CEFI Facultad de Economía - UNAM
Centro de Estudios Financieros y de Finanzas Públicas

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

seneam SCT

Evaluación Específica de Procesos con módulo completo de Diseño (Módulo de Diseño)

Del Programa Presupuestario E010

"Servicios de ayudas a la navegación aérea"

ÍNDICE DE CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS 3

RESUMEN EJECUTIVO 4

INTRODUCCIÓN 7

I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN O MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DEL DISEÑO DEL PP 8

II. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS NACIONALES Y PLANEACIÓN ORIENTADA A RESULTADOS. 12

III. POBLACIONES O ÁREAS DE ENFOQUE POTENCIAL Y OBJETIVO. 15

IV. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 20

V. ANÁLISIS DE POSIBLES COMPLEMENTARIEDADES O COINCIDENCIAS CON OTROS PP. 31

VALORACIÓN DEL DISEÑO DEL PROGRAMA. 32

CONCLUSIONES Y VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DEL DISEÑO DEL PP RESPECTO A LA ATENCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD. 35

BIBLIOGRAFÍA 38

ANEXOS 41

Anexo 1. Descripción general del Programa 41
Anexo 2. Metodología para la cuantificación de la población. (Propuesta) 43
Anexo 3. Indicadores. 45
Anexo 4. Metas del Programa. 46
Anexo 5. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados. 48
Anexo 6. Complementariedades y coincidencias entre programas presupuestarios. 52
Anexo 7. Principales fortalezas, retos y recomendaciones. 54
Anexo 8. Fuentes de información 55
Anexo 9. Propuesta de Árbol del Problema. 57

Siglas y acrónimos

ASA	Aeropuertos y Servicios Auxiliares
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
DOF	Diario Oficial de la Federación
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
ERSO	Eventos Relacionados con la Seguridad Operacional
RASG (por sus siglas en	Grupos Regionales de Seguridad Operacional de Aviación (The Regional
NOTAM´s (por sus siglas en	Información para aviadores (Notice to airman)
METAR	Informe meteorológico aeronáutico ordinario (en clave meteorológica
Km	Kilómetro
LFD	Ley Federal de Derechos
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
MML	Metodología de Marco Lógico
ODS	Objetivos del Desarrollo Sostenible
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
Plan Estratégico	Plan Estratégico 2017 - 2028
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018
PASH	Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda
PAE	Programa Anual de Evaluación
Pp	Programa Presupuestario
TAF (por sus siglas en inglés)	Pronóstico de Área Terminal (Terminal Aerodrome Forecasts)
RFC	Registro Federal de Contribuyentes
IFR	Reglas de vuelo por instrumentos
VFR	Reglas de vuelo visual
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SENEAM	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano
SIAAT	Sistema de Información Aeronáutico Automatizado de Torres de Control
EUROCAT X	Sistema de Procesamiento Radar
TdR	Términos de Referencia
UR	Unidad Responsable

Resumen Ejecutivo

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018 establece como una línea de acción el "Garantizar la seguridad y confiabilidad del transporte aéreo, a través del uso eficiente del espacio aéreo mexicano, modernizando los sistemas" [1] de tal manera que sea posible contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas.

En esta tesitura, el Programa presupuestario (Pp) "E010 Servicios de ayudas a la navegación aérea" tiene como Propósito proporcionar con calidad los servicios de control de tránsito aéreo, radioayudas a la navegación aérea, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica; mediante los siguientes Componentes, denominados: 1) Servicios de navegación aérea proporcionados sin interrupciones; 2) Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad; y 3) Información aeronáutica entregada a tiempo. La población potencial y objetivo a la que se dirige el Pp E010 son: Los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves.

El Pp se encuentra clasificado como modalidad E: Prestación de servicios públicos, cuya operación está a cargo de la Unidad Responsable (UR) C00. Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), organismo desconcentrado perteneciente a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). La clave presupuestal con la que se identifica al Pp es 010. El problema que busca atender es el de garantizar, a través de servicios a la navegación, un transporte seguro de personas y bienes en el espacio aéreo mexicano.

La UR establece que el objetivo del Pp E010 responde a la solución de un problema, el cual se encuentra redactado de manera negativa como un hecho que puede ser revertido. No obstante, con base en los hallazgos de esta evaluación, se considera que el objetivo del Programa no responde a la solución de un problema sino a la atención de una necesidad, por lo que se sugiere realizar las adecuaciones correspondientes.

SENEAM tiene documentada a la población potencial y objetivo. Con base en la argumentación sobre la necesidad que el Pp E010 atiende, se considera que es prioritaria y necesaria la intervención del Estado para garantizar la seguridad del transporte aéreo en el espacio aéreo mexicano.

Asimismo, el Pp cuenta con un documento denominado Plan Estratégico 2017-2028 en el que se presenta el Árbol del Problema, en donde se identifican las causas y los efectos de no recibir servicios a la navegación aérea adecuados. Como ya se mencionó, esta evaluación considera que el Pp no resuelve un problema, sino que atiende una necesidad.

Por otra parte, en dicho documento se expresa de manera implícita la ubicación territorial de la población que necesita de los servicios de navegación; no obstante, no se presenta una metodología adecuada para cuantificar a la población potencial, objetivo y atendida ni un plazo para actualizar el propio diagnóstico.

En el Plan Estratégico 2017-2028 se señala que los servicios de navegación y control de tránsito aéreo se proporcionan por todos los países en el mundo, bajo reglas claras y homogéneas establecidas en acuerdos con la OACI, de la cual forma parte México. Dentro de las publicaciones de la OACI se identificó evidencia empírica que sustenta el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo en la población objetivo.

La modalidad presupuestaria del Pp es consistente con la necesidad identificada por esta evaluación. Asimismo, se considera que la UR, el Propósito establecido, los servicios que entrega, la población objetivo a la que atiende y el mecanismo de intervención es consistente con la necesidad que atiende. No obstante, la estructura conceptual sobre la que se basa el diseño del Pp no se estima adecuada, derivado de que el Programa se enfoca en la atención de una necesidad y los servicios se enfocan a la aeronave, no al piloto ni a la aerolínea. Por lo tanto, se sugiere cambiar el enfoque de problema a necesidad, y adecuar la definición de la población objetivo.

[1] Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018, Línea de acción 2.2.4.

Asimismo, para efectos de contar con información detallada respecto de todos los elementos que justifican la creación del Pp E010, se propone que el diagnostico incluya los "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación".

Dado el diseño y fundamentación del Pp E010, es posible establecer una vinculación entre su objetivo y el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018. Se puede observar que el logro del Propósito del Pp es suficiente para el cumplimiento de la línea de acción 2.2.4, Objetivo 2 del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018. En el contexto de la planeación nacional, es igualmente verificable la completa alineación del Pp, tanto con las metas[2], como con las estrategias nacionales del Plan Nacional de Desarrollo vigente, en lo que se refiere a la mejora de la conectividad en los diferentes medios de transporte, bajo un criterio de estratégico de eficiencia, mediante la modernización y ampliación de la respectiva infraestructura.

En el ámbito internacional, el Pp E010 tiene la característica de ser compatible con uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS); particularmente, con el número 9: "Industria, innovación e infraestructura", el cual tiene como meta Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos. Lo anterior, en virtud de que, al otorgar servicios a la navegación aérea que permitan el uso seguro del espacio aéreo mexicano, se contribuye a contar con infraestructura fiable para el uso de una vía general de comunicación.

La Población Potencial y Objetivo del Programa se encuentra definida en el Plan Estratégico 2017-2028: "los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves". Esta definición no está alineada a la Metodología de Marco Lógico (MML), por lo que se presenta una propuesta en el Anexo.

Por otra parte, no se cuenta con una metodología adecuada para cuantificar a las poblaciones potencial y objetivo del Pp; el Programa cuenta solamente con un "Catálogo de Usuarios", que corresponde a un registro de usuarios de los servicios a la navegación aérea. No obstante, si existe evidencia sobre el uso de las definiciones de las poblaciones en los documentos de planeación institucional del Programa.

El Pp cuenta con una base de datos en la que se identifica un listado de personas físicas y morales, sin embargo, se recomienda incluir el Registro Federal de Contribuyentes (RFC), fecha de inscripción al "catálogo de usuarios", así como el periodo de vigencia, las matrículas de las aeronaves registradas y los servicios otorgados a los usuarios.

Por las características de los servicios que entrega el Pp E010, éste cuenta con una estrategia de atención a la demanda de los usuarios. La operación del Programa se obliga, bajo la respectiva normatividad, a brindar sus servicios a todas las aeronaves dentro del espacio aéreo mexicano. En este sentido el Pp en su Plan Estratégico realiza una serie de proyecciones de la demanda de servicios, así como de los gastos operativos para atenderla.

Respecto de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Pp, se identificaron algunas áreas de mejora respecto del Propósito y algunos Supuestos. Se sugiere cambiar la redacción del Propósito para que sea congruente con la modificación de las definiciones de población propuestas en esta evaluación. Asimismo, algunos Supuestos de la MIR no son adecuados, ya que los riesgos que describen están controlados por el propio Pp. Adicionalmente, la redacción utilizada en algunos supuestos es ambigua, se hacen propuestas de redacción para que estos Supuestos sean más claros. Sin embargo, esto no afecta la consistencia de la MIR, puesto que en los mismos niveles existen otros Supuestos que son claros y adecuados.

Así, la lógica horizontal que presenta la estructura de la MIR del Pp se considera válida. En cuanto a los medios de verificación seleccionados para cada uno de los indicadores, en términos cualitativos, éstos son los necesarios

[2] Meta nacional: México Próspero

para el cálculo de los mismos, por lo que es posible realizar un buen seguimiento de los objetivos y, por ende, del propósito del Pp E010.

Por su parte, la lógica vertical de la MIR es clara al permitir verificar la relación causa – efecto que existe en los diferentes niveles. Al completarse cada actividad, y al cumplirse los supuestos asociado a éstas, se obtendrán los Componentes; luego entonces, si se producen los Componentes y, asimismo, si se cumplen los Supuestos vinculados a éstos, se logrará el Propósito del Pp E010; y, finalmente, si se alcanza el Propósito y el cumplimiento de su respectivo Supuesto, se contribuye al logro del Fin; en esta circunstancia, si se mantienen vigentes los Supuestos que se asocian a él, se garantiza la sustentabilidad de los beneficios del Pp. Por lo tanto, la lógica vertical también es validada en su totalidad.

Con base en el enfoque del Pp E010, el cual se centra en el tema de la seguridad área, se identificó un programa con el cual existen coincidencias: “G002.- Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”, y otro programa con el cual es complementario: “K005.- Proyectos de construcción de aeropuertos”.

Derivado de la evaluación, las áreas de mejora identificadas se encuentran en la definición del Problema al que se dirige el Pp, y en la definición de sus poblaciones. En este sentido, se presentan las respectivas propuestas sobre el replanteamiento del problema como necesidad, y también la actualización del Propósito contenido en la MIR, a fin de que guarde la debida correspondencia ente ambos elementos: problema necesidad – Propósito.

En conclusión, se considera que la intervención del Pp es pertinente y adecuada para la atención de la necesidad identificad, sin embargo, la estructura conceptual presenta áreas de mejora.

Introducción.

Año con año la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) emiten de manera conjunta el Programa Anual de Evaluación (PAE) de los Programas Federales de la Administración Pública Federal y de los Fondos Federales, en el que se establecen los tipos de evaluación que se aplicarán a los Pp del Gobierno Federal; de acuerdo con esto, el PAE 2017, en su Anexo 1e, mandata la realización de una Evaluación Específica de Procesos con módulo completo de Diseño del Pp E010 "Servicios de ayudas a la navegación aérea", operado por el Órgano Desconcentrado SENEAM, dependiente de la SCT.

