



SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO MEXICANO

Dirección de Sistemas de Calidad

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

MAYO 2024

Nº DE REGISTRO: MSGC-C00-PR04



HOJA DE RESGUARDO

C. USUARIO

Este Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-7.5-01) es propiedad de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), con domicilio en Avenida 602 N° 161 Col. San Juan de Aragón, Zona Federal del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (A.I.C.M.), Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15620, Ciudad de México., y se encuentra asignado a:

Nombre: _____

N° Control: _____

En caso de que renuncie u obtenga la baja, entregue el presente manual a su jefe inmediato superior, debido a que su contenido es aplicable específicamente a SENEAM.

Cualquier asunto relacionado con el contenido de este manual, favor de dirigirse a la Dirección de Sistemas de Calidad.

Ciudad de México, Mayo 2024.



AUTORIZACIÓN

El Órgano Desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), ha integrado el presente Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), como un documento interno que describe el cumplimiento de las cláusulas de la Norma ISO 9001:2015 dentro de nuestra organización.

En este Manual del SGC se mencionan los procedimientos que indican las actividades que deben llevarse a cabo para cumplir con lo establecido en la Norma ISO 9001:2015.

La revisión del presente Manual del SGC es resultado de la Mejora Continua en la que estamos comprometidos los integrantes de SENEAM.

Autorizó

Mtro. Javier Alonso Vega Dour
Director General

Aprobó

Ing. Ricardo Orozco Delgado
Encargado de la Dirección de Área
Técnica

Elaboró

Lic. Jorge Héctor Gallardo Alcalá
Director de Sistemas de Calidad

TABLA DE CONTENIDO

HOJA DE RESGUARDO	2
TABLA DE CONTENIDO	4
1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	5
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	5
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	5
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	8
5. LIDERAZGO	15
6. PLANIFICACIÓN	18
7. APOYO	20
8. OPERACIÓN	29
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	34
10. MEJORA	35
CONTROL DE CAMBIOS	37

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este Manual es parte de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), su objetivo es proporcionar a los involucrados en los procesos dentro del alcance; las especificaciones que dan cumplimiento al SGC.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los documentos indicados a continuación en su totalidad o en parte, han sido aplicados para dar cumplimiento al sistema de gestión de la calidad:

- ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.
- ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- Procedimientos aplicables
- Manuales Operativos
- Cartas Acuerdo
- Circulares

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

En la elaboración del presente Manual del SGC se han utilizado algunas definiciones contenidas en la Norma ISO 9000:2015 SGC. Fundamentos y Vocabulario:

Acción Correctiva

Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva ocurrir.



Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Cliente / Usuario

Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.

Competencia

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

Contexto de la Organización

Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Eficacia

Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Estrategia

Plan para lograr un objetivo a largo plazo o global.

Hallazgos de la Auditoría

Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Incidente

Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Información documentada

Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.



Manual de la calidad

Especificación para el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Mejora continua

Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Misión

Propósito de la existencia de la organización, tal como la expresa la alta dirección.

No conformidad

Incumplimiento de un requisito.

Objetivo

Resultado a lograr.

Parte interesada

Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Política

Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Procedimiento

Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Producto

Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.

Queja

Expresión de insatisfacción hecha a una organización relativa al servicio.

Registro

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Servicio

Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

Sistema de Gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Visión

Aspiración de aquello que una organización querría llegar a ser, tal como lo expresa la Alta Dirección.

4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la Organización y su Contexto

4.1.1 Contexto Interno

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) es un Órgano Desconcentrado dependiente de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y sus servicios los presta a todas las aeronaves que navegan en el Espacio Aéreo Mexicano y utilizan la Red de Aeropuertos del País.

4.1.1.1 Los servicios prestados por SENEAM son los siguientes:

a) Servicio de Control de Tránsito Aéreo: Comprende las etapas de carreteo, despegue, ascenso en área terminal, ascenso en ruta, descenso en ruta, descenso en área terminal o aproximación, aterrizaje y calles de rodaje. Estas etapas se llevan a cabo en el aeropuerto de origen, durante el recorrido de la aeronave, y en el aeropuerto de destino.

b) Servicios de Navegación e Información Aeronáutica: Es el encargado del diseño de Procedimientos de Llegadas y salidas de los Aeropuertos de la Red Nacional, las aerovías en el Espacio Aéreo Mexicano, la actualización de procedimientos terminales y aerovías de los diferentes Aeropuertos, así como de los estudios de factibilidad de nuevos Aeropuertos.

El Servicio de Información Aeronáutica tiene como objetivo asegurar que se distribuya la información aeronáutica y los datos necesarios para la seguridad, eficiencia y regularidad de la Navegación Aérea Nacional e Internacional en el Espacio Aéreo Mexicano. El Servicio de Información Aeronáutica está dirigido al personal de vuelo de cada aeronave, al personal de los servicios de operaciones aeronáuticas, personal de los Servicios de Tránsito Aéreo, así como a los responsables del servicio de control de información de vuelo.

c) Servicio de Información Meteorológica: Las estaciones de observación meteorológica tienen como función realizar mediciones de las condiciones del tiempo. Las mediciones del clima se llevan a cabo cada hora y los datos codificados son transmitidos por la Red Fija de Telecomunicaciones Aeronáuticas (AFTN) al Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos (CAPMA), para elaborar los diferentes reportes meteorológicos que son distribuidos a los usuarios Nacionales e Internacionales.

d) Servicio de Información de Vuelo: A través de este servicio se asesora a los pilotos de la Aviación General y vuelos no regulares en la fase previa para la elaboración del Plan de Vuelo, proporcionándoles asesoramiento meteorológico y operacional relacionado con reportes y pronósticos meteorológicos, manuales, cartas de navegación, NOTAM (Notice To Air Man), etc., coordinando la información con los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, llevando a cabo el seguimiento del vuelo para lo cual comunica a los aeropuertos de origen-destino, los despegues y aterrizajes para posteriormente llevar a cabo el cierre del vuelo, coordinando las fases de emergencia, si es que se presentan, con las autoridades aeronáuticas.

4.1.1.2 Misión

“Garantizar a través de Servicios a la Navegación, el transporte seguro y eficiente de personas y bienes en el Espacio Aéreo Mexicano”.

4.1.1.3 Visión

“Adoptar y establecer oportuna y eficientemente la infraestructura y técnicas innovadoras en la prestación de los Servicios a la Navegación Aérea, acorde al desarrollo de la aviación”, con personal capacitado, con oportunidades de desarrollo y un adecuado ambiente laboral, manteniendo un comportamiento socialmente responsable que contribuya al desarrollo sostenible.

