLAMIENTO ATENDIDAS	100													100%
PRUEBAS DE AISLAMIENTO EFECTUADAS	284													
SOLICITUDES RECIBIDAS	284													

ELABORÓ:	REVISÓ:	Vo. Bo.:
Coordinador(a) de Asignaciones y Monitoreo de Recursos	Gerenta(e) del Centro de Control Satelital	Subdirector(a) de Ingeniería, Operación y Control Satelital

Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026
--	---

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO.

ACTUALIZACIÓN No. Y FECHA	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Primer Registro Junio de 2019	Julián Palomera Murillo Gerente del Centro de Control Satelital Iztapalapa	José Francisco Viveros Roa Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital	Mauricio Ávila González. Director de la Red de Telecomunicaciones y MEXSAT
MOTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN			
1. El presente documento, de nueva creación, contiene los procedimientos y actividades de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa, conforme a lo establecido en el Estatuto Orgánico de Telecom, publicado en el D.O.F. del 14 de febrero de 2018 y la aplicación de la nueva Estructura Orgánica del Organismo aprobada y registrada por la Secretaría de la Función Pública mediante los oficios SSFP/408/1091/2018 y SSFP/408/DGOR/1427/2018, con vigencia organizacional a partir del 01 de julio de 2018			
Primera Actualización 31 de mayo de 2022	Ing. Hesler Samaniego Vite Gerente del Centro de Control Satelital Hermosillo	Julián Palomera Murillo Subdirector de Ingeniería, Operación y Control Satelital.	David Guerrero Rubio Director de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat.
MOTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN			
- Se atendieron las observaciones del OIC y de la Dirección de Recursos Humanos, en los Procedimientos de la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa (MPGCCSI) y del proyecto del Manual de la Gerencia del Centro de Control Satelital Hermosillo (MPGCCSH) integrándolos en un solo documento denominado Manual de Procedimientos de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo (MPGCCSIH). - Se fusionaron e incluyeron los siguientes procedimientos: - El Monitoreo de telemetría de los satélites. - El Plan de Contingencia General. - Ejecución de Mantenimientos. - Bitácora de Mantenimiento de Equipo de Radiofrecuencia en Hermosillo. - Instalación y/o Actualización del Software - El Mantenimiento a los Equipos de Cómputo del Centro de Operaciones de la Red del CSH. - El MPGCCSIH reemplaza al manual MPGCCSI. - Se incluyó el "OBJETIVO" del proyecto MPGCCSIH, la función de "Operar los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, para asegurar la operación y salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3; y mantener la funcionalidad y disponibilidad anual y de la infraestructura para el control satelital con una disponibilidad mínima anual establecida en el Plan Anual de Trabajo, y el asegurar los servicios y que los usuarios de los satélites Bicentenario y Morelos 3 (SICT y las ISN), estén en posibilidad de llevar a cabo operativos tácticos y acciones de apoyo en caso de desastres naturales, con un alto grado de confiabilidad", a fin de estar alineado con el objetivo establecidas en el MOI vigente. - Se actualizó el Estructura Orgánica de la Subdirección de Ingeniería, Operación y Control Satelital, de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y MEXSAT, conforme a lo autorizado por la SFP. - Se incluyó la síntesis del contenido de los apartados del manual en el primer párrafo de la "INTRODUCCIÓN".			
Área emisora GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO		Fecha de Modificación AGOSTO DE 2026	

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO

NÚMERO:

FB-3110-D01-26

7. Se adecuaron todos los diagramas de flujo para cumplir con el procedimiento MPGEN, y se incorporaron los tiempos de ejecución de las actividades en cada uno de los procedimientos, por lo que se realizaron las modificaciones de forma.
8. Se actualizó el Marco Jurídico con fecha de última reforma de las Leyes, Reglamentos, Decretos y acuerdos.
9. Se corrigieron los encabezados secundarios de los procedimientos, y se actualizaron los encabezados y pies de páginas.
10. Se precisaron en el "Marco Jurídico Específico, de todos los procedimientos, en los que se menciona al Estatuto Orgánico de Telecom y el Manual de Organización Institucional de Telecom, los artículos y numerales de las facultades y funciones que le correspondan.
11. Se incorporaron en el "Glosario de Términos" las siguientes abreviaturas y su concepto:

Nave(s) Espacial(es)", "estado nominal", "Instancias de Seguridad Nacional"; en la definición de FEP se incluyen, "engfep1", "FEP0", "FEP3" y "FEP2", TT&C_Izt" y "MSS", "Station Keeping", "Calendario de Nave", "Downlink Loopback Gain Measurement", "Wave Guide Switch Network Checkout", "Checking Spare Outputs", "SICT", "SITE", y "SOC/Nave/DO/NOC".
12. Se alinearon las descripciones de actividades de todos los Procedimientos, con las descripciones de actividades de los Diagramas de Flujo.
13. Se alinearon los Diagramas de Flujo conforme a los principios de diagramación, establecidos en la Guía Técnica para la elaboración de manuales de procedimientos establecidos en el MPGEN.
14. Se incluyeron en el Glosario de Términos a los servidores públicos que no son de mando, pero que participan en los procedimientos.
15. Se incluyó la clave de clasificación de los formatos y sus instructivos en todos los anexos.
16. Se relacionaron los formatos con las actividades en los procedimientos correspondientes.
17. Se vincularon los formatos, registros e informes a las actividades de los procedimientos

**Segunda
Actualización
JUNIO DE 2026**

**Ing. German Carlos
Cavazos Echagaray
Gerente del Centro de
Control Satelital
Iztapalapa**

**Julián Palomera Murillo
Subdirector de
Ingeniería, Operación y
Control Satelital.**

**Mtro. David Guerrero
Rubio
Director de la Red de
Telecomunicaciones y
Mexsat.**

MOTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN

1. Se modificaron los procedimientos en atención al Acto de Fiscalización 03/2023 "Servicios de Telecomunicaciones Satelitales y Telefonía Rural Satelital", de acuerdo con las observaciones del Resultado 2.
2. Cambio de formato de los manuales, al nuevo formato Institucional de FINABIEN.
3. Actualización del marco jurídico de actuación para reflejar los cambios del Estatuto Orgánico de la Institución, tanto en las políticas del Manual de las Gerencias de los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, como en lo referente a cada uno de sus procedimientos.
4. Por cambio de nomenclatura, se actualizó el código del Manual y de sus formatos, pasando de 2100 a 3100.

Capítulo I Procedimientos de las Coordinaciones de Nave Espacial y Control Satelital:

- Se fusionaron las Coordinaciones de Control Satelital y la de Nave Espacial, quedando definido como Coordinación de Nave Espacial y Control Satelital, quien absorbe las funciones de ambas coordinaciones; se actualizaron los acrónimos correspondientes.
- Se actualizaron los formatos de Nave Espacial y Control Satelital al año 2026 y con el cambio de nomenclatura de 2100 a 3100, y se modificaron los procedimientos en los que se hacen referencias a estos formatos.

**Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

**Fecha de Modificación
AGOSTO DE 2026**

REVISADO 02 SEP. 2026

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:
FB-3110-D01-26**

- Se actualizaron los procedimientos de Control Satelital y de Nave Espacial, para su mejora y para su integración en una sola Coordinación.
- Se actualizaron los procedimientos de contingencia, para una mejor identificación de cuándo se trata de una contingencia en la infraestructura terrestre y cuándo es de la infraestructura satelital; asimismo, para una mejor identificación de las acciones a realizar cuando se afectan los servicios de los usuarios y cuando no se afectan.
- Se actualizaron los formatos de registro de indicadores del Monitoreo 24 x 365 y ejecución exitosa de maniobras y procedimiento, así como el formato de indicadores de la Efectividad de Ejecución de Procedimientos (EEP) de los departamentos de nave espacial y control satelital al formato institucional.
- Se modificó el Procedimiento 2 de nave espacial. Planeación y Ejecución de Maniobra Station Keeping pasos 4, 6 y 9; Se actualizaron los formatos de Nave y Control Satelital al año 2026.