Este documento tiene como objeto mostrar los resultados obtenidos de la Evaluación en materia de Diseño del Pp señalado y forma parte de la Evaluación Específica mencionada, incluida en el PAE 2017. Se ha realizado tomando en cuenta los Términos de Referencia (TdR) aplicables a evaluaciones cuya instancia de coordinación es la SHCP, elaborados por el propio SENEAM. Los TdR, en su Apéndice A, incluyen las especificaciones para la realización de esta Evaluación en materia de Diseño cuyo objetivo general consiste en "Analizar y valorar el diseño del Pp E010.- Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea, con la finalidad de identificar si contiene los elementos necesarios que permitan prever de manera razonable el logro de sus metas y objetivos, a efecto de instrumentar mejoras", mismo que se tomó en cuenta como eje conductor de la evaluación realizada.

De acuerdo con lo anterior, el documento se compone de: Tema I Justificación de la creación o modificación sustancial del diseño del Programa, en donde se señala que el problema que busca resolver el Pp, está formulado de manera adecuada en su árbol del problema, contiene a la población objetivo, es relevante y dicho problema es prioritario para su atención por el Estado mexicano; En el diagnóstico se menciona de forma específica las causas, efectos y características del problema, así como los objetivos y medios para alcanzarlo. Dentro de las publicaciones de la OACI se identificó evidencia empírica que sustenta el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo en la población objetivo.

El Tema II contiene una revisión de la contribución del Programa para el cumplimiento de las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados, en donde se identifica que el Pp E010 contribuye al PND en su Meta Nacional IV México Próspero, Objetivo 4.9 y Estrategia 4.9.1, y al Programa sectorial en su Objetivo 2, Estrategia 2.2 Línea de acción 2.2.4, además de que se vincula con el Objetivo 09 "Industria, innovación e infraestructura de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

En el Tema III Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo, se analizan dichas poblaciones, estimando que su definición es ambigua y no se cuenta con una cuantificación de las mismas. En el Tema IV se revisa la MIR encontrándose que cumple adecuadamente en cuanto a su lógica vertical y horizontal y que existen áreas de mejora respecto de algunos supuestos considerados, además de que se propone una modificación en la redacción del Propósito.

En el Tema V Complementariedades y coincidencias con otros Pp, después de revisar los programas presupuestarios incluidos en el Portal de Transparencia Presupuestaria de la SHCP, se identificaron coincidencias con el programa presupuestario: "G 002.- Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo", y complementariedades con el Pp: "K 005.- Proyectos de construcción de aeropuertos".

El documento contiene también una Valoración Final del Diseño del Programa, la cual se realiza a partir de los niveles asignados en las 18 preguntas; Finalmente, se incluyen las Conclusiones y una valoración de la pertinencia del diseño del Pp respecto a la atención del problema o necesidad identificado, en donde se muestran los resultados generales de la evaluación en los diversos aspectos analizados y su valoración, encontrándose que la pertinencia del diseño del Pp se considera positiva y adecuada para la atención de la necesidad que el Pp se enfoca a atender. No obstante la estructura conceptual presenta áreas de mejora.

I. Justificación de la creación o modificación sustancial del diseño del Pp.

1. ¿El problema o necesidad que busca resolver o atender el Pp está identificado en un documento, y este problema o necesidad cuenta con las siguientes características:

a) Se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida, de acuerdo con la MML
b) Contiene a la población o área de enfoque potencial u objetivo
c) Se actualiza periódicamente
d) Es relevante o prioritario para su atención por el Estado mexicano?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	El problema o necesidad cumple con tres de las características establecidas en la pregunta

El problema que busca atender el Programa está identificado en el diagnóstico del Pp que es parte del Plan Estratégico 2017-2028[3] y en el mismo se presenta el diagnóstico y la MIR del Pp así como los insumos para su elaboración, dentro de estos insumos se encuentra el árbol del problema y de objetivos. En este árbol, el problema se plantea como un hecho negativo que puede ser revertido: "Las aerolíneas y pilotos no reciben servicios a la navegación aérea adecuados para garantizar un transporte seguro", definición que no está alineada a la Metodología de Marco Lógico (MML), por lo que esta evaluación presenta una propuesta.

Esta formulación del problema contiene a la población objetivo: las aerolíneas y pilotos. Dentro de esta población no se estima relevante diferenciar entre hombres y mujeres. En lo que respecta la revisión y actualización del problema, como ya se mencionó, el diagnostico forma parte del plan estratégico mismo que se actualizaría una vez que deje de ser vigente, es decir en 2028.

Se considera que la necesidad que atiende el Pp es relevante y prioritaria para su atención por el Estado mexicano puesto que, tal como lo establece la Ley de Vías Generales de Comunicación, el espacio aéreo en el que transitan las aeronaves es una vía general de comunicación, así como los servicios auxiliares son parte integrante de la misma y, por lo tanto, están sujetas exclusivamente a los poderes federales. Asimismo, a efecto de que el tránsito de las aeronaves por dicho espacio aéreo se realice conforme a normas adecuadas de seguridad, la propia Ley otorga atribuciones a SENEAM, órgano desconcentrado, dependiente de la SCT, para prestar los servicios de ayudas a la navegación aérea, consistentes, principalmente, en control de tránsito aéreo, radioayudas, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica.

Derivado de que el objetivo de SENEAM es que el tránsito de las aeronaves por el espacio aéreo se realice conforme a normas de seguridad, se considera que el Pp no está enfocado en resolver un problema sino en cubrir una necesidad. Según estadísticas oficiales, año con año el tráfico aéreo se incrementa de manera importante y la necesidad de contar con servicios de ayudas a la navegación que permitan garantizar un transporte seguro se incrementa a la par. Por lo tanto, se propone cambiar el enfoque de problema a necesidad: ***"Las aeronaves que operan en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional requieren servicios a la navegación aérea adecuados para garantizar un transporte seguro".***

Igualmente, derivado del análisis realizado de la normatividad y de las reuniones con los operadores del Pp, esta evaluación considera que los servicios son recibidos de manera directa por la aeronave en vuelo, por lo que se propone la definición de la población objetivo como: ***Las aeronaves que operen en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional.*** El objetivo del Pp se propone como: ***"Las aeronaves que operen en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional reciben servicios a la navegación aérea para garantizar un transporte seguro".***

[3] Plan Estratégico, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano 2017 – 2028, SENEAM, pendiente de publicación.

2. ¿El Diagnóstico del problema o necesidad que atiende el Pp describe de manera específica:

a) Causas, efectos y características del problema o necesidad, estructuradas y argumentadas de manera sólida o consistente de acuerdo con la MML
b) Cuantificación y caracterización de la población o área de enfoque que presenta el problema o necesidad
c) Ubicación territorial de la población o área de enfoque que presenta el problema o necesidad
d) Periodo o plazo para su actualización?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
2	El diagnóstico cumple con dos de las características establecidas en la pregunta

En el diagnóstico se presenta el árbol del problema en el que se incluyen de forma específica las causas, efectos y características del problema, así como los objetivos y medios para alcanzarlo. El problema, como se indicó, se define como: "Las aerolíneas y pilotos no reciben servicios a la navegación aérea adecuados para garantizar un transporte seguro".

En este problema se señalan, de manera clara, las diferentes causas y su dinámica: Infraestructura de comunicaciones, navegación y vigilancia insuficiente para responder a la demanda creciente de servicios lleva a que los servicios de logística para información aeronáutica no garanticen la seguridad aérea; información meteorológica limitada a los usuarios y redes de telecomunicaciones limitada para la toma de decisiones de los usuarios lleva a una falta de precisión de la información aeronáutica; finalmente, el personal insuficientemente capacitado para proporcionar el servicio lleva a una incapacidad para brindar servicios de control de tránsito aéreo con seguridad.

Este problema conduce a su vez a afectar, tanto la planeación de las operaciones aéreas, como a las propias operaciones aéreas, además de afectar el negocio de los usuarios, todo lo cual genera demoras en vuelos, incidentes o accidentes y desconfianza de los usuarios que lleva finalmente a incrementar los costos, afectando la competitividad del país en este sector.

En el documento de nombre "Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial o Área Enfoque, objetivo y atendida" refiere una cantidad de usuarios que se encuentra registrada en un Módulo Informático: 9,776 usuarios, aunque no se caracterizan a dichos usuarios. Es importante señalar que los servicios de aeronavegación se prestan a las aeronaves en vuelo de manera tal que su registro se lleva a cabo a través de operaciones (despegue y aterrizaje) que se dividen, a su vez, en operaciones de Reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y operaciones de Reglas de vuelo visual (VFR)[4].

En cuanto a la ubicación territorial de la población, esta se define como la población que necesita los servicios de navegación aérea y que en ese momento esté utilizando el espacio aéreo situado sobre territorio mexicano. En el diagnostico no se considera un periodo o plazo para la actualización del mismo.

Para efectos de contar con información detallada de todos los elementos que justifican la creación del Pp E010 se recomienda actualizar el diagnostico de acuerdo con los "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación"[5].

[4] Ibidem.

[5] Documento emitido de manera conjunta por el CONEVAL y la SHCP.

3. ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	• Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención o acciones que el Pp lleva a cabo en la población área de enfoque objetivo, y • La justificación teórica o empírica documentada se incluye como tal en el diagnóstico del Pp, o esta justificación es consistente con el diagnóstico del Pp, y existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los apoyos o componentes o a las acciones dirigidas a la población o área de enfoque objetivo.

El modelo de intervención del Pp E010 consiste en otorgar los servicios de ayudas a la navegación aérea, consistentes en control de tránsito aéreo, radioayudas a la navegación aérea, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica, así como formular programas para el desarrollo de los servicios. En el Plan Estratégico 2017-2028 se señala que los servicios de navegación y control de tránsito aéreo se proporcionan por todos los países en el mundo, bajo reglas claras y homogéneas establecidas en acuerdos con la OACI, de la cual forma parte México.

Dentro de las publicaciones de la OACI se identificó evidencia empírica que sustenta el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo en la población objetivo. En el estudio sobre la Situación de la Seguridad de la Aviación Mundial[6], se señala que el "actual sistema de aviación en expansión comprende varios sistemas interrelacionados que son diversos en términos geopolíticos, complejos en términos tecnológicos y altamente multidisciplinarios. Dada la complejidad y la expansión sostenida prevista de la industria, los esfuerzos permanentes por mejorar la seguridad son esenciales." Entre dichos esfuerzos se encuentra la necesidad por fomentar la mejora continua en materia de seguridad operacional, que incluye el desarrollo de las mejores prácticas entre los proveedores de servicios de navegación aérea.

Asimismo, en el Plan Global para la seguridad operacional de la aviación 2017-2019[7], se menciona que la OACI se esfuerza por mejorar el rendimiento de la aviación en materia de seguridad operacional y todas las partes interesadas deben estar involucradas en las actividades para continuar mejorando dicha seguridad. Las principales partes interesadas de la aviación comprenden, entre otras: a la OACI, los Estados miembros, las organizaciones internacionales, organizaciones regionales, grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG) y organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional, la Organización regional de investigación de accidentes e incidentes, representantes de la industria, proveedores de servicios de navegación aérea, explotadores, aeródromos, fabricantes y organizaciones de mantenimiento. Esto pone de manifiesto la importancia de las acciones que lleva a cabo SENEAM a través del Pp E010.

La justificación empírica documentada es consistente con el diagnóstico del Pp y existen evidencias internacionales de los efectos positivos atribuibles a los apoyos o componentes o a las acciones dirigidas a la población o área de enfoque objetivo. En este estudio se presentan las estadísticas de 2012 de seguridad que indican que las estrategias implementadas han sido efectivas, puesto que se ha producido un marcado descenso en el porcentaje de accidentes y casos mortales asociados que se relacionan con la seguridad operacional en la pista, dado que los accidentes disminuyeron desde aproximadamente el 60% en el período de referencia de 2006 a 2011 hasta el 48% en 2012 y los casos mortales descendieron desde un promedio del 18% en el mismo período de referencia, hasta el 1% en 2012[8].