4.1.1.4 Código de Conducta

SENEAM cuenta con un Código de Conducta, el cual esta alineado a lo que establece el Código de Ética de los Servidores Públicos, en el que se establecen los valores que deben conducirse para la prestación de sus servicios y que de manera integral contribuyen al cumplimiento de la Misión y Visión:

- Interés Público
- Respeto
- Respeto a los Derechos humanos
- Igualdad y No Discriminación
- Equidad de Género
- Entorno Cultural y Ecológico
- Cooperación
- Liderazgo

4.1.2 Contexto Externo

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) al ser un Órgano Desconcentrado que depende de la Secretaría de Infraestructura de Comunicaciones y Transportes, es regulado por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), que es la Autoridad que se encarga de regular y vigilar la aplicación de los estándares Nacionales e Internacionales de Aviación Civil y dictados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas

Se han identificado las principales partes interesadas en el SGC de SENEAM y sus requisitos, los cuales consisten en:



Partes Interesadas		Necesidades y Expectativas	Requisitos Pertinentes
Internas	Externas		
Alta Dirección	Clientes (as) de los Servicios de Tránsito Aereo (STA), Líneas Aéreas Pilotos	Que los servicios proporcionados por SENEAM, cumplan con requisitos establecidos por la Autoridad Aeronáutica.	Normatividad aplicable por la autoridad aeronáutica. Prestación del servicio de acuerdo a lo especificado en el Plan de Vuelo.
Personal Operativo de las áreas en el alcance del SGC de SENEAM		Que se cumpla con los requisitos establecidos.	Normatividad aplicable y Procedimientos.
Personal Administrativo de las áreas en el alcance del SGC de SENEAM		Capacitación referente al SGC Proveer de herramientas y controles necesarios para realizar sus actividades de forma ordenada y coordinada que permita ofrecer servicios de calidad para la satisfacción de los clientes.	Constancia de capacitación
Clientes (as) de los Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica. CTA'S	Clientes (as) de los Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica. • Líneas Aéreas • Pilotos • Proveedores de	Que los servicios proporcionados por SENEAM, cumplan con requisitos establecidos por la Autoridad Aeronáutica.	Normatividad aplicable por la Autoridad Aeronáutica.

	información meteorológica.		
	Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC)	Que se cumpla con los requisitos establecidos.	Normatividad aplicable por la Autoridad Aeronáutica.
	Aeropuertos de MEX, GDL, MTY, TIJ, CUN y CUU.	Que se cumpla con los requisitos establecidos.	Reglamentación.

4.3 Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

El SGC de SENEAM, está definido para los procesos de Servicio de Control de Tránsito Aéreo en las etapas de ascenso y descenso en las áreas terminales de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, Cancún y Chihuahua. Servicio de Información Aeronáutica y Servicio de Información Meteorológica.

4.3.1 Proceso de Ascenso y Descenso:

En SENEAM se realiza el proceso del Control de Tránsito Aéreo de aeronaves que navegan en el Espacio Aéreo Mexicano, en las siguientes fases:

1. Rodaje. Desde que la aeronave abandona la plataforma, rueda por la calle de rodaje, toma la pista. Esta fase la vigila la Torre de Control de SENEAM.
2. Despegue. Desde que la aeronave ingresa a la pista y efectúa el recorrido de despegue. Esta fase la vigila la Torre de Control de SENEAM.
3. **Ascenso en el Área Terminal.** Después del despegue de la aeronave, hasta que cruza la altitud de 19,500 pies, o abandona el límite de la jurisdicción establecido en la CARTA DE SALIDA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS/STANDARD DEPARTURE CHART INSTRUMENT (SID) publicada en la (PIA/AIP), que aplique para la salida asignada conforma a la pista en uso, Esta etapa la realiza el Control de Aproximación con Vigilancia ATS.
4. Ascenso en Ruta. Desde 19,500 pies hasta alcanzar la altitud de vuelo y se dirija al aeropuerto de destino. Esta etapa la realiza el Centro de Control de Área.
5. Descenso en Ruta. Desde que inicia su descenso, hasta alcanzar una altitud de 20,000 pies, y continúa al aeropuerto de destino. Esta etapa la realiza el Centro de Control de Área.



6. **Descenso en Terminal o Aproximación.** Desde 20,000 pies o cruzando el límite de la jurisdicción establecido en la CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS/STANDARD ARRIVAL CHART INSTRUMENT (STAR) publicada en la (PIA/AIP), hasta el FAF (fijo de aproximación final) establecido en las cartas mencionadas que aplique para la llegada asignada conforma a la pista en uso, Esta etapa la realiza el Control de Aproximación con Vigilancia ATS.
7. **Aterrizaje.** Desde el fijo de aproximación final hasta el aterrizaje, rueda por la calle de rodaje del área de maniobras. Esta etapa la realiza el área de Torre de Control de SENEAM.

Los servicios de control de Tránsito Aéreo en el proceso de ascenso y descenso aplica para las etapas 3 y 6, para las aeronaves que salen de y llegan a los aeropuertos de las ciudades de México y Puebla; Guadalajara; Monterrey y Aeropuerto del Norte; Tijuana; Cancún y Cozumel; Chihuahua. Las etapas de Ascenso en el Área Terminal y Descenso en Terminal o Aproximación, las realizan las áreas de Control Terminal México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, Cancún y Chihuahua.

Las principales actividades desarrolladas en las etapas 3 y 6 del proceso (ascenso y descenso en Terminal o Aproximación) son las de ordenar y agilizar de forma segura en un espacio aéreo establecido, la llegada y la salida de las aeronaves de los Aeropuertos indicados.

Los clientes de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo que se proporciona son: las y los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves. Este servicio, en su realización, tiene que cumplir con la Reglamentación Nacional e Internacional aplicable.

4.3.2 Proceso del Servicio de Información Aeronáutica

El Servicio de Información Aeronáutica considera las actividades de recopilación, procesamiento y distribución de los datos aeronáuticos para el desarrollo de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP), teniendo como clientes a todos los usuarios de esta publicación incluyendo a los Servicios de Tránsito Aéreo.