Capítulo II Procedimientos de las Coordinaciones de Sistemas:

- Todos los formatos de la coordinación de Sistemas sufrieron el cambio en la nomenclatura para la identificación de estos de 2100 a 3100 así como la modificación de los logos al formato institucional de 2026. Los formatos actualizados son: FB-3100-S-F01-26, FB-3100-S-F02-26, FB-3100-S-F03-26, FB-3100-S-F04-26 y FB-3100-S-F05-26.
- Como parte de la mejora continua se actualizaron los procedimientos:
- Gestión de Cuentas de Usuario en un Dominio Interno, perteneciente al capítulo II; en el numeral 02 del procedimiento se hace referencia al nuevo formato FB-3100-S-F05-26 "Formato de Altas, Bajas y Cambios en Cuentas de Usuario, el cual se requisita con los datos de la nueva cuenta solicitada por el(la) Gerente(a) del Centro de Control Satelital.
- Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo, se creó el formato FB-3100-S-F06-26 (A y B), ya que en este formato se revisa el estado de las estaciones de trabajo y servidores, así como de las tareas automatizadas tanto para los sistemas MX2 y MX3 (por ejemplo: acimut y elevación), donde también se registran las actualizaciones de la base de datos del antivirus y se comprueba el respaldo de los archivos críticos del Departamento de Dinámica Orbital.
- Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo perteneciente a los Procedimientos de las Coordinaciones de Sistemas, se eliminaron las referencias a los mantenimientos preventivos quincenales, ya que las actividades que se hacían en dichos mantenimientos se integraron a los mantenimientos semanales; en el numeral 04 del procedimiento se movió la referencia al formato TCM-2100-S-F02-22 Registro de Mantenimiento Semestral (ahora FB-3100-S-F02-26) al numeral 06, agregando la referencia en este último al formato FB-3100-S-F06-26 Bitácora de Mantenimiento Semanal, misma que fue homologada en Iztapalapa y Hermosillo.
- Procedimiento 2: Se modificaron las políticas para diferenciar los mantenimientos semanales de los semestrales, lo que dio lugar a observaciones en la pasada auditoría, dado que, en la Primera Actualización del procedimiento, la política 3 establecía que no se podían traslapar mantenimientos en Iztapalapa y Hermosillo, lo cual sólo es necesario en el caso de los mantenimientos semestrales.
- Procedimiento 4: Se fusionaron los Procedimientos 4 y 9, los cuales atendían aspectos distintos de los mantenimientos correctivos, la solución de la falla como tal, y la documentación y seguimiento de los Reportes de Falla derivados del mantenimiento correctivo, respectivamente, ahora todo ha quedado unificado en el Procedimiento 4 con el nombre "Procedimiento para la Atención de Incidencias (Mantenimiento Correctivo) a los Equipos de Cómputo y/o al Software" y se eliminó el Procedimiento 9.
- Procedimiento 6: En la Política 1 mencionaba un calendario anual para la actualización del antivirus, ahora la actualización del antivirus es parte de las actividades del mantenimiento semanal, cuyo calendario es generado en el Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo a los Equipos de Cómputo; la actividad 01 se modificó de acuerdo con lo antes mencionado.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO****NÚMERO:****FB-3110-D01-26**

- Procedimiento 7: Se ajustó la redacción de la actividad 01 para especificar que el Gerente instruye al Coordinador de Sistemas para que, de acuerdo con el plan anual de mantenimientos preventivos de la infraestructura informática, se realice el respaldo de los archivos históricos.
- Procedimiento 8: Se adecuó la actividad 01 especificando que el Gerente recibe la solicitud de modificación de la base de datos, mas no los archivos para hacerlo. En las políticas se especifica que las modificaciones de la Base de Datos de EPOCH son por iniciativa del Fabricante, o bien de la Coordinación de Nave Espacial con el visto bueno del fabricante, tras lo cual se solicitó la modificación a la Gerencia.
- Procedimiento 9: Quedó integrado y unificado en el Procedimiento 4, por lo que se eliminó este Procedimiento.
- Procedimiento 10: Debido a que el NOC ya cuenta con personal en el Centro de Control Satelital de Hermosillo, ya no se requiere de este procedimiento de apoyo, por lo que se elimina.

Capítulo III Procedimiento de las Coordinaciones de Radiofrecuencia:

1. Se realizó cambio sobre el procedimiento número 1 "Planeación Anual de Mantenimientos Preventivos a la Infraestructura Terrestre de la Flota Satelital de Mexsat", se actualizó el cambio de nomenclatura por cambio de código de 2100 a 3100 de los pasos 2, 4 y 8, el formato 1 quedó de la siguiente forma: "FB-3100-RF-F01-26 Calendario Anual de Mantenimiento de los Sistemas FSS y MSS".
2. Se realizó cambio sobre el procedimiento número 2 "Ejecución de Mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los Sistemas FSS y MSS"; para que la coordinación de Radiofrecuencia realice los mantenimientos de los sistemas FSS y MSS; así mismo, se actualizó la nomenclatura de los formatos, 2 FB-3100-RF-F02-26 Bitácora de Registro de Radiofrecuencia del Sistema FSS y MSS, 3 FB-3100-RF-F03-26 Mantenimiento Bimestral Antena del Sistema FSS, FB-3100-RF-F04-26 Mantenimiento Semestral Equipo de Radiofrecuencia Sistema FSS, FB-3100-RF-F05-26 Registro Mensual de Verificación de Antenas TT&C del Sistema MSS y FB-3100-RF-F06-26 Registro Mensual de Voltajes Sistema MSS, conforme al mantenimiento realizado.
3. Procedimiento 2 "Procedimiento para la ejecución de mantenimientos Preventivos en la Infraestructura de RF de los sistemas FSS y MSS" del paso número 13, se modifica el texto dice: Registra en su Bitácora, de acuerdo con el instructivo del llenado (Formato FB-3100-RF-F02-26), el mantenimiento preventivo y en su caso, el llenado del formato Correspondiente (Formatos FB-3100-RF-F03-26, FB-3100-RF-F04-26, FB-3100-RF-F05-26 y FB-3100-RF-F06-26, conforme al mantenimiento realizado). por el texto: Registra en su Bitácora electrónica, de acuerdo con el instructivo del llenado (Formato FB-3100-RF-F02-26), el mantenimiento preventivo y en su caso, el llenado del formato Correspondiente (Formatos FB-3100-RF-F03-26, FB-3100-RF-F04-26, FB-3100-RF-F05-26 y FB-3100-RF-F06-26, conforme al mantenimiento realizado). Procedimiento 3 "Procedimiento de Atención a Incidencias en los Sistemas de Radiofrecuencia del FSS y del MSS (Mantenimiento Correctivo)", se modifica el texto del punto 15 Registra en la Bitácora del área, fecha, hora y acciones realizadas durante el mantenimiento correctivo, y el estatus final de los equipos involucrados, (Formato FB-3100-RF-F02-26), por el texto Registra en la Bitácora electrónica del área, de acuerdo al instructivo del llenado de bitácora, el mantenimiento correctivo, y el estatus final de los equipos involucrados, (Formato FB-3100-RF-F02-26). Tiempo: 30 minutos.
4. Procedimiento 4 Registro en Bitácora de los Mantenimientos a los Equipos de Radiofrecuencia, este procedimiento se eliminó, se incluyó como instructivo del llenado del Formato FB-3100-RF-F02-26 Bitácora de Registro de Radiofrecuencia del Sistema FSS y MSS.
5. Se actualizaron los formatos del 2 al 6 de las Coordinaciones de Radiofrecuencia (RF), para su registro de manera electrónica en lugar de hacerlo en papel, así como el logotipo institucional del 2026.

Área emisora
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL
IZTAPALAPA Y HERMOSILLOFecha de Modificación
AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

NOMBRE DEL DOCUMENTO:
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS GERENCIAS DE LOS CENTROS DE
CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO**

NÚMERO:
FB-3110-D01-26

6. De los Formatos e Instructivos de Llenado, se modificó el formato FB-3100-RF-F02-26 Bitácora electrónica de Registro de Radiofrecuencia del sistema FSS y MSS, se incluyó anotar personal que participo en la actividad (Nombre y primer apellido de las personas que atendieron la acción o problema identificado), Nombre completo y cargo del responsable del registro, así como para efecto de revisión, cada semana los días lunes, se realizará la revisión del cumplimiento del instructivo por parte del Gerente anotando su nombre completo y fecha en cada corte.
7. Se modificó el procedimiento de mantenimiento correctivo de la infraestructura de Radiofrecuencia, donde se agregan las acciones a realizar en caso de que la incidencia no se resuelva en el primer intento por falta de insumos o refacciones.

Capítulo IV Procedimientos de la Coordinación de Asignación y Monitoreo de Recursos

- Se corrigió el identificador del formato de la Coordinación de Asignación y Monitoreo de Recursos ya que en la versión anterior se identificaba con el ID FB-2100-AYMR-F01-24, debiendo identificarse con el ID FB-3100-AYMR-F01-26.

Área emisora	Fecha de Modificación
GERENCIAS DE LOS CENTROS DE CONTROL SATELITAL IZTAPALAPA Y HERMOSILLO	AGOSTO DE 2026

REVISADO 02 SEP. 2026