---

[6] Situación de la Seguridad de la Aviación Mundial. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Pág. 4 Recuperado el 17 de agosto de 2017 en la dirección electrónica:
https://www.icao.int/safety/State%20of%20Global%20Aviation%20Safety/ICAO_SGAS_book_SP_SEPT2013_final_web.pdf

[7] https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/GASP_es.pdf

[8] Situación de la Seguridad de la Aviación Mundial. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

4. ¿La modalidad presupuestaria del Pp es consistente con el problema público o necesidad identificada, así como con los componentes que el Pp genera y su mecanismo de intervención adoptado?

Tanto la modalidad presupuestaria, como la clasificación presupuestaria, son consistentes con el problema público o necesidad identificada, esto se desprende del análisis de lo siguiente:

En cuanto a la modalidad "E", con la que se ha categorizado al Pp, ésta modalidad agrupa a los programas presupuestarios orientados a las actividades del sector público, que el Pp evaluado realiza en forma directa, regular y continua. En este caso, la finalidad está identificada en el rubro "Desarrollo Económico", cuya función es el Transporte, la subfunción el Transporte Aéreo y la actividad institucional es la de Aeropuertos eficientes y competitivos.

La UR del Pp es el órgano desconcentrado SENEAM que proporciona los servicios de control de tránsito aéreo, radioayudas a la navegación aérea, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica. Lo anterior es realizado por el Pp a través de tres Componentes:

- Servicios de navegación aérea proporcionados sin interrupciones.
- Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad, e
- Información aeronáutica entregada en tiempo.

La modalidad presupuestaria del Pp es consistente con la necesidad identificada por esta evaluación. Asimismo, se considera que la UR, el Propósito establecido, los servicios que entrega, la población objetivo a la que atiende y el mecanismo de intervención, es consistente con la necesidad que atiende. El mecanismo de intervención consiste en brindar los servicios de información aeronáutica, control de tránsito aéreo y servicios de navegación área a las aeronaves en vuelo.

No obstante, la estructura conceptual sobre la que se basa el diseño del Pp no es adecuada, derivado de que el objetivo de SENEAM es lograr que el tránsito de las aeronaves por el espacio aéreo se realice conforme a normas de seguridad, el Pp se enfoca en la atención de una necesidad y los servicios se enfocan a la aeronave, no al piloto ni a la aerolínea. Por lo tanto, como ya se señaló, se sugiere cambiar el enfoque de problema a necesidad, y adecuar la definición de la población objetivo.

II. Contribución del programa para el cumplimiento de las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados.

5. En virtud de que el fin del Pp está vinculado a alguna(s) de las Cinco Metas Nacionales del Plan Nacional de Desarrollo (PND) vigente, a través del programa sectorial, (o excepcionalmente a un programa especial o institucional):

a) ¿Existen conceptos comunes entre el propósito y los objetivos del programa sectorial, especial o institucional, por ejemplo: población o área de enfoque objetivo?
b) ¿El logro del propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) y de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	• El Pp cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, y • Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta, y • El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.

Se identifican conceptos comunes entre el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018, y la MIR del Programa, particularmente en el Propósito contenido en la MIR del Pp E010 y el Objetivo 2 planteado en el Programa Sectorial. En este sentido, los conceptos utilizados para referirse a la población objetivo, indicada en el Plan Estratégico 2017 – 2018 de SENEAM, son de igual manera afines al Propósito del Pp y al Objetivo sectorial 2; tal y como se presenta enseguida:

- Propósito de la MIR: “Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro”.

-Población objetivo del Pp: “Los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves”

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes. Objetivo 2. “Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes, y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas”.

Derivado de lo anterior, el logro del Propósito del Pp E010 contribuye al Objetivo 2, Estrategia 2.2 y Línea de acción 2.2.4 del Programa Sectorial; así mismo, abona cualitativamente al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes. Objetivo 1. “Desarrollar una infraestructura de transporte logística y multimodal que (…) mejore la seguridad (…)”.

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes. Objetivo 3. “Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura (…)”.

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes. Objetivo 6. “Desarrollar integralmente y a largo plazo al sector con la creación y adaptación de tecnología y generación de capacidades nacionales”.

6. ¿Con cuáles objetivos, estrategias y líneas de acción del PND vigente está vinculado el objetivo sectorial relacionado con el Pp?

La correspondencia entre los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, en el que se inserta el Pp, se encuentra en los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción:

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018.

Meta Nacional IV. México próspero; Objetivo 4.9 Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica; y Estrategia 4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad con criterios estratégicos y de eficiencia. Líneas de acción: Supervisar el desempeño de las aerolíneas nacionales para garantizar altos estándares de seguridad, eficiencia y calidad en sus servicios y Promover la certificación de aeropuertos con base en estándares internacionales, así como la capacitación de pilotos y controladores aéreos.

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 -2018.

Objetivo 2. Contar con servicios logísticos de transporte oportuno, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas; Estrategia 2.2 Impulsar servicios de transporte, más baratos, rápidos confiables y con una cobertura más amplia, que detonen la competitividad del país; y Línea de Acción 2.2.4 Garantizar la seguridad y confiabilidad del transporte aéreo, a través del uso eficiente del espacio aéreo mexicano, modernizando los sistemas.

La premisa fundamental en esta correspondencia se basa en mejorar la eficiencia y seguridad del transporte aéreo, mediante el mejoramiento de la respectiva infraestructura.

7. ¿El propósito del Pp se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030?

Respuesta: Sí.

Se considera que existe una vinculación entre el Propósito del Pp y los Objetivos del ODS, en virtud de que ambos contribuyen a un fin superior. Proporcionar servicios de navegación aérea mediante una infraestructura fiable, que además apoye el desarrollo económico, puede contribuir al bienestar humano mediante la seguridad.

En este sentido, la vinculación que se observa entre el Propósito del Pp y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, es a través del siguiente Objetivo:

ODS	Meta del ODS	Descripción de la contribución o aportación del Pp a la Meta del ODS
Objetivo 09 "Industria, innovación e infraestructura"	Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos.	Al otorgar servicios a la navegación aérea, que permitan el uso seguro del espacio aéreo mexicano, se contribuye a contar con infraestructura fiable para el uso de una vía general de comunicación.

De acuerdo con la propia argumentación que presentan los Objetivos del Desarrollo Sostenible, la infraestructura inadecuada conduce a una falta de acceso a los mercados, puestos de trabajo, la información y la formación, la creación de una barrera importante para hacer negocios. Por lo tanto, se considera que el Pp, es una intervención que tiene la cualidad de fortalecer la infraestructura logística aeronáutica con la que cuenta el país, a efectos de mejorar la competitividad y productividad económica.

III. Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo.

8. ¿Las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo están definidas en documentos oficiales o en el diagnóstico del problema o necesidad del Pp y cuentan con la siguiente información o características:

a) Unidad de medida
b) Cuantificación y su metodología
c) Fuentes de información
d) Plazo para su actualización (de acuerdo con su metodología)
e) Existe evidencia de que el Pp utiliza las definiciones para su planeación
f) Las definiciones de población o área de enfoque potencial, objetivo y atendida son consistentes entre sí de acuerdo con la MML?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
2	Las definiciones cumplen con tres o cuatro de las características establecidas.

La definición para Población Potencial y Objetivo que el Pp utiliza es la misma. La unidad de medida se determina a partir de la definición de la Población Potencial y Objetivo que se presenta en el Plan Estratégico 2017 -2028: "los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves"[9], en la cual se presentan: pilotos y líneas aéreas, la cual asciende a 9,776 usuarios para las poblaciones potencial y objetivo. Sin embargo, el uso de dos categorías resulta errónea, y por lo tanto la definición de población no es adecuada. Esto, debido a que los servicios de ayuda a la navegación aérea no los reciben de manera independiente los pilotos y por otra parte las líneas aéreas, sino que la aeronave con el piloto abordo recibe los servicios o Componentes que entrega el Pp, de tal manera que el usuario es único, y para un mismo fin: la conducción segura en el espacio aéreo mexicano. Cabe destacar que no se identificó definición de población atendida ni la cuantificación de la misma.

En el documento: "Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial o Área de Enfoque, objetivo y atendida" se identifica el mecanismo para la cuantificación de las poblaciones de interés para el programa, sin embargo, se considera que es impreciso, porque es un listado que incluye personas físicas y morales mas no el número de aeronaves que son susceptibles de recibir los servicios del Pp E010. Por ello, se considera que no se cuenta con una metodología para cuantificar a la totalidad de la Población Potencial y Objetivo que presenta la necesidad. En el Anexo 2 "Metodología para la cuantificación de las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo" de esta evaluación, se presenta una propuesta de definición de los tres tipos de población (potencial, objetivo y atendida), así como una metodología para la cuantificación de dichas poblaciones.

La fuente de información que el Pp utiliza para la cuantificación de la población, es una base de datos denominado "Catálogo de usuarios", elaborado por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas, en esta únicamente están registrados los usuarios que pagan el derecho de uso del espacio aéreo mexicano conforme al artículo 289 de la LFD.

En cuanto a su actualización, ésta es permanente, pues el catálogo de usuarios se actualiza conforme se presenta la inscripción o registro de nuevos usuarios que requieran volar sobre el espacio aéreo mexicano.

La evidencia del uso de las definiciones de la Población Potencial y Objetivo se puede observar en el Plan Estratégico 2017 – 2028[10], elaborado por SENEAM. Por otro lado, no es posible verificar la consistencia entre el uso de las definiciones de la Población Potencial, Población Objetivo, y Población Atendida, y la MML, debido a el Pp no presenta una definición de la Población Atendida.

[9] El Pp utiliza la misma definición tanto para la población potencial, como para la población objetivo.
[10] Documento pendiente de publicar.

9. ¿Existe información que permita conocer qué instancias, actores o beneficiarios (población o área de enfoque atendida) reciben los componentes del Pp y que:

a) Incluya las características de la población o área de enfoque atendida definida en su documento normativo o institucional
b) Incluya el tipo de apoyo, de acciones o de componentes entregados
c) Esté sistematizada
d) Cuente con mecanismos documentados para su depuración y actualización?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
2	La información de la población o área de enfoque atendida cumple con dos de las características establecidas.

El Pp cuenta con una base de datos en la que se identifica un listado de personas físicas y morales, sin embargo, no están caracterizados los usuarios, por lo tanto, se recomienda incluir, entre otros datos, el RFC, fecha de inscripción al "catálogo de usuarios", así como el periodo de vigencia, las matrículas de las aeronaves registradas y los servicios otorgados a los usuarios.

En cuanto al tipo de apoyos recibidos por los usuarios, no se presenta dicha información, cabe destacar que, SENEAM está obligado a proporcionar sus servicios a cualquier aeronave en vuelo, que utilice el espacio aéreo mexicano, esto conforme a la Ley de aviación civil y su Reglamento, así como por acuerdos internacionales; por lo tanto, se ofrecen los servicios a las aeronaves sin distinción alguna. Los principales servicios que se ofrecen a las aeronaves en vuelo en el espacio aéreo mexicano son: control de tránsito aéreo, radioayudas a la navegación aérea, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica. Cabe mencionar que el Programa presupuestario E010 cuantifica los servicios proporcionados a través del número de operaciones otorgados a los usuarios.

Se considera que dicha información está sistematizada porque el documento mencionado, es decir el "catálogo de usuarios", es un documento obtenido de una base de datos. De igual manera, en el documento "Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial o Área Enfoque, objetivo y atendida" se incluye un procedimiento de actualización y depuración del este catálogo de usuarios.

10. ¿El Pp cuenta con una estrategia de cobertura documentada para cubrir a sus poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo con las siguientes características:

a) Considera el presupuesto que requiere el Pp para atender a su población o área de enfoque objetivo en los próximos cinco años
b) Especifica metas de cobertura anuales para los próximos cinco años, así como los criterios con los que se definen
c) Define el momento en el tiempo en que convergerán las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo
d) Con el diseño actual del Pp es posible alcanzar las metas de cobertura definidas?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios.
4	La estrategia de cobertura cuenta con **todas** las características establecidas.