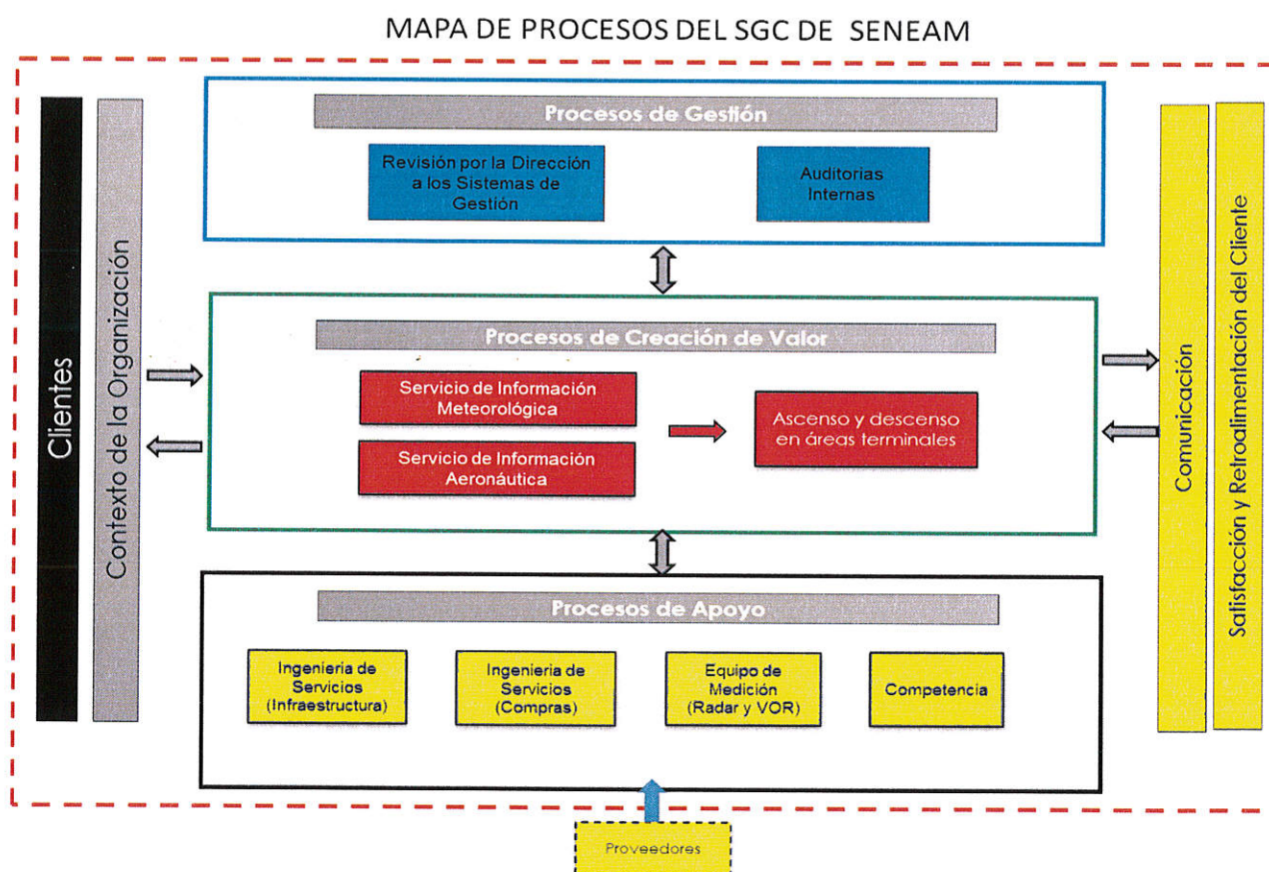
4.3.3 Proceso del Servicio de Información Meteorológica

El proceso de Servicio de Información Meteorológica declarado en el alcance del SGC de SENEAM, aplica para las etapas de recopilación análisis, diagnóstico y gestión de la información meteorológica de la región IV, teniendo como clientes a todas las personas que deseen consultar la página del CAPMA.

4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos

4.4.1 Con la finalidad de dar cumplimiento a la cláusula 4.4.1 de la norma ISO 9001:2015, SENEAM cuenta con los formatos de Datos de procesos, los cuales dan cumplimiento a los incisos a), b), c), d), e), g) y h). El cumplimiento al inciso f) se cita en el numeral 6.1 de acciones para abordar riesgos y oportunidades del presente Manual.

El siguiente Mapa de Procesos del SGC de SENEAM fue elaborado tomando como base la Norma ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 "Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para el Sistema de Gestión:



4.4.2 En SENEAM mantenemos la información documentada, administrada y conservada a través del procedimiento de control de información documentada P-7.5-01 Control de información documentada.



5 LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromiso

5.1.1 Generalidades

La Alta Dirección de SENEAM está conformada por los Directores de Área, que a su vez integran el Comité de Calidad en conjunto con la Dirección de Calidad:

Comité de Calidad

- Director/Directora General.
- Director/Directora de Área de Servicios Aeronáuticos.
- Director/Directora de Área de Técnica.
- Director/Directora de Área de Finanzas.
- Director/Directora de Área de Administración.
- Director/Directora de Sistemas de Calidad.

La Alta Dirección de SENEAM, da evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como con la mejora continua y su eficacia, mediante lo siguiente:

- Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC.
- Asegurar que se establezcan la Política y los Objetivos del SGC y estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la Organización.
- Asegurar la integración de los requisitos del SGC en los procesos del alcance del mismo.
- Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- Asegurar que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles.
- Comunicar la importancia de una Gestión de la Calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC.
- Asegurar que el SGC logre los resultados previstos.
- Comprometer, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del SGC.
- Promover la mejora continua del SGC
- Apoyar otros roles pertinentes a la Dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.
- Asegurar que se comunica a la organización a través de los procedimientos documentados del SGC la obligación de conocer los requisitos de los clientes y cumplir con los aspectos reglamentarios y legales con referencia al servicio que se presta.

5.1.2 Enfoque al cliente

La Alta Dirección de SENEAM designa a la persona a cargo de la Dirección de Sistemas de Calidad como representante de la misma y le comunica la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que se cumplan regularmente los requisitos aplicables al SGC.
- Identificar y abordar los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los servicios.
- Informar a la Alta Dirección de SENEAM sobre el desempeño del SGC, y de cualquier necesidad de mejora, con la información obtenida de todos los procedimientos del sistema.
- Vigilar que el SGC logre los resultados previstos.

5.2 Política

5.2.1 Establecimiento de la Política de Calidad

La Alta Dirección de SENEAM, declara la siguiente Política de la Calidad:

Las y los integrantes de SENEAM estamos comprometidos a cumplir con la calidad de los servicios de Gestión de Tránsito Aéreo requeridos por las y los usuarios, conforme a la Normatividad Nacional e Internacional aplicable, y tenemos el firme propósito de mejorar continuamente la efectividad de los procesos de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad.

5.2.2 Comunicación de la Política de la Calidad

- Dentro de la Organización se da a conocer por medio de carteles que son colocados en lugares visibles en las áreas de trabajo y por medios electrónicos.
- Es verificada en conocimiento y comprensión entre el personal de la Organización, a través de las encuestas o cuestionarios que se aplican para tal fin en las Auditoria Internas.
- Es revisada y en su caso actualizada por la Alta Dirección.
- Para nuestras partes interesadas, la política esta disponibles a través de nuestro portal externo de SENEAM en la página <https://www.gob.mx/seneam>.



5.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización

Equipos Regionales de Calidad

Con la finalidad de garantizar la implementación y eficacia del SGC en las Gerencias y Jefaturas Regionales que se encuentran dentro del Alcance, la Alta Dirección conforma los Equipos Regionales de Calidad, con el siguiente personal:

- Gerente o Jefe/Jefa Regional.
- Jefe/Jefa de Ingeniería.
- Jefe/Jefa de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- Subdirector/ Subdirectora de Apoyo Aeronáutico o Encargado/ Encargada de Control de Documentos.

En el caso de los procesos de Servicios de Información Meteorológica y Servicios de Información Aeronáutica, los Equipos Regionales de Calidad quedarán Integrados por:

- El Director/ Directora correspondiente.
- Las y los Jefes de Especialidad que se designen.
- La persona Encargada de Control de Documentos.

Los Equipos Regionales de Calidad tendrán las siguientes responsabilidades y autoridades dentro del SGC de su región:

- Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas a la Alta Dirección con relación a la eficacia del SGC.
- Asegurar que se implemente y se mantenga la Política de Calidad del SGC.
- Asegurar que se cumplan los Objetivos de Calidad del SGC.
- Asegurar que se cumple con los requisitos del SGC en los procesos del alcance establecido.
- Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- Contribuir a que el SGC logre los resultados previstos.
- Comprometer, dirigir y apoyar a las personas para lograr la eficacia del SGC fortalecer los roles pertinentes para demostrar el liderazgo en la Región.

Asimismo, la Alta Dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se extiendan en toda la organización por medio de:

- Manual de la Calidad
- Procedimientos
- Formato de Datos de Proceso



6 PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades

SENEAM a partir del análisis del contexto de la Organización y la identificación de los requisitos de las partes interesadas, determina los riesgos y oportunidades que se requieren gestionar, por medio del Proceso de Administración de Riesgos de la Secretaría de la Función Pública establecido en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno vigente, el cual es gestionado de manera central por la Alta Dirección y el Enlace de Administración de Riesgos.

Los Equipos Regionales cuando detecten un riesgo dentro de su contexto interno, deberán llevar a cabo:

1. Análisis de Causa Raíz
2. Generar la Acción Correctiva correspondiente y en su caso aplicar el procedimiento P-6.3-7.1.6-01 Planificación del Cambio y Lecciones Aprendidas.
3. Describirlo dentro de la Revisión Trimestral en el apartado de Oportunidad de Mejora;
4. Una vez aplicada la acción correctiva, en la siguiente revisión trimestral deberán retroalimentar el apartado de eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidad.

6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos

6.2.1 Los objetivos de calidad establecidos por el Comité de Calidad de SENEAM para el 2024 son los siguientes:

OBJETIVOS

PROCESO DE ASCENSO Y DESCENSO EN AREAS TERMINALES

Áreas Terminales Certificadas MEX, GDL, MTY, TIJ, CUN, CUU

- El desempeño del Proceso de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, no debiera ser menor al 99.9980% anual.

INGENIERÍA DE SERVICIOS

- Mantener mensualmente un porcentaje mayor a 99% en la disponibilidad de los sistemas y equipos involucrados para la prestación de los servicios aeronáuticos.
- Mantener mensualmente un porcentaje mayor a 95% en la confiabilidad de los



sistemas y equipos para la prestación de los servicios aeronáuticos.

- Realizar mensualmente más del 97% de los mantenimientos preventivos programados.

SERVICIO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

- El 93% de los pronósticos meteorológicos aeronáuticos alfanuméricos sean emitidos oportunamente.
- El 95% de los pronósticos meteorológicos aeronáuticos gráficos sean emitidos oportunamente.
- El 80% de los pronósticos emitidos se emitan sin errores (confiabilidad).

SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

- No exceder en cada enmienda de 05 observaciones procedentes por área, en el proceso de formateo de la información, señaladas en el oficio de validación de la Autoridad Aeronáutica.
- El tiempo promedio transcurrido para la validación, edición, programación y publicación de cada una de las enmiendas no será mayor a 20 días hábiles a partir de sus recepción.
- El envío de la información AIP de México deberá ser enviada al proveedor WEB (DISDA) en un plazo no menor a 42 días antes de la fecha correspondiente a la entrada en vigor de la publicación.

6.2.2 La planificación para el logro de los Objetivos de Calidad de los Servicios proporcionados por SENEAM se establece en los procedimientos y el resultado será revisado a través del procedimiento P-9.3-01 Revisión de los Sistemas de Gestión de Calidad por la Dirección.

Los Objetivos de la Calidad:

- Se dan a conocer en las áreas de trabajo de la Organización, por medios electrónicos, pizarrones de comunicación interna y dípticos los cuales son entregados a los y las integrantes de SENEAM que se encuentran dentro del alcance del Sistema.
- Son verificados entre el personal de la Organización, a través de las encuestas o cuestionarios que se aplican para tal fin en las Auditorías Internas.
- Son revisados y en su caso actualizados por el Comité de Calidad y los Equipos Regionales de Calidad.

6.3 Planificación de los Cambios

Los cambios que se lleven a cabo dentro de la Organización y que afecten la operación deberán hacerse de forma planificada considerando lo siguiente:

- Propósito y consecuencias potenciales.
- Disponibilidad de recursos.
- Asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.
- Dejar evidencia de la planificación de dichos cambios para demostrar la integridad del SGC, para lo cual tomamos en consideración el procedimiento P-6.3-7.1.6-01 Planificación del Cambio y Lecciones Aprendidas.
- Describir el cambio dentro de la Revisión Trimestral en el apartado de Oportunidad de Mejora y plasmarlo en el formato de Alta para la planificación del cambio.
- Una vez concluida las acciones del cambio, deberán retroalimentar el apartado de eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades de la revisión trimestral próxima.

7 APOYO

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

En los Formato de Datos de Procesos se establecen los recursos necesarios para la implementación mantenimiento y mejora continua del SGC, considerando las capacidades y limitaciones al alcance de cada servicio dentro del SGC.