El Pp considera el presupuesto que requiere para atender a su población potencial, lo cual se efectúa en función de las necesidades de operación, remodelación de instalaciones, adquisición y mejora de equipo tecnológico de telecomunicaciones, tecnologías informáticas, entre otros equipos, así como para gasto corriente, para ofrecer el servicio de navegación aérea con oportunidad y eficiencia para atender todas las operaciones que demanden las aeronaves que se encuentren en vuelo sobre el espacio aéreo mexicano. Teniendo en cuenta que el Pp mide a través de las operaciones realizadas por sus usuarios, porque estos usuarios pueden ser atendidos en más de una ocasión durante el año fiscal en curso.

En este sentido, el número de operaciones del Pp se han incrementado en los últimos cuatro años[11] y, según proyecciones de SENEAM está tendencia continuará por los próximos 11 años, mientras que su gasto operativo se ha reducido de 2015 a 2016[12]. En el Plan Estratégico 2017-2028 se hace una proyección de gastos de operación necesarios para atender la demanda estimada en los próximos 11 años.

El Pp especifica en su Plan Estratégico escenarios de demanda anuales por medio de las operaciones estimadas por SENEAM y los criterios están establecidos en tendencias y diferentes supuestos.

Por las características particulares del Pp E010, este no puede definir el momento en el que la población potencial converge con la población objetivo, porque como se ha mencionado el Pp no resuelve un problema, sino que atiende una necesidad de carácter permanente en la medida que las aeronaves en vuelo requieren del servicio de ayudas a la navegación aérea. Por lo tanto, se considera que no aplica definir un momento en el tiempo en donde confluyan ambas poblaciones.

Se considera que con el diseño actual del Pp es posible alcanzar las metas de atención definidas en la MIR, debido a que el Pp cuenta con el personal y las instalaciones suficientes para proporcionar los servicios de navegación aérea, sin embargo, al concluirse y entrar en operación el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, será necesario la instalación de mayor equipo y personal para atender la mayor demanda que supondría la capacidad de las instalaciones de este nuevo aeropuerto[13].

[11] "Logros y Retos 2013 – 2015" Documento proporcionado por la Unidad Responsable del Pp.
[12] "Plan Estratégico, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano 2017 – 2028, SENEAM, pendiente de publicación.
[13] Plan Estratégico 2017 – 2018.

11. Si el Pp cuenta con mecanismos para la rendición de cuentas y la transparencia que guarda la población o área de enfoque atendida, explique el procedimiento para llevarlo a cabo, las variables que mide y la temporalidad de las mediciones.

Al momento de la evaluación no se contó con evidencia documental para verificar si existen estos mecanismos de rendición de cuentas y la transparencia respecto de la población atendida. Sin embargo, en la sección de transparencia focalizada[14], podemos encontrar información de diversos temas relacionados con las actividades y componentes del Pp E010, por ejemplo, el número de operaciones y por tipo: IFR y operaciones VFR.

Se sugiere incluir en la sección de transparencia focalizada del Pp, la población atendida o usuarios atendidos, con la siguiente clasificación: número de usuarios atendidos registrados y no registrados.

Para los usuarios registrados se recomienda incluir: razón social, RFC, número de vuelos, clasificándolo por servicio regular o fletamento, tipo de servicio (nacional o internacional), horas totales de vuelo, distancia recorrida (km.), número de accidentes. Y para los usuarios no registrados: horas totales de vuelo, distancia recorrida (km.) y número de accidentes.

También se sugiere un periodo de actualización que sea acorde a la periodicidad de la medición de las metas de los Componentes del Pp, en este sentido, se recomienda una actualización semestral.

[14] http://www.seneam.gob.mx/gobmx/transparencia/tfocalizada.html

12. En caso de que el Pp entregue los componentes que genera a sus destinatarios o beneficiarios mediante algún mecanismo de selección, ¿los procedimientos del Pp para la selección de destinatarios tienen las siguientes características:

a) Incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción
b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras del Pp
c) Están sistematizados
d) Están difundidos públicamente?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios.
4	Los procedimientos para la selección de destinatarios tienen todas las características establecidas.

El Pp E010 Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea no cuenta con mecanismos de selección, ya que atiende a todas las aeronaves que requieren de los componentes. En el "Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la SCT, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM)", se especifica, en el artículo segundo, que "Serán funciones del órgano desconcentrado, proporcionar los servicios de ayudas a la navegación aérea, tales como meteorología, radioayudas, telecomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo, así como formular programas a corto, mediano y largo plazo, para el desarrollo de los servicios, construcción de instalaciones e inversiones diversas; todo ello con base en las leyes, convenios internacionales, reglamentos y demás disposiciones que dicten las autoridades competentes"[15], lo anterior fundamentado en el artículo primero y tercero de la Ley de Aviación Civil, así como por su reglamento en diversos artículos.

Además, en el "Convenio sobre aviación civil internacional" (Convenio de Chicago), Firmado en Chicago, el 7 de diciembre de 1944, del que México es partícipe, en su artículo vigésimo octavo, indica que todo Estado firmante debe:

"-Proveer en su territorio aeropuertos, servicios de radio, servicios meteorológicos y otras instalaciones y servicios para la navegación aérea a fin de facilitar la navegación aérea internacional, de acuerdo con las normas y métodos recomendados o establecidos oportunamente en aplicación del presente Convenio.

-Adoptar y aplicar los sistemas normalizados apropiados sobre procedimientos de comunicaciones, códigos, balizamiento, señales, iluminación y demás métodos y reglas de operación que se recomienden o establezcan oportunamente en aplicación del presente Convenio.

-Colaborar en las medidas internacionales tomadas para asegurar la publicación de mapas y cartas aeronáuticas, de conformidad con las normas que se recomienden o establezcan oportunamente, en aplicación de presente Convenio"[16].

Por lo anterior, el Pp atiende a todas las que requieren de los servicios que genera y adicionalmente, cuenta con la capacidad operativa para hacerlo. Lo anterior se considera adecuado porque permite contribuir en la consecución de un transporte seguro y eficiente para el tránsito de personas y mercancías en el espacio aéreo mexicano. En este sentido las características de la pregunta no se cumplen porque no le aplican a este Pp.

[15] ACUERDO por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM). DOF. 03 de octubre de 1978.
[16] Organización de Aviación Civil Internacional OACI. Convenio sobre aviación civil internacional. Firmado en Chicago el día siete de diciembre de 1944.

IV. Matriz de indicadores para resultados

De la lógica vertical de la Matriz de Indicadores para Resultados

13. Para cada uno de los Componentes de la MIR vigente del Pp ¿se toma como referencia una o un grupo de Actividades que:

a) Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción
b) Están ordenadas de manera cronológica
c) Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes
d) Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Las Actividades del Pp cumplen en promedio con un valor entre 3.5 y 4 características establecidas en la pregunta.

La MIR del Pp toma como referencia una Actividad para cada uno de los tres Componentes incluidos: A1 Emisión de información meteorológica en tiempo y forma; B2 Capacitación permanente al personal operativo y técnico; C3 Mantenimiento de la disponibilidad de la infraestructura.

La sintaxis de estas Actividades cuenta con un sustantivo derivado de un verbo más el complemento redactado de manera clara y concisa, por lo cual no existe ambigüedad en la redacción. Por lo que se refiere al orden cronológico, las Actividades no pueden estar ordenadas de esta manera, dado que cada Componente solo tiene asociada una actividad y los servicios que produce cada Componente son independientes entre estos.

Las Actividades que se incluyen en la MIR deberán ser las principales acciones emprendidas mediante las cuales se movilizan los insumos para generar los bienes y/o servicios que produce o entrega el Programa[17], de esta manera se considera que la emisión de información meteorológica es una de las principales acciones para entregar información aeronáutica en tiempo. Asimismo, la capacitación permanente es una de las acciones principales para proporcionar servicios de control de tránsito aéreo. Además, el mantenimiento de la disponibilidad de la infraestructura es también una de las principales acciones necesarias para proporcionar servicios de navegación aérea sin interrupciones. Por esto, ninguna de las Actividades incluidas en la MIR del Pp es prescindible para producir los Componentes.

Los Supuestos incluidos en las Actividades de la MIR del Pp son: cumplimiento en tiempo y forma de la entrega de refacciones de proveedores, autorización previa de cursos y capacitadores por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) de la SCT y correcto funcionamiento de la Red Fija de Telecomunicaciones Aeronáuticas. Este último supuesto se estima no adecuado debido a que el correcto funcionamiento de la red depende directamente de SENEAM.

Se considera que la realización de las Actividades junto con estos Supuestos permite obtener los objetivos de cada Componente.

[17] Guía para el diseño de indicadores estratégicos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

14. ¿Los Componentes del Pp integrados en la MIR vigente cumplen con las siguientes características:

a) Son los bienes o servicios que produce el Pp
b) Están redactados como resultados logrados, por ejemplo informes realizados o proyectos desarrollados
c) Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para generar el Propósito
d) Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Los Componentes del Pp cumplen en promedio con un valor entre 3.5 y 4 características establecidas en la pregunta.

Los Componentes incluidos en la MIR del Pp son: A. Información aeronáutica entregada en tiempo; B. Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad; C. Servicios de navegación aérea proporcionados sin interrupciones.

El documento normativo de SENEAM establece que sus funciones son proporcionar los servicios de ayudas a la navegación aérea, tales como la meteorología aeronáutica, radioayudas, telecomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo, así como formular programas a corto, mediano y largo plazo, para el desarrollo de los servicios, construcción de instalaciones e inversiones diversas[18]. Por consiguiente, se puede apreciar que los Componentes incluidos en la MIR corresponden de manera clara a los servicios que establece el documento normativo de SENEAM.

Los Componentes de la MIR están redactados como resultados logrados, tal como lo establece la Guía para el diseño de indicadores estratégicos de la SHCP.

Tomando nuevamente como referencia el documento normativo de SENEAM y las funciones que en este se le asignan, se puede ver de manera clara que ninguno de los Componentes incluidos en la MIR es prescindible, todos son necesarios, y su realización tiene como consecuencia lógica que las aerolíneas y pilotos reciban servicios de navegación aérea con lo cual se garantiza un transporte seguro.

Los Supuestos incluidos en la MIR a nivel de Componentes son: Recepción de imágenes satelitales, Internet disponible y con velocidad adecuada, correcto funcionamiento de los sistemas relacionados con los servicios de control de tránsito aéreo, peticiones razonables de las condiciones laborales por parte de los sindicatos, mantener niveles óptimos de seguridad en las instalaciones aeroportuarias ajenas, condiciones meteorológicas favorables, administración correcta del espectro radioeléctrico, cumplimiento de servicios de los proveedores.

Se considera que algunos de los Supuestos mencionados no son adecuados, ya sea porque dependen de manera directa de SENEAM, como el correcto funcionamiento de los sistemas relacionados con los servicios de tránsito aéreo, o sea porque la redacción es ambigua, como el supuesto de recepción de imágenes satelitales. Se recomienda eliminar los Supuestos que no son adecuados y mejorar la redacción de los Supuestos ambiguos. Una propuesta de esto se presenta en el Anexo 5. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para resultados.

Se considera que la realización de los Componentes, junto con los Supuestos mencionados, permite la realización del objetivo planteado en el Propósito.

[18] Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM). Publicado en el DOF el martes 03 de octubre de 1978.

15. ¿El Propósito de la MIR vigente cuenta con las siguientes características:

a) Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los Componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos
b) Su logro no está controlado por los responsables del Pp
c) Es único, es decir, incluye un solo objetivo
d) Está redactado como una situación alcanzada, por ejemplo: seguridad nacional consolidada o proyectos de inversión concretados
e) Incluye la población o área de enfoque objetivo?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	El Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

El Propósito de la MIR del Pp es el siguiente: Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro. Este Propósito resume de manera clara las funciones de SENEAM y, como se mencionó en la respuesta de la pregunta anterior, ninguno de los Componentes incluidos en la MIR es prescindible, todos son necesarios, y su realización tiene como consecuencia lógica que las aerolíneas y pilotos reciban servicios de navegación aérea, con lo cual se garantiza un transporte seguro.