7.1.2 Personas

Las personas necesarias para mantener de forma eficaz el SGC y garantizar el servicio proporcionado, están definidas como se describe a continuación:

PROCESO DE ASCENSO Y DESCENSO EN ÁREAS TERMINALES Áreas Terminales Certificadas MEX, GDL, MTY, TIJ, CUN, CUU	
Gerencias o Jefaturas Regionales	Gerente (a) o Jefe (a) Regional
Servicios de Tránsito de Aéreo	Jefe (a) de los Servicios de Tránsito Aéreo
	Jefe (a) de Centro de Control

	Supervisores (as)
	Controladores (as) de Tránsito Aéreo
Ingeniería de Servicios	Jefe (a) de Ingeniería
	Jefe (a) de Turno
	Jefe (a) de Especialidad
	Supervisores (as)
	Técnicos (as)
Apoyo Aeronáutico	Subdirector (a) de Apoyo Aeronáutico /
	Encargado (a) de Control de Documentos

PROCESO DE SERVICIOS METEOROLÓGICOS DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	
Dirección	Director(a) de Meteorología Y Telecomunicaciones Aeronáuticas
Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos (CAPMA)	Jefe(a) del Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos
	Meteorólogos (as) Supervisores (as)
	Meteorólogos (as) Previsores (as)
	Meteorólogos (as) Analistas
	Meteorólogos (as) Observadores (as)
	Meteorólogos (as) Auxiliares
Ingeniería de Servicios	Jefe (a) de Ingeniería
	Jefe (a) de Turno
	Jefe (a) de Especialidad
	Supervisores (as)
	Técnicos (as)
Apoyo Aeronáutico	Encargado (a) de Control de Documentos

PROCESO DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN E INFORMACIÓN AERONÁUTICA	
Dirección de Área	Director (a) de Navegación e Información Aeronáutica
Jefaturas de Área	Jefe (a) de Cartografía Aeronáutica



	Jefe (a) del Área de Información Aeronáutica
	Jefe (a) de Procedimientos Terminales y de Ruta
Especialistas	Especialista en Servicios de Información Aeronáutica (AIS)
	Especialista en Diseño de Procedimientos Terminales y de Ruta
	Especialista en Cartografía Aeronáutica
Apoyo Aeronáutico	Encargado (a) de Control de Documentos

7.1.3 Infraestructura

La infraestructura necesaria para mantener de forma eficaz el SGC y lograr la conformidad de los servicios proporcionados es:

PROCESO DE ASCENSO Y DESCENSO EN ÁREAS TERMINALES ÁREAS TERMINALES CERTIFICADAS MEX, GDL, MTY, TIJ, CUN, CUU	
EDIFICIOS Y SERVICIOS ASOCIADOS	• Centros de Control • Servicios básicos (luz, agua, drenaje) • Teléfono e Internet • Sala Radar • Aire acondicionado • Plantas de Energía • Estaciones de trabajo (silla, escritorio)
EQUIPOS (HARDWARE Y SOFTWARE)	• VOR / DME / ILS / GP • Radar • Consolas • Diademas • Sistema AWOS • Equipo de cómputo • Equipo de energía ininterrumpida (UPS)
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	• Sistemas de procesamiento Radar y Plan de Vuelo en las posiciones de Área Terminal. • Sistema de Comunicaciones (Frecuencias VHF, Frequentis, Equipo de Comunicación de Emergencia),

	de las posiciones de Área Terminal. • Red AFTN • Intranet
--	--

PROCESO DE SERVICIOS METEOROLÓGICOS DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	
EDIFICIOS Y SERVICIOS ASOCIADOS	• Centros de Análisis y Pronostico Meteorológicos Aeronáuticos • Servicios básicos (luz, agua, drenaje) • Teléfono e Internet • Sala Radar • Aire acondicionado • Plantas de Energía • Estaciones de trabajo (silla, escritorio)
EQUIPOS (HARDWARE Y SOFTWARE)	• Equipo de computo • Receptora de Imagen de Satélites • Receptora de Ecos de Radar • Software: Wingrids, MESSIR ISC • Sistema AWOS • Pantallas • Equipo de energía ininterrumpida (UPS)Internet
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	• Red AFTN • Intranet

PROCESO DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN E INFORMACIÓN AERONÁUTICA	
EDIFICIOS Y SERVICIOS ASOCIADOS	• Centros de Análisis y Pronostico Meteorológicos Aeronáuticos • Servicios básicos (luz, agua, drenaje) • Teléfono e Internet • Sala Radar • Aire acondicionado • Plantas de Energía • Estaciones de trabajo (silla, escritorio)

EQUIPOS (HARDWARE Y SOFTWARE)	• Equipos de computo • Base de datos AIXM • Sistema para el diseño de procedimientos de vuelo • Sistema para el desarrollo de eAIP • Sistema para el desarrollo de Cartografía Aeronáutica • Servidor AIM • Software procesador de textos, procesador de hojas de calculo • Software editor de archivos PDF
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	• Correo electrónico • Intranet

El área de Ingeniería de Servicios (IDS) es la encargada de proporcionar los mantenimientos preventivos y correctivos a los sistemas y equipos utilizados en la prestación de los Servicio de Tránsito Aéreo, Información Meteorológica y Aeronáutica.

Así mismo se lleva a cabo lo siguiente:

- Registro y control de grabación de video
- Registro y control de grabación de audio
- Calibración

7.1.4 Ambiente para la Operación de los Procesos

SENEAM para los Proceso de Ascenso y Descenso en Áreas Terminales, Servicios Meteorológicos y Servicios de Información Aeronáutica, determina y proporciona el ambiente necesario para mantener de forma eficaz el SGC y garantizar el servicio proporcionado, para lo cual se tiene considerado lo siguiente:

FACTORES SOCIALES.

La medición del Clima Organizacional se aplica a todo el personal y los resultados de las Encuestas de Clima y Cultura Organizacional (ECCO) se realizan y difunden anualmente.

FACTORES PSICOLÓGICOS.

Estos factores son medidos a los Controladores de Tránsito Aéreo ((ATCO´s) a través del examen médico que realiza la Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte.

FACTORES FÍSICOS.

El ambiente de trabajo en las áreas Terminales es variable en iluminación y temperatura, determinado por las condiciones geográficas de cada terminal.



Para los equipos utilizados en los procesos de Servicios Meteorológicos y Servicios de Información Aeronáutica se requiere de una temperatura específica, la cual es determinada por los fabricantes de los equipos.

El ruido debe estar en un nivel aceptable.

7.1.5 Recursos de Seguimiento o Medición

7.1.5.1 Generalidades

Las Jefaturas de Ingeniería de Servicios que son las encargadas de ejecutar el procedimiento P-7.1.5-01 Procedimiento para el proceso del control de los equipos de seguimiento y medición de las áreas terminales en el Sistema de Gestión de la Calidad y el procedimiento P-7.1.5-02 Procedimiento para el proceso de seguimiento y medición del software para la elaboración del pronóstico terminal en código TAF en el CAPMA dentro del SGC, determinan y proporcionan los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos en la conformidad de los servicios proporcionados.

7.1.5.2 Trazabilidad de las Mediciones

La trazabilidad en la información meteorológica es verificada durante el turno, a través de la consulta a las bases de datos meteorológicos del CAPMA que realiza el supervisor a través del identificador de la estación en código OACI, fecha y hora de emisión, fecha y hora de validez, de acuerdo a lo que estable el Capítulo IV del Manual del previsor, para lo cual SENEAM aplica el *Procedimiento de seguimiento y medición de software para la elaboración del pronóstico terminal en código TAF en el CAPMA*.

Para el proceso de los Servicios de Información Aeronáutica no se requiere llevar a cabo trazabilidad de mediciones.

7.1.6 Conocimiento de la Organización

Los conocimientos de la organización se mantienen por medio de procedimientos y manuales que se generan del SGC, con la finalidad de cumplir con los requisitos relacionados con la prestación del servicio de ascenso y descenso en las áreas terminales certificadas, el servicio de información aeronáutica e información meteorológica.

Además, se considera como parte de los conocimientos, los adquiridos a través de la experiencia y los resultados de las mejoras a los procesos.

En SENEAM, se cuenta con el procedimiento P-6.3-7.1.6-01 Planificación del Cambio y Lecciones Aprendidas; el cual forma parte de la evidencia de los conocimientos adquiridos a través de las lecciones aprendidas.

7.2 Competencia

Las competencias necesarias para el desempeño del SGC en cada uno de sus servicios se describen en los procedimientos de competencias:

- P-7.2-01 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER REGISTROS DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA ATCO´s RADAR TMA Y FDO.
- P-7.2-03 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER REGISTROS DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA SUPERVISORES ATS
- P-7.2-05 COMPETENCIA PARA LOS JEFES DE UNIDAD DE ATS
- P-7.2-06 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LAS HABILIDADES DE LOS JEFES DE SERVICIO (TRÁNSITO AÉREO E INGENIERÍA)
- P-7.2-07 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LOS REGISTROS DE HABILIDADES PARA DIRECTORES DE AREA Y GERENTES REGIONALES
- P-7.2-08 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LA COMPETENCIA Y HABILIDADES DEL PERSONAL TÉCNICO DE INGENIERÍA DE SERVICIOS
- P-7.2-09 PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA COMPETENCIA DE LOS JEFES DE TURNO Y SUPERVISORES DE IDS
- P-7.2-10 PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA COMPETENCIA DE LOS JEFES DE ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DE SERVICIOS
- P-7.2-11 COMPETENCIA PARA EL SUBDIRECTOR DE APOYO AERONÁUTICO O ENCARGADO DEL CONTROL DE DOCUMENTOS
- P-7.2-12 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LAS HABILIDADES DE LOS JEFES REGIONALES
- P-7.2-13 COMPETENCIA PARA LOS(LAS) AUDITORES(AS) INTERNOS Y LOS(LAS) AUDITORES(AS) LÍDERES
- P-7.2-16 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LAS HABILIDADES DE LOS DIRECTORES PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE ÁREA DE SERVICIOS AERONÁUTICOS
- P-7.2-17 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER REGISTROS DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA LOS METEORÓLOGOS PREVISORES, ANALISTAS, AUXILIARES Y AYUDANTES/OBSERVADORES

- P-7.2-26 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER REGISTROS DE HABILIDADES Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA LOS METEORÓLOGOS SUPERVISORES
- P-7.2-28 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER REGISTROS DE HABILIDADES PARA EL JEFE DEL CENTRO DE ANÁLISIS Y PRONÓSTICOS METEOROLÓGICOS AERONÁUTICOS
- P-7.2-29 EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE ESPECIALISTAS DE LA DNIA
- P-7.2-30 EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA JEFES(AS) DE ÁREA

7.3 Toma de Conciencia

SENEAM se asegura que todo el personal involucrado en el SGC sea consciente de sus actividades y su contribución al correcto desempeño del sistema, a través de la Política de Calidad, Objetivos de Calidad, Procedimientos y Matriz de Responsabilidades publicada en el Portal Interno (página de INTRANET de SENEAM).

Asimismo, tienen conocimiento de las implicaciones del incumplimiento a los requisitos del SGC, los cuales deberán ser gestionados a través del procedimiento P-10.2-01 Administración de las Acciones Correctivas en el SGC.

7.4 Comunicación

La alta Dirección de SENEAM establece un "Procedimiento de Comunicación Interna del SGC", para mantener informada a la Organización sobre la efectividad del SGC, el cual incluye: qué se debe comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quién comunica. Así como su difusión a través del portal interno del SGC y pizarrones de comunicación interna.

La página de intranet de SENEAM constituye una herramienta para la publicación y difusión de la documentación generada para el funcionamiento del SGC.

7.5 Información Documentada

7.5.1 Generalidades.

SENEAM cuenta con una estructura jerárquica en la Información Documentada del SGC:



7.5.2 Creación y Actualización.

La codificación de los documentos utilizados en el SGC se conforma por Identificación, Cláusula de la Norma y/o Servicio y Consecutivo. Ejemplo:

Criterios de Codificación

Ejemplo	Identificación	Cláusula de la Norma y/o Servicio	Consecutivo	Tipo de Documento
D-MET-01	D	MET	01	Hoja de datos de Procedimiento
P-7.5-01	P	7.5	01	Procedimiento
F-7.5-01	F	7.5	01	Formato

Los documentos cuentan con la información referente a la Versión y Fecha de Aprobación.

El Código del presente Manual y los incluidos como Documentos de Normatividad Interna que se utilizan como parte de la operación de los servicios, fueron asignados por la Dirección de Sistemas Organizacionales para dar cumplimiento a los requerimientos de la Dirección General de Programación Organización y Presupuesto de la SHCP.

Los procedimientos y hojas de proceso que dan cumplimiento al Sistema de Gestión de la Calidad, son revisados y/o actualizados cada 2 años o antes si existieran mejoras en los mismos.



7.5.3 Control de la Información Documentada

Con la finalidad de dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en lo que se refiere a la información documentada se cuenta con el procedimiento P-7.5-01 Control de información documentada.

La información documentada requerida por el Sistema de Gestión de la Calidad esta disponible en el Portal Interno del Sistema de Gestión de la Calidad y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite.

En caso de no contar con algún equipo, deberán de solicitar una copia controlada del documento requerido con el Subdirector de Apoyo Aeronáutico o Encargado de Control de Documentos.

8 OPERACIÓN

8.1 Planificación y Control Operacional

SENEAM planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos para la prestación del Servicio de Control de Tránsito Aéreo (STA), Servicio de Información Aeronáutica (SIA) y Meteorológica (SIM):

STA	P-8.1-01 Control Operacional de los Servicios de Tránsito Aéreo
SIM	P-8.1-10 Aplicación del Plan de la Calidad
SIA	D-AIS-01 Proceso de Recopilación (Recepción, Análisis y Ensamble de Datos)
	D-AIS-02 Proceso de Edición de Datos
	D-AIS-03 Proceso de Formateo, Distribución y Publicación de Datos.

8.2 Requisitos para los Productos y Servicios

8.2.1 Comunicación del Cliente

Se proporciona la información relativa a los servicios en el numeral 4 Contexto de la organización en el Manual del SGC; y se tratan los planes de vuelo, con el procedimiento P-8.2.3-01 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

La retroalimentación del cliente relativa al servicio se obtiene mediante el procedimiento P-8.2.1-01 Retroalimentación del Cliente.

Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia mediante el procedimiento P-10.2-01 Administración de las solicitudes de Acciones Correctivas en el SGC.

8.2.2. Determinación de los Requisitos para los Productos y Servicios.

Los requisitos también están determinados en el apartado de Referencias Normativas y Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas de este manual.

El documento reglamentario para la aplicación del proceso de ascenso y descenso en áreas terminales es el Plan de Vuelo, al cual se le da un seguimiento mediante el procesos P-8.2.3-01 Revisión de los Requisitos Relacionados con el producto.

8.2.3 Revisión de los Requisitos para los Productos y Servicios,

8.2.3.1, 8.2.3.2

SENEAM lleva a cabo para los Servicios de Tránsito Aéreo las mediciones del proceso las cuales están descritas en el P-8.1-01 "Control operacional de los Servicios de Tránsito Aéreo".

Para servicios de meteorología y telecomunicaciones aeronáuticas se describen en el P-8.1-10

8.2.4 Cambios en los Requisitos para los Productos y Servicios

En el proceso de ascenso y descenso en Áreas Terminales al realizarse algún cambio al Plan de Vuelo, se deberá dar seguimiento a través del proceso P-8.2.3-01 Revisión de los Requisitos Relacionados con el producto.

En el caso de que existiera algún cambio en la normatividad aplicable, deberá realizarse de acuerdo a lo que establece el procedimiento de información documentada.

8.3 Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios

8.3.1 Generalidades

La cláusula 8.3 Diseño y desarrollo no es aplicable porque el servicio que suministra SENEAM está basado en los requisitos establecidos por los entes reguladores.

8.4 Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente

8.4.1 Generalidades

8.4.2 Tipo y Alcance del Control,

8.4.3 Información para los Proveedores Externos

En SENEAM el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente para los servicios que se encuentran dentro del alcance del SGC se establecen en los procedimientos:

- P-8.4.1-01 Procedimiento para la adquisición de refacciones y para la reevaluación de proveedores,
- P-8.4.1-02 Procedimiento para la adquisición del servicio de mantenimiento correctivo a los sistemas utilizados en los servicios de control de tránsito aéreo en las áreas terminales,
- P-8.4.1-06 Control y Evaluación de Desempeño del Proveedor de Servicios de Distribución mediante portal WEB.
- P-8.4.1-07 Control y Evaluación del proveedor de servicios de mantenimientos a los sistemas THALES (DISDA).

8.5 Producción y Provisión del Servicio.

8.5.1 Control de la Producción y de la Provisión del Servicio

Las condiciones controladas, incluyen:

- a) La disponibilidad de información documentada, la cual esta definida dentro de este Manual en el P.7.5.1-01. y se encuentran definidas en los procedimientos y en los Formatos de Datos del Proceso de cada uno de nuestros servicios (ascenso y descenso en Áreas Terminales, Información Meteorológica e Información Aeronáutica).
- b) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimientos y medición adecuados.
- c) Implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplan los criterios de los productos y/o servicios.

En el proceso de Información Aeronáutica, el seguimiento a la verificación del proceso se realizada de acuerdo a lo establecido en el D-AIS-03.

Para el proceso de información meteorológica se realiza de acuerdo a lo establecido en el P-7.1.5-02 Procedimiento para el proceso de seguimiento y medición del Software para la elaboración del pronóstico terminal en código TAF en el CAPMA dentro del SGC.

Para el proceso de ascenso y descenso en áreas terminales, se realiza de acuerdo a lo establecido en el P-7.1.5-01 Procedimiento para el proceso del control de los equipos de seguimiento y medición de las Áreas Terminales en el Sistema de Gestión de la Calidad

- d) El Uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos, se encuentra mencionado en el apartado 7.1.3 Infraestructura de este Manual.
- e) La designación de personas competentes, se encuentran señaladas en el apartado 7.1.2 Personas de este Manual.
- f) Validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados: se lleva a cabo mediante las actividades de seguimiento y medición mencionadas en el inciso c).
- g) La implementación de acciones para prevenir los errores humanos es:
 - Proceso de Ascenso y Descenso en área Terminal. Se realiza a través del procedimiento P-8.1-01 Control Operacional de los Servicios de Tránsito Aéreo
 - Proceso de Información Meteorológica. Se realiza a través del procedimiento P-8.1-10 Aplicación del Plan de la Calidad.
 - Proceso de Información Aeronáutica. Se realiza D-AIS-01 Proceso de Recopilación (Recepción, Análisis y Ensamble de Datos), D-AIS-02 Proceso de Edición de Datos y D-AIS-03 Proceso de Formateo, Distribución y Publicación de Datos.
- h) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.
Por la naturaleza del servicio se llevan a cabo a través de los procedimientos de seguimiento y medición mencionados en el inciso c), g) y en actividades posteriores a la entrega se llevan a cabo las actividades mencionadas en el numeral 8.5.2 y 8.2.1

8.5.2 Identificación y Trazabilidad

Para la Identificación y Trazabilidad, SENEAM asegura la conformidad del servicio a través de la identificación de las entradas y salidas, para el proceso de ascenso y descenso es por medio del número de vuelo incluido en plan de vuelo con el Procedimiento *P-8.2.3-01 Revisión de los requisitos relacionados con el producto*.

Para el proceso de Servicio de Información Meteorológica la identificación y trazabilidad se da por medio de la fecha y hora del Reporte Meteorológico por medio de D-MET-01 Recopilación, análisis y Diagnóstico de la Región IV y D-MET-02 Gestión de la Información Meteorológica.

La trazabilidad en la Información Meteorológica es verificada durante el turno, a través de la consulta a las bases de datos meteorológicos del CAPMA que realiza el supervisor a través del identificador de la estación en código OACI, fecha y hora de emisión, fecha y hora de validez, de acuerdo a lo que establece el Capítulo IV del Manual Previsor. Procedimiento

para el proceso de seguimiento y medición de software para la elaboración del pronóstico terminal en código TAF en el CAPMA.

En el caso del proceso del servicio de información aeronáutica se da identificación y trazabilidad por medio del número de enmienda AIRAC que es proporcionado dentro de la hoja de datos por medio de D-AIS-01 Recopilación, D-AIS-02 Procesamiento y D-AIS-03 Distribución.

8.5.3 Propiedad Perteneciente a los Clientes o Proveedores Externos

La cláusula 8.5.3 Propiedad del cliente no es aplicable porque el usuario no proporciona ninguna información (P-8.2.3-01), material, materia prima, equipo de trabajo, equipo de medición, o componente del producto, para ser usado o incorporado al servicio. La información proporcionada por el usuario del servicio es parte de los requerimientos reglamentarios relacionados a los Servicios de Tránsito Aéreo.