La función de SENEAM es proporcionar los servicios por los que fue creado, mientras que el Propósito de la MIR es que las aerolíneas y los pilotos reciban estos servicios, lo que muestra claramente que el logro del Propósito no depende de los operadores del Pp, sino de que las aerolíneas y pilotos usen los servicios.

En el Propósito se menciona que el objetivo del Pp es que las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea y su efecto esperado, no se menciona ningún otro objetivo; por lo tanto, es posible afirmar que en el Propósito se incluye un solo objetivo.

Asimismo, el Propósito cumple con la sintaxis establecida para este nivel: que mencione la población utilizando enseguida un verbo en presente y el resultado logrado como complemento. Por esta razón se considera que el Propósito está redactado como una situación alcanzada e incluye a la población objetivo. No obstante, se estima que el Propósito definido por la UR del Pp no es adecuado, debido a que se incluyen dos categorías diferentes de receptores de los Componentes: pilotos y aerolíneas.

Derivado del análisis realizado de la normatividad y de las reuniones con los operadores del Pp, esta evaluación considera que los servicios son recibidos de manera directa por la aeronave en vuelo, razón por la cual se propone la siguiente modificación al Propósito del Pp:

"Las aeronaves que operen en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional reciben servicios a la navegación aérea para garantizar un transporte seguro."

16. ¿El Fin de la MIR vigente cuenta con las siguientes características:

a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción
b) Es un objetivo superior al que el Pp contribuye, es decir, no se espera que la ejecución del Pp sea suficiente para alcanzar el Fin
c) Su logro no está controlado por los responsables del Pp
d) Es único, es decir, incluye un solo objetivo
e) Está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa sectorial?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

El Fin establecido en la MIR del Pp es: Contribuir a contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas mediante la capacidad de garantizar la disponibilidad de los servicios de ayudas a la navegación aérea y el cumplimiento de los estándares internacionales.

La redacción del Fin está planteada de manera adecuada: es la contribución del Pp al logro de un objetivo del desarrollo nacional. La sintaxis contiene todos los elementos necesarios: el qué busca el Pp, el mediante, y el cómo; por lo tanto, se considera que no existe ambigüedad en su redacción.

Asimismo, contar con servicios logísticos de transporte oportuno, eficiente y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas, no es un objetivo que el Pp pueda resolver con su operación, solo contribuye de una manera específica: garantizando la disponibilidad de los servicios de ayudas a la navegación aérea.

En el Fin solo se incluye un objetivo, y su logro queda fuera del ámbito de influencia del Pp, este solo contribuye proporcionado los servicios de navegación aérea.

El objetivo del Pp planteado en el Fin de la MIR está vinculado con los objetivos del PND (Objetivo 4.9, Estrategia 4.9.1) y con el Programa Sectorial de la SCT en el Objetivo 2. Contar con servicios logísticos de transporte oportuno, eficiente y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas; Estrategia 2.2 Impulsar servicios de transporte, más baratos, rápidos confiables y con una cobertura más amplia, que detonen la competitividad del país; y Línea de Acción 2.2.4 Garantizar la seguridad y confiabilidad del transporte aéreo, a través del uso eficiente del espacio aéreo mexicano, modernizando los sistemas.

En este nivel de la MIR se identificó un Supuesto cuya redacción es ambigua: el comportamiento de la economía nacional es creciente, por lo que se recomienda cambiar la redacción del Supuesto. Se presenta una propuesta en el Anexo 5. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para resultados.

Asimismo, en la MIR del Pp cargada en el PASH, se identifica el siguiente Indicador sectorial: carga transportada por sistema ferroviario en relación al transporte terrestre. Este indicador no guarda correspondencia con el objetivo del Pp, por lo que se recomienda eliminarlo.

17. ¿En el documento normativo o institucional del Pp es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades)?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en el documento normativo o institucional del Pp.

El documento normativo de SENEAM es el Acuerdo de creación y sus reformas: Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la SCT, denominado SENEAM, publicado en el DOF el 3 de octubre 1978[19]; Acuerdo por el que se reforma el Artículo segundo y se adiciona un segundo Párrafo al Artículo Quinto y un artículo Séptimo del diverso publicado en el "Diario Oficial" de la Federación el 3 de octubre de 1978 y que crea el órgano denominado SENEAM, publicado en el DOF el 2 de marzo de 1981[20]; Acuerdo por el que se reforman los artículos cuarto; quinto, segundo párrafo, y sexto del Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la SCT, denominado SENEAM, publicado en el DOF l 15 de junio de 1999[21].

En la Acuerdo publicado en marzo de 1981, en el numeral primero del Artículo segundo se establece que corresponde al órgano desconcentrado SENEAM "I.-Proporcionar los servicios para la navegación aérea, de Control de Tránsito Aéreo, Meteorología Aeronáutica, Sistemas de Ayuda a la Navegación Aérea, Telecomunicaciones Aeronáuticas, Servicios de Despacho y Control de Vuelos y otros que sean necesarios en la República Mexicana, con el fin de garantizar el transporte seguro y eficiente de personas y bienes en el espacio aéreo mexicano". En este artículo se puede identificar el Fin del Pp.

De la misma manera, en el Acuerdo de creación del órgano desconcentrado SENEAM, publicado en octubre de 1978, en el acuerdo segundo se establece que "Serán funciones del órgano desconcentrado, proporcionar los servicios de ayudas a la navegación aérea, tales como meteorología, radioayudas, telecomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo, así como formular programas a corto, mediano y largo plazo, para el desarrollo de los servicios, construcción de instalaciones e inversiones diversas; todo ello con base en las leyes, convenios internacionales, reglamentos y demás disposiciones que dicten las autoridades competentes". En este acuerdo se identifica de manera clara el Propósito del Pp, así como los Componentes incluidos en la MIR.

Las Actividades se pueden identificar en los artículos del II al XIX del Acuerdo publicado en marzo de 1981, en donde se establecen de manera detallada las funciones y actividades que le corresponde realizar al órgano desconcentrado SENEAM.

[19] Ídem
[20] Ídem
[21] SCT. ACUERDO por el que se reforman el artículo cuarto; quinto, segundo párrafo, y sexto del Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, publicado en Diario Oficial de la Federación 15 de junio de 1999.

De la lógica horizontal de la matriz de indicadores para resultados

18. ¿En cada uno de los niveles de objetivos de la MIR del Pp (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) existen indicadores para medir el desempeño del Pp con las siguientes características:

a) Claros
b) Relevantes
c) Económicos
d) Monitoreables
e) Adecuados?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Los indicadores del Pp cumplen en promedio con un valor entre 4 y 5 características establecidas en la pregunta.

Los Indicadores incluidos en la MIR correspondientes al Pp son:

A nivel Fin: Tasa de crecimiento del número de operaciones. Este indicador busca medir el incremento en llegadas, salidas y sobrevuelos de un año respecto al anterior. El Indicador es preciso e inequívoco, se compara el número de operaciones del año en curso, respecto del año anterior y se obtiene una tasa de variación. Este resultado es relevante en este nivel porque mide el grado de cumplimiento de los objetivos del Pp. El medio de verificación de este Indicador es el Sistema de Información Aeronáutico Automatizado de Torres de Control (SIAAT), información que está disponible para el Pp a un costo razonable. También se considera adecuado porque la tasa de variación del número de operaciones atendidas aporta una base suficiente para valorar el desempeño del Pp. Si se cuenta con acceso a las bases de datos mencionadas, este Indicador puede sujetarse a una verificación independiente, no obstante, las bases de datos no están disponibles para el público en general.

A nivel Propósito: Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo, la definición es precisa e inequívoca. Este Indicador muestra cuantos accidentes imputables a SENEAM se han presentado por cada 100,000 operaciones aeronáuticas atendidas, esta métrica obedece a la recomendación de OACI. Dado que el Propósito es ofrecer servicios para garantizar un transporte seguro, este Indicador refleja una dimensión importante del logro del objetivo y aporta una base suficiente para valorar el desempeño. El medio de verificación es el Reporte de la Comisión Investigadora de Accidentes emitido por la Dirección General de Aeronáutica Civil de la SCT, al cual SENEAM tiene acceso a la información a un costo razonable. Este indicador también cumple con la característica de ser monitoreable.

Respecto de los indicadores incluidos en el nivel de Componentes, se considera que son los adecuados para verificar la generación de los servicios que entrega el Pp. El método de cálculo utilizado para cada uno es preciso e inequívoco, el resultado refleja una dimensión importante del logro del objetivo y cada Indicador aporta una base suficiente para valorar el desempeño. Los informes, bases de datos y sistemas que funcionan como medios de verificación de estos indicadores están disponibles para SENEAM a un costo razonable, por lo que todos los indicadores son económicos. Todos estos indicadores pueden sujetarse a una verificación independiente; sin embargo, los medios de verificación no son de acceso público.

Los indicadores de las actividades cuentan con todas las características establecidas.

19. ¿Las Fichas Técnicas de los indicadores del Pp cuentan con la siguiente información:

a) Nombre
b) Definición
c) Método de cálculo
d) Unidad de Medida
e) Frecuencia de Medición
f) Línea base
g) Metas
h) Comportamiento del indicador (ascendente, descendente, regular o nominal)?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Las Fichas Técnicas de los indicadores del Pp tienen en promedio un valor entre 6 y 8 características establecidas en la pregunta.

La Ficha Técnica del Indicador del Fin incluido en la MIR del Pp contiene la siguiente información:

Nombre del	Tasa de crecimiento del número de operaciones.
Definición:	El Indicador muestra el incremento en llegadas, salidas y sobrevuelos de un año respecto al anterior.
Método de cálculo:	(Número de operaciones atendidas del año/ Número de operaciones atendidas del año anterior) - 1 * 100.

La unidad de medida del Indicador es una tasa de variación, la frecuencia de medición es anual y tiene una línea base establecida en 2015. Para el Ejercicio 2017 establece una meta de 4 y el comportamiento del Indicador es ascendente.

La Ficha Técnica del Indicador del Propósito presenta la siguiente información:

Nombre del	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo.
Definición:	El Indicador mostrará cuantos accidentes imputables a Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano se han presentado por cada 100,000 operaciones aeronáuticas atendidas, esta métrica obedece a la recomendación de la OACI.
Método de cálculo:	(Número de accidentes imputables a SENEAM*100,000) /Número total de operaciones atendidas.

La unidad de medida del Indicador es el número de accidentes. La frecuencia de medición es semestral y tiene una línea base establecida en 2014. Para el Ejercicio 2017 establece una meta de 0 y el comportamiento del Indicador es descendente.

Las Fichas Técnicas de los indicadores a nivel Componentes y Actividades presentan las mismas características que las fichas del Fin y Propósito, por lo tanto, cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

20. ¿Las metas de los indicadores de la MIR del Pp tienen las siguientes características:

a) Cuentan con unidad de medida
b) Están orientadas a impulsar el desempeño, es decir, no son laxas
c) Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el Pp?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Las metas de los indicadores del Pp tienen en promedio un valor entre 2.3 y 3 características establecidas en la pregunta.

El Indicador establecido para el Fin es: Tasa de crecimiento del número de operaciones. Puesto que el método de cálculo relaciona el número de operaciones atendidas del año en curso, respecto de las operaciones atendidas en el año anterior, la unidad de medida resultante es una tasa de variación. La línea base establecida en 2015 para este Indicador es de 2, la meta para 2017 es 4, lo que significa que el Pp se plantea atender un dos por ciento más de operaciones que las atendidas en el año 2015; esto significa que la meta está orientada a impulsar el desempeño. Asimismo, con base en la experiencia que tiene SENEAM, la meta es factible de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos con los que cuenta.

El Indicador establecido para el Propósito es: Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo. El método de cálculo relaciona el número de accidentes imputables a SENEAM multiplicados por 100,000 y divididos entre el número total de operaciones atendidas, lo que resulta en un índice. La línea base establecida para este Indicador en 2014 es de 0.0, lo que significa que en ese año no se registraron accidentes imputables a SENEAM y la meta, para 2017, es que no se registre ningún accidente imputable a SENEAM. Esta meta está orientada a impulsar el desempeño del Pp puesto que se requiere que todos los servicios ofrecidos por SENEAM (información aeronáutica, servicios de control de tránsito, servicios de navegación, etc.) tengan un excelente desempeño, tanto en oportunidad como en seguridad. Tomando como referencia la experiencia que tiene SENEAM, la meta es factible de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos con los que cuenta.

Todas las metas de los indicadores del nivel de Componentes y Actividades cuentan con unidad de medida, ya sea porcentaje o índice. En general las metas están establecidas por encima del nivel de la línea base, o en algunos casos (Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas, Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación) la meta es mantener el mismo nivel establecido en la línea base. Se considera así que las metas están orientadas a impulsar el desempeño debido a que SENEAM debe mejorar su desempeño para poder mantener el índice de incidentes aeronáuticos y el cumplir con el Programa Anual de Capacitación al 100%.

21. ¿Cuántos de los indicadores incluidos en la MIR tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:

a) Oficiales o institucionales
b) Con un nombre que permita identificarlos
c) Permiten reproducir el cálculo del indicador
d) Públicos, accesibles a cualquier persona?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
3	Los indicadores de la MIR cuentan con medios de verificación que cumplen en promedio con un valor entre 3 y menos de 3.5 características establecidas en la pregunta.

En la Ficha Técnica del Indicador del Fin se especifica que el medio de verificación son las bases de datos de los sistemas SIAAT, EUROCAT X y BILLING, emitida y resguardada por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas. Con base en esto se puede afirmar que estos medios de verificación son institucionales porque dependen de la Dirección de Operaciones Aeronáuticas y también cuentan con un nombre que permite identificarlos.

Por otro lado, la información contenida en estas bases de datos permite reproducir el cálculo del Indicador de una manera adecuada; no obstante, esta información no se accesible para cualquier persona por razones de seguridad.

Respecto de los medios de verificación para el Indicador de Propósito, la Ficha Técnica establece que la fuente de información será el reporte de la Comisión Investigadora de Accidentes, emitido y resguardado por la Dirección General de Aeronáutica Civil de la SCT. De igual manera, señala que otro medio de verificación serán las bases de datos de los sistemas SIAAT, EUROCAT X y BILLING emitida y resguardada por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas. Estos medios de verificación son institucionales y cuentan con un nombre para identificarlos.

De manera similar que, con los medios de verificación del Indicador de Fin, la información contenida en los medios de verificación del Indicador de Propósito permite reproducir de una manera adecuada el Indicador, pero la información no está disponible para cualquier persona.

Los medios de verificación de los niveles de Componentes y Actividades de la MIR del Pp son: Documento denominado Índice de confiabilidad y disponibilidad emitido y resguardado por la Dirección de Ingeniería, elaborado con base en la emisión de NOTAM´s (Notice to airman), Pronóstico de Área Terminal (TAF) emitido y resguardado por el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos de SENEAM, Bases de datos de los sistemas: SIAAT, EUROCAT X y BILLING, emitidas y resguardadas por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas, Documento Programa de Mantenimiento Anual, emitido y resguardado por las Subgerencias de Ingeniería de Servicios pertenecientes a las Gerencias y Subgerencias Regionales, Informe Meteorológico de Rutina emitido y resguardado por el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos de SENEAM, Registro de asistencia en archivo de la Jefatura de Capacitación de SENEAM, Programa de Capacitación emitido y resguardado por la Jefatura de Capacitación de SENEAM. Todos estos medios de verificación son institucionales y cuentan con un nombre que permite distinguirlos, no obstante, no están disponibles para el acceso al público.

22. Considerando el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación, es decir, cada renglón de la MIR del Pp ¿es posible identificar lo siguiente:

a) Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible
b) Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores
c) Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios.
4	Todos los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del Pp tienen las características establecidas.

El conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación a nivel de Fin cumple con las tres características establecidas en la pregunta. Las bases de datos de los sistemas: SIAAT, EUROCAT X y BILLING emitida y resguardada por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas, son necesarias y suficientes para calcular la tasa de crecimiento del número de operaciones. Asimismo, este Indicador mide de manera directa la contribución del Pp a contar con servicios logísticos de transporte oportuno, eficiente y seguro.

El conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación a nivel de Propósito cumple con las tres características establecidas en la pregunta. La información contenida en el Reporte de la Comisión Investigadora de Accidentes emitido y resguardado por la Dirección General de Aeronáutica Civil de la SCT, y las bases de datos SIAAT, EUROCAT X y BILLING emitidas y resguardadas por la Dirección de Operaciones Aeronáuticas, son las necesarias y suficientes para medir el Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo. El Indicador de la MIR a este nivel mide de manera directa el objetivo de que las aerolíneas y pilotos reciban servicios de navegación aérea que les permita garantizar un transporte seguro y eficiente.

Respecto de los Componentes, el documento denominado Índice de confiabilidad y disponibilidad emitido y resguardado por la Dirección de Ingeniería, elaborado con base en la emisión de NOTAM´s, el TAF emitido y resguardado por el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos de SENEAM y el reporte de eventos relacionados con la seguridad operacional (ERSO) recibidos y resguardado en la Dirección de Tránsito Aéreo, son los Medios de verificación necesarios y suficientes para el cálculo de los Indicadores establecidos. Asimismo, los Indicadores establecidos en este nivel permiten medir de manera directa el objetivo de los Componentes.

Los Indicadores incluidos en el nivel de Actividades de la MIR también permiten medir de manera el objetivo de cada una de las Actividades. Los Medios de verificación establecidos en las Fichas Técnicas (Registro de asistencia en archivo de la Jefatura de Capacitación de SENEAM, Informe Meteorológico de Rutina emitido y resguardado por el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos de SENEAM y el Documento Programa de mantenimiento anual emitido y resguardado por las Subgerencias de Ingeniería de Servicios pertenecientes a las Gerencias y Subgerencias Regionales) se consideran necesarios y suficientes para el cálculo de los Indicadores.

Valoración final de la MIR.

23. Se deberán sugerir modificaciones en la MIR del Pp o incorporar los cambios que resuelvan las deficiencias encontradas en cada uno de sus elementos a partir de las respuestas a las preguntas de este apartado.

Derivado del análisis realizado a la MIR del Pp se puede concluir que la lógica horizontal es válida, dado que se identifican supuestos para cada nivel del Resumen narrativo. Los Medios de verificación incluidos en las Fichas Técnicas son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los Indicadores, y estos permiten hacer un buen seguimiento de los objetivos y evaluar adecuadamente el logro del Pp.

Respecto de la lógica vertical de la matriz, esta permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles; es decir, si se completan las Actividades programadas (A1 Emisión de información meteorológica en tiempo y forma; B2 Capacitación permanente al personal operativo y técnico; C3 Mantenimiento de la disponibilidad de la infraestructura) y se cumplen los Supuestos asociados a éstas, se lograrán producir los Componentes. Si se producen los Componentes incluidos en la MIR (A. Información aeronáutica entregada en tiempo; B. Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad; C. Servicios de navegación aérea proporcionados sin interrupciones) y se cumplen los Supuestos asociados a estos, se logrará el Propósito del Pp. Si se alcanza el Propósito del Pp (Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro) y se cumplen los Supuestos asociados a éste, se contribuirá al logro del Fin. Y, por último, si se contribuye al logro del Fin (Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas mediante la capacidad de garantizar la disponibilidad de los servicios de ayudas a la navegación aérea y el cumplimiento de los estándares internacionales) y se mantienen vigentes los Supuestos asociados a éste, se garantiza la sustentabilidad de los beneficios del Pp.

Las deficiencias encontradas se centran principalmente en que algunos Supuestos incluidos en la MIR no son adecuados, puesto que describen riesgos que pueden afectar el desempeño, pero evitarlos está dentro de las atribuciones del Pp. Se identificaron otros Supuestos que, aunque son adecuados, su redacción es ambigua, por lo que se proponen modificaciones en el Anexo 5.

Adicionalmente, se identificaron áreas de mejora en la definición del problema que atiende el Pp, así como las definiciones de sus poblaciones. Al respecto se hacen las propuestas pertinentes y, para que guarde correspondencia con la MIR, se propone modificar el Propósito de la MIR de la siguiente manera: ***"Las aeronaves que operen en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional reciben servicios a la navegación aérea para garantizar un transporte seguro"***.

En este nivel de la MIR se identificó un Supuesto cuya redacción es ambigua: el comportamiento de la economía nacional es creciente, por lo que se recomienda cambiar la redacción del Supuesto. Se presenta una propuesta en el Anexo 5. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para resultados.

V. Análisis de posibles complementariedades o coincidencias con otros Pp.

24. ¿Con cuáles Pp y en qué aspectos el Pp evaluado podría tener complementariedades o coincidencias?

De acuerdo con los criterios establecidos por la SHCP en los TdR para la elaboración de las Evaluaciones en materia de Diseño, se define lo siguiente: *"Mediante su análisis se detectarán los casos en que: a) los objetivos* (de los Pp´s) *son similares y por lo tanto podrían existir coincidencias y b) atienden a la misma población o área de enfoque, pero los apoyos son diferentes y por lo tanto, podrían ser complementarios".* En consecuencia, con lo antes expuesto se presenta el siguiente comparativo:

Pp E010 "Servicios de ayudas a la Navegación Aérea)	**G 002 Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo"**
Objetivos:	
Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro	*Los usuarios disponen de sistemas de transporte terrestre, marítimo y aéreo que cuenta con las* ***condiciones adecuadas de seguridad y operación****.*
Con base en los argumentos anteriores, se determina que existen coincidencias entre ambos programas ya que se enfocan en el tema de la seguridad del transporte aéreo.	

Pp E010 "Servicios de ayudas a la Navegación Aérea)	**Pp "K005 Proyectos de construcción de aeropuertos".**
Propósito:	
Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro **De lo anterior se deriva que la Población Objetivo del Pp E010 son: las aerolíneas y pilotos.**	*Los* ***clientes y usuarios de los aeropuertos*** *de la Red ASA y de Estaciones de Combustibles, cuentan con infraestructura de calidad y en* ***buenas condiciones de operación****.* De lo anterior se deriva que entre la Población Objetivo del Pp K005 se encuentran las aerolíneas y los pilotos.
Apoyos:	
• Información aeronáutica en tiempo. **• Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad.** **• Servicios de Navegación aérea proporcionados sin interrupciones.**	Infraestructura aeroportuaria y de Estaciones de combustibles realizada para garantizar la calidad de los servicios. (Indicador: Porcentaje de modernización de instalaciones operativas y equipo para el suministro de combustibles de aviación). Entre los servicios que brinda este Pp, se encuentra el Programa de Inspecciones realizadas a los concesionarios, permisionarios y/u operadores aéreos, y el Programa Anual de Verificaciones Técnico-Administrativas a las empresas del transporte aéreo.
Derivado de lo anterior, se determina que ambos programas atienden a la misma Población objetivo con diferentes servicios, por lo tanto se considera ambos programas son complementarios.	

Valoración del Diseño del Programa.

Características del Pp

El Pp E010 Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea, con clave E010 y operado por el Órgano Desconcentrado dependiente de la SCT, denominado Servicios de Ayudas a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), está clasificado en la modalidad E, en donde se agrupa a los programas orientados a las actividades del sector público. El Pp proporciona a los usuarios del espacio aéreo nacional los servicios de control de tránsito aéreo, radioayudas, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica.