8.5.4 Preservación

La cláusula 8.5.4 Preservación del producto no es aplicable para ninguno de los servicios proporcionados por SENEAM.

8.5.5 Actividades Posteriores a la Entrega

Para cumplir con lo que establece la cláusula 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega, se realizan por medio de los procedimientos P-8.2.1-01 Retroalimentación del Cliente.

8.5.6 Control de los cambios

Se controlan los cambios para la prestación del servicio de acuerdo a lo establecido del P-6.3-7.1.6-01 y el P-7.5-01.

8.6 Liberación de los Productos y Servicios

Para verificar que se cumple con los requisitos de servicio, SENEAM conserva la información documentada de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, Información Aeronáutica y Meteorología mediante los registros que se generan de los siguientes procedimientos y Hojas de Datos de Procesos:

- Proceso de Ascenso y Descenso en área Terminal. Se realiza a través del procedimiento P-8.1-01 Control Operacional de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- Proceso de Información Meteorológica. Se realiza a través del procedimiento P-8.1-10



Aplicación del Plan de la Calidad.

- Proceso de Información Aeronáutica. Se realiza D-AIS-01 Proceso de Recopilación (Recepción, Análisis y Ensamble de Datos), D-AIS-02 Proceso de Edición de Datos y D-AIS-03 Proceso de Formateo, Distribución y Publicación de Datos.

8.7 Control de las Salidas No Conformes

8.7.1 Con la finalidad de garantizar que cada uno de los servicios dentro del SGC cumpla con las necesidades de las y los clientes, contamos con el procedimiento *P-8.7.1-01 Control de las Operaciones No Conformes*.

8.7.2 Los administradores de SAC de cada Equipo Regional son los encargados de conservar la información de las no conformidades con el resguardo de los formatos utilizados en el procedimiento P-10.2-01 Administración de la Solicitudes de Acciones Correctivas en el SGC.

En el caso de SAC's por auditoria, los administradores de SAC de cada Equipo Regional envían la Solicitud de Acción Correctiva junto con sus evidencias al Auditor Líder, la cual es resguardada en la carpeta de Auditorías de la Dirección de Sistemas de Calidad.

9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

9.1.1 Generalidades

La evaluación de desempeño de los servicios proporcionados, se verifica con los procedimientos P-9.2-01 Elaboración de Auditorías Internas y P-9.3-01 Revisión por la Dirección por SGC.

9.1.2 Satisfacción del Cliente

La Alta Dirección de SENEAM establece los procedimientos *P-9.1.2-01 Satisfacción del Cliente* y el procedimiento P-8.2.1-01 Atención a las quejas del usuario, con la finalidad de tener una comunicación con los clientes en cuanto al grado en que se cumple con los requisitos aplicables; de manera adicional se tiene difundido en la página de internet de SENEAM una encuesta de satisfacción al cliente, en la cual los usuarios podrán de forma voluntaria evaluar los servicios proporcionados.

La Dirección de Área de Servicios Aeronáuticos, será la encargada de analizar los resultados recibidos a través de las encuestas de satisfacción al cliente.

9.1.3 Análisis y Evaluación

A través de procedimiento P-9.3-01 Revisión de los Sistemas de Gestión de Calidad por la Dirección, SENEAM analiza y evalúa los resultados originados por los procesos incluidos en el SGC.

9.2 Auditoría Interna

9.2.1, 9.2.2 SENEAM, establece el Procedimiento *P-9.2-01 Elaboración de Auditorías Internas*, el cual especifica los lineamientos que se deben llevar a cabo en la ejecución de las Auditorías Internas del SGC.

9.3 Revisión por la Dirección

9.3.1 Generalidades

9.3.2 Entradas de la Revisión por la Dirección

9.3.3 Salidas de la Revisión por la Dirección

La Alta Dirección de SENEAM establece en el Procedimiento P-9.3-01 Revisión de los Sistemas de Gestión de Calidad por la Dirección para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continúa con la misión y visión de la organización.

10 MEJORA

10.1 Generalidades

La prestación de los servicios proporcionados por SENEAM se mejora por medio de la implementación de las acciones necesarias para cumplir con las necesidades del cliente y aumentar la satisfacción de este respecto al servicio que se les proporciona, lo anterior con la aplicación de los procedimientos P-8.2.1-01 Retroalimentación del cliente, P-9.2-01 Elaboración de Auditorías Internas, SGC, P-9.3-01 Revisión de los Sistemas de Gestión de Calidad por la Dirección, P-10.2-01 Administración de las Solicitudes de Acciones Correctivas, el proceso de Administración de Riesgos de la Secretaría de la Función Pública.

10.2 No conformidad y Acción Correctiva

10.2.1 Cuando existe una no conformidad se aplica el procedimiento P-10.2-01 Administración de las Solicitudes de Acciones Correctivas en el SGC.



10.2.2 Los administradores de SAC de cada Equipo Regional son los encargados de conservar la información (Formato de Solicitud de Acción Correctiva, Análisis de Causa Raíz y Evidencias) de las no conformidades con el resguardo de los formatos utilizados en el procedimiento P-10.2-01 Administración de la Solicitudes de Acciones Correctivas en el SGC.

En el caso de SAC´s por Auditoría, los *administradores de SAC de cada Equipo Regional* envía la Solicitud de Acción Correctiva junto con sus evidencias al Auditor Líder, la cual es resguardada en la carpeta de Auditorías de la Dirección de Sistemas de Calidad.

10.3 Mejora Continua

Considerando los resultados de los análisis, evaluaciones y salidas de la revisión trimestral, se determina si hay necesidades u oportunidades que deban considerarse como parte de la mejora continua, las cuales deberán ser gestionadas de acuerdo a lo que establece el P-6.3-7.1.6-01.



CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DE REGISTRO DEL CAMBIO	NO. DE REVISIÓN	TIPO DE CAMBIO	NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
Abril 2020	1	Actualización	Proceso de información meteorológica e información	Incorporación de los procesos de servicio de información meteorológica y servicio de información
Mayo 2021	2	Actualización	Proceso de ascenso y descenso, procesos de servicios de	Alineación del Manual de Calidad a la Norma ISO 9001:2015 y al Plan de Calidad PC-8-01.
Mayo 2022	3	Actualización	Contenido del Manual	Objetivos del SGC 2022
Mayo 2023	4	Actualización	Contenido del Manual	Objetivos del SGC 2023
				Actualización y
				Modificación de Numerales de Acuerdo a la Norma ISO
Octubre 2023	5	Actualización	Contenido del Manual	Eliminación del Plan de Calidad PC-8-01.
Mayo 2024	6	Actualización	Contenido del Manual	Se agrega al P-9-1.2-01 Satisfacción del Cliente
				Actualización de los objetivos 2024.