El Pp inicia operaciones en 2008 y en el ejercicio fiscal en curso se le asignó un presupuesto de $2,211.8 millones de pesos.

Justificación de la creación del diseño del Pp

En el diagnostico proporcionado por el Pp se incluyen los árboles del problema y de los objetivos en donde se mencionan de manera específica las causas, efectos y características de la necesidad, así como los objetivos y los medios para alcanzarlos, la definición de la población objetivo y su cuantificación. La necesidad que busca atender el Programa se identifica en el Árbol del Problema como: "las aerolíneas y pilotos no reciben servicios a la navegación aérea adecuados para garantizar un transporte seguro". Esta oración está formulada como un hecho negativo y contiene a la población objetivo. Con base en estos documentos, se considera necesaria una modificación del planteamiento del problema en términos de una necesidad y definir de manera más precisa a la población objetivo.

Derivado de lo establecido en la Ley de Vías Generales de Comunicación y en el Acuerdo por el que se crea SENEAM, Órgano Desconcentrado de la SCT, se concluye que la necesidad que atiende el Pp es relevante y prioritaria para su atención por el Estado mexicano. Por otro lado, se encontró evidencia empírica de que el tipo de intervención que realiza el Pp es el adecuado para la necesidad que atiende. Asimismo, la modalidad "E" del Pp es consistente con la necesidad pública que atiende, con los Componentes que el Pp genera y con su mecanismo de intervención.

Contribución a los objetivos nacionales y sectoriales

El Pp cuenta con un documento que establece de manera clara la vinculación existente entre sus objetivos y los objetivos del Programa Sectorial y el PND. Se identificó que entre los objetivos del Pp, el PND y el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes existen conceptos comunes que aportan elementos para sustentar que el logro del Propósito del Pp aporta al cumplimiento de algunas metas nacionales. También se encontró una vinculación entre el Pp y los Objetivos del Desarrollo Sostenible, en virtud de que ambos contribuyen a un fin superior que es desarrollar infraestructura fiable que facilite el desarrollo económico, entre otros aspectos, como el bienestar humano, en el que se puede considerar a la seguridad.

Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo

El Pp tiene definida a su población potencial y objetivo en el Plan Estratégico de SENEAM, en donde se utiliza la misma definición para ambas, lo cual no es correcto según lo establecido en la MML. La imprecisión identificada radica en que maneja más de una categoría de receptores de los servicios que entrega el Pp: aerolíneas y pilotos. Por otra parte, el Pp no cuenta con una cuantificación adecuada de la población a la que van dirigidos los servicios que presta. Se recomienda modificar la redacción de las definiciones de población potencial, objetivo y atendida, así como diseñar una metodología para la cuantificación de estas poblaciones. En este sentido, en el Anexo 2 se presentan la respectiva propuesta.

Matriz de Indicadores para resultados (MIR)

La lógica horizontal de la MIR del Pp se valida en su totalidad puesto que se identifican Supuestos para cada nivel del Resumen narrativo. Los Medios de verificación incluidos en las Fichas Técnicas son los necesarios y suficientes

para obtener los datos requeridos para el cálculo de los Indicadores, y estos permiten hacer un buen seguimiento de los objetivos y evaluar adecuadamente el logro del Pp.

Asimismo, la MIR del Pp permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles; es decir, si se completan las Actividades programadas y se cumplen los Supuestos asociados a éstas, se lograrán producir los Componentes. En consecuencia, si se producen los Componentes y los Supuestos asociados a estos, se logrará el Propósito del Pp. Y finalmente, si se alcanza el Propósito del Pp y se cumplen los Supuestos asociados a éste, se contribuirá a contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas. Por lo tanto, la lógica vertical se valida en su totalidad.

Las áreas de mejora identificadas en la MIR se centran principalmente en que algunos Supuestos incluidos en la MIR no son adecuados, puesto que describen riesgos que pueden afectar el desempeño, pero evitarlos está dentro de las atribuciones del Pp. Se identificaron otros Supuestos que, aunque son adecuados, su redacción es ambigua, por lo que se proponen cambios en la redacción de estos.

Derivado de las propuestas de modificación en las definiciones de las poblaciones del Pp, también se propone modificar la redacción del Propósito incluido en la MIR. En el Anexo 5 se presentan las propuestas.

Complementariedades y coincidencias con otros Pp

Se identificaron coincidencias del Pp E010 con el Pp: “G002.- Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”, y se identificaron complementariedades con el Pp: “K005.- Proyectos de construcción de aeropuertos”. Las coincidencias con el Pp G002 se centran en el tema de la seguridad, ya que se atienden las condiciones adecuadas de seguridad y operación, y la complementariedad con el Pp K005 se identifica en relación a la infraestructura de calidad y en buenas condiciones de operación.

Valoración Final

La valoración cuantitativa global se realiza a partir de los niveles asignados en las 18 preguntas cuya respuesta es binaria y por niveles. Esta valoración cuantitativa global considera el total de puntos posibles de obtener (18 x 4 = 72 puntos) y los puntos obtenidos en el Módulo de Diseño de la Evaluación del Pp (y puntos), de modo que se indica el porcentaje de puntos obtenidos del total de puntos posibles {[(y/72) x 100]= valoración cuantitativa global del Pp en materia de diseño}.

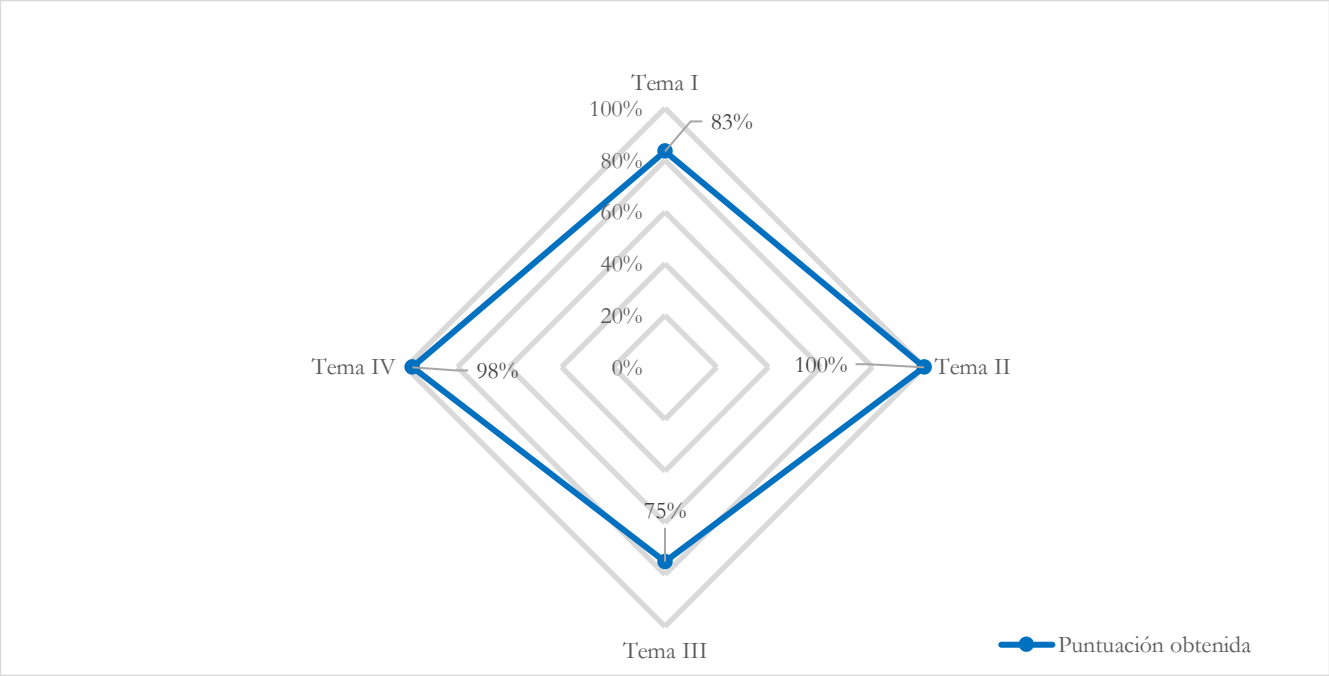
Así, en el tema sobre la justificación de la creación, el Pp obtuvo el 83% del puntaje total (10 de 12 puntos posibles). Las deficiencias encontradas se refieren básicamente a que no se considera un periodo o plazo para la actualización del diagnóstico del Pp.

En el tema de la contribución del Pp a las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados, el Pp obtuvo el 100% del puntaje total (4 de 4 puntos posibles). El Pp cuenta con un documento que establece de manera clara la vinculación existente entre sus objetivos y los objetivos del Programa Sectorial y el PND.

En el tema de las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo, el Pp obtuvo el 75% del puntaje total (12 de 16 puntos posibles). En este tema no se contó con evidencia documental de que el Pp toma en cuenta las definiciones de su población en sus procesos de planeación y el catálogo de usuarios de los servicios del Pp no incluye las características de la población.

En el tema de la Matriz de Indicadores para Resultados, el Pp obtuvo el 98% del puntaje total (39 de 40 puntos posibles). La deficiencia del Pp radica en que los medios de verificación de los Indicadores incluidos en la MIR no son públicos, y por lo tanto no están disponibles para cualquier persona.

	Puntos posibles	Puntos obtenidos
Justificación de la creación o modificación sustancial del diseño del Pp	12	10
Contribución del Pp a las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados	4	4
Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo	16	12
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	40	39
Complementariedades y coincidencias con otros Pp	0	0
TOTAL	**72**	**65**



Conclusiones y valoración de la pertinencia del diseño del Pp respecto a la atención del problema o necesidad.

Como resultado de la Evaluación en Materia de Diseño del Programa Presupuestario E010 Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea se desprenden las siguientes conclusiones:

La justificación del diseño del Programa se basa en la identificación, por parte de los operadores del mismo, de una problemática definida de la siguiente manera: "Las aerolíneas y pilotos no reciben servicios a la navegación aérea adecuados para garantizar un transporte seguro". Si bien este planteamiento incluye a la población potencial que presenta "el problema", la delimitación de la misma debe ser más precisa, esto es, referir un único usuario de los servicios que genera el Pp.

Asimismo, se considera que más que resolver un problema el Pp atiende una necesidad permanente, de acuerdo a la siguiente reflexión: los servicios de navegación aérea son imprescindibles para orientar a las aeronaves y evitar accidentes en el espacio aéreo nacional e internacional. Con base en lo anterior, y como respuesta a un fallo de mercado, la atención a esta necesidad de servicios de navegación aérea se considera relevante para ser atendida por el Estado.

Respecto al Diagnóstico que forma parte de la justificación de la intervención del Pp, éste cuenta con algunos elementos mínimos que indica la respectiva metodología, tales como: el árbol del problema con sus causas y efectos, la definición y cuantificación de la población, entre otros. No obstante; es importante que se apegue a lo establecido en los "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación", para mejorar la estructura conceptual del diseño del Pp, a fin de subsanar algunas deficiencias detectadas.

La información utilizada para justificar la intervención del Programa es de tipo empírica, la cual se sostiene en el hecho de que los servicios de navegación y control de tránsito aéreo se deben proporcionar en todos los países en el mundo, bajo reglas claras y homogéneas (Existen acuerdos internacionales para normar los servicios de aviación). En este sentido, dada la complejidad y la expansión continua de los servicios de transporte aéreo, garantizar la seguridad operacional que involucra la prestación de estos servicios es esencial.

La Modalidad y clasificación presupuestaria en la que se ha catalogado al Pp es consistente con la necesidad identificada. Esta modalidad está hace alusión a las actividades del sector público, que realiza en forma directa, regular y continua. Asimismo, los componentes que genera el Pp son congruentes con dicha clasificación.

Bajo el contexto hasta aquí presentado, está justificada la creación del Pp. No contar con un modelo de intervención como éste, pone en riesgo el tránsito de las aeronaves sobre el espacio aéreo nacional.

En cuanto a la contribución del Pp al cumplimiento de las metas nacionales y programación sectorial, se observa la existencia de conceptos comunes entre su Propósito y los objetivos del Programa Sectorial correspondiente. Además, se aprecia que el logro del Propósito aporta al cumplimiento del mismo.

Por otra parte, en lo que se refiere al Plan Nacional el Pp existe una vinculación del Pp a éste. La premisa fundamental de dicha vinculación es mejorar la eficiencia y seguridad del transporte aéreo mediante el mejoramiento de la respectiva infraestructura, con efectos positivos en otros aspectos, como fomentar la competitividad económica del país.

En lo que a la agenda 2030 respecta, existe también una vinculación entre el Propósito del Pp y uno de los objetivos de ésta. Particularmente al Objetivo 9, ya que otorgar los servicios que ofrece el Pp, los cuales permiten un uso seguro del espacio aéreo mexicano, se contribuye a contar con una infraestructura fiable para el uso de una vía general de comunicación, lo cual abona al bienestar de los individuos, entre otros aspectos.

Las poblaciones potencial y objetivo se encuentran definidas en el diagnóstico del Pp. Si bien están cuantificadas no se encuentran caracterizadas. Asimismo, no se cuentan con una metodología adecuada que permita

diferenciar y caracterizar estas poblaciones. Por otra parte, el Pp no cuenta con la definición de población atendida, sin la cual no es posible verificar la consistencia entre las tres poblaciones. Sin embargo, se observó que el Pp si utiliza las definiciones de la población potencial y objetivo para su planeación en sus documentos normativos.

Por la naturaleza del Pp, la estrategia para atender la demanda de su población potencial y objetiva se considera una estrategia de cobertura total; dado que, no aplica un criterio de selección y exclusión. Dada la necesidad constante de los servicios del Pp por parte del transporte aéreo, no es posible determinar en el tiempo que las poblaciones potencial y objetivo confluyan.

En lo que respecta a los mecanismos de rendición de cuentas, aun y cuando existen y entregan información de la operación del Programa, el Pp deberá hacer adecuaciones a efecto de mejorar la información relativa a la población que recibe los Componentes que genera el programa.

Del análisis de la matriz de indicadores se desprende lo siguiente:

En lo que se refiere a la lógica vertical de la MIR, se observan las correspondencias entre cada Componente y Actividad, incluidas en ésta. Ambos elementos se encuentran ordenados de manera cronológica, cabe mencionar que cada Actividad es necesaria para producir a cada Componente. Es necesario señalar que en este nivel, no todos los supuestos incluidos resultan adecuados; deben revisarse.

De manera particular, los Componentes son los apropiados para lograr el Propósito del Pp, en este mismo nivel se identificó que un supuesto no es adecuado.

Por lo que al Propósito respecta, éste se encuentra redactado de acuerdo a lo que establece la respectiva metodología; sin embargo, dada las particularidades de la necesidad que atiende el Programa se debe adecuar su redacción con el objeto de precisar quién recibe los componentes que éste proporciona.

Finalmente, en lo que concierne al Fin, éste se encuentra alineado a la Planeación nacional. No obstante, el supuesto a este nivel resulta ambiguo.

Cabe resaltar que todos los Componentes, los cuales integran el resumen narrativo de la MIR, se pueden identificar en los documentos normativos del Programa.

Pasando a la lógica horizontal de la MIR, ésta se apega a lo establecido en la MML; esto es, para cada nivel de objetivos de la MIR se presenta el correspondiente indicador, siendo éstos adecuados. De la misma manera, las Fichas Técnicas de los indicadores se apegan a dicha metodología en lo que respecta a la información que deben contener.

Las metas asignadas a cada indicador cuentan con su respectiva unidad de medida, y son factibles de alcanzar, además de estar orientadas a mejorar el desempeño.

Los medios de verificación para cada indicador son oficiales, cuentan con un nombre que los pueda identificar, y permiten reproducir el cálculo; no obstante, no se encuentran accesibles al público en general.

En términos generales, el conjunto de objetivos – indicadores - medios de verificación en cada nivel de la MIR guardan correspondencia y son necesarios para medir cada objetivo.

La lógica horizontal que guarda la MIR es adecuada, por lo que se puede un buen seguimiento de los objetivos, y evaluar el logro del Pp. En tanto que la lógica vertical, permite verificar la causa – efecto directa que existe en cada nivel de la misma. Como ya se mencionó, existen áreas de mejoras, en la redacción de algunos supuestos, así como en el la redacción del Propósito, y en la definición de las tres poblaciones: potencial, objetivo, y atendida.

Mediante el respectivo análisis de identificó que el Pp evaluado, mantiene una coincidencia con el Pp “G 002 Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”, y una complementariedad con el Pp “K005 Proyectos de construcción de aeropuertos”; sin que lo anterior represente una duplicidad de servicios proporcionados entre programas presupuestarios; por lo que se considera que entre la existencia de éstos, contribuye de manera conjunta a garantizar un transporte eficiente y seguro.

Finalmente, con base en la información derivada de la evaluación al Pp E010, específicamente de su diseño, no obstante algunas deficiencias conceptuales en su estructura, las cuales no ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos del Pp, se encuentra pertinente la existencia del Programa en virtud de los componentes que ofrece para atender la necesidad identificada.

El contar con una vía general de comunicación, como lo es el espacio aéreo mexicano, en la que se garantice la seguridad proporcionando información de tránsito aéreo, radio ayudas, e información meteorológica, le confieren al Programa el carácter de estratégico e imprescindible. En este contexto, vale la pena mencionar que no existe en el país, un servicio sustituto que realice las funciones del Pp E010, siendo éste único y necesario.

Bibliografía.

- Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación. SHCP y CONEVAL, 29 de febrero de 2016.
- Avance de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Registro de Avances al 1er trimestre 2017, 10 de abril de 2017.
- Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Organización de Aviación Civil Internacional, novena edición 2006.
- Criterios para el registro, revisión, actualización, de la Matriz de Indicadores para Resultados y la ficha de Indicadores del Desempeño de los programas presupuestarios para el Ejercicio Fiscal 2017. SHCP, 14 de julio de 2016.
- Diagramas de flujo de los componentes y procesos claves, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.
- Estructura Programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2017, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, junio de 2016.
- Evaluación específica del programa E010 Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea, Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) – Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.
- Fichas Técnicas de los indicadores, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, 2017.
- Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados. SHCP, sin fecha.
- Inducción, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, marzo de 2016.
- Ley de Aeropuertos, publicado en Diario Oficial de la Federación, 08 de junio de 2016.
- Ley de Aviación Civil, publicado en Diario Oficial de la Federación 10 de octubre de 2016.
- Ley de Seguridad Nacional, publicado en Diario Oficial de la Federación 26 de diciembre de 2005.
- Ley de Vías Generales de Comunicación, publicado en Diario Oficial de la Federación 18 de diciembre de 2015.
- Ley Federal de Derechos, publicada en Diario Oficial de la Federación 07 de diciembre de 2016.
- Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco lógico. SHCP, Diario oficial de la Federación, 16 de mayo de 2013.
- Logros y Retos 2013 – 2015, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, febrero 2016.
- Manual de Fraseología Aeronáutica, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, diciembre de 20006.
- Manual de Meteorólogo Previsor, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, septiembre de 2001.
- Manual de Operación de Ingeniería de Servicios, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, mayo de 2015.
- Manual de Operación del Centro de Control de Flujo México (CCFMEX), Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, noviembre de 2007.
- Manual de Organización, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, abril de 2015.
- Manual de Planificación de Servicios de Tránsito Aéreo, Primera edición 1984-1995. Organización de Aviación Civil Internacional.
- Manual de Términos Aeronáuticos, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, diciembre de 2006.
- Manual Guía del Supervisor ATS, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, diciembre de 2004.

- Manual para el Aseguramiento de la Calidad en los Servicios de Tránsito Aéreo, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, agosto 2007.
- Manuales de Procedimientos de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Varios años.
- Marco Jurídico, Manual de Organización de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, enero de 2017
- Matriz de Indicadores para Resultados, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, primer trimestre 2017.
- Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial o Área de Enfoque, objetivo y atendida, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.
- OACI Situación de la Seguridad de la Aviación Mundial. Organización de Aviación Civil Internacional
- Objetivos de Desarrollo Sostenible. PNUD http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
- Organización de Aviación Civil Internacional OACI. Convenio sobre aviación civil internacional. Firmado en Chicago el día siete de diciembre de 1944.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, publicado en Diario Oficial de la Federación 20 de mayo de 2013
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.
- Reglamento de la Ley de Aeropuertos, publicado en Diario Oficial de la Federación 09 de septiembre de 2003.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil, publicado en Diario oficial de la federación 14 de marzo de 2014.
- Reglamento de telecomunicaciones Aeronáuticas y Radioayudas para la Navegación Aérea, publicado en Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 1950.
- Relación de normatividad interna a la que se le realizó actualización 2012- 2017, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, 24 de mayo de 2017
- Reporte de análisis y recomendaciones de la MIR 2016, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016.
- Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad/Seguridad en SENEAM, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, 24 de marzo de 2017
- SCT, Acuerdo por el que se reforma el Artículo segundo y se adiciona un Segundo Párrafo al Artículo Quinto y un artículo Séptimo del diverso publicado en el "Diario Oficial" de la Federación el 3 de octubre de 1978 que crea el órgano denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM). DOF. 02 de marzo de 1981.
- SCT. Acuerdo mediante el cual se delega en el director general de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), la facultad de autorizar, celebrar y firmar contratos en los que ese órgano desconcentrado intervenga y sea parte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación 20 de julio de 1983.
- SCT. Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM). Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación, 03 de octubre de 1978.
- SCT. Acuerdo por el que se reforman el artículo cuarto; quinto, segundo párrafo, y sexto del Acuerdo por el que se crea el órgano desconcentrado, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación 15 de junio de 1999.

- SCT. Aviación Mexicana en Cifras 1991 – 2016. Subsecretaría de Transporte, Dirección General de Aeronáutica Civil.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Guía para el diseño de indicadores estratégicos
- Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora Clasificados como Específicos, Derivados de Informes y Evaluaciones Externas, Avance al Documento de Trabajo, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017.
- Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora Clasificados como Específicos, Derivados de Informes y Evaluaciones Externas, Avance del Documento Institucional, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017.
- Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), Plan Estratégico, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano 2017 – 2028, Pendiente de publicación.
- Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Cobertura y mecanismos de focalización, sin fecha.
- Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano. Catálogo de Usuarios, sin fecha.
- Transparencia Presupuestaria, Observatorio del Gasto, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas#inicio.
- Vinculación del Programa E010 “Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea”, al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y al Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.
- https://www.icao.int/safety/State%20of%20Global%20Aviation%20Safety/ICAO_SGAS_book_SP_SEPT2013_final_web.pdf
- https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/GASP_es.pdf
- http://www.seneam.gob.mx/gobmx/transparencia/tfocalizada.html

Anexos.

Anexo 1. Descripción general del Programa.

Identificación del Programa.	
Nombre del Pp.	Servicios de ayudas a la navegación aérea
Siglas:	ND
Clave:	E010
Modalidad:	E Prestación de servicios públicos
Dependencia/Entidad:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)
Unidad Responsable:	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM).
Año de inicio de operación:	2008
Tipo de Evaluación:	Evaluación Específica de Procesos con módulo completo de Diseño.
Año de la Evaluación:	2017

Necesidad que el Pp busca atender.	
Necesidad:	Garantizar, a través de servicios a la navegación, un transporte seguro de personas y bienes en el espacio aéreo mexicano.

	Contribución del Pp a los objetivos nacionales y sectoriales.		
PND 2013-2018	**Meta Nacional**	**Objetivo de la meta nacional**	**Estrategias**
	IV México Próspero.	Objetivo 4.9 Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica	Estrategia 4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad con criterios estratégicos y de eficiencia.

	Objetivo	Estrategia.	Línea de Acción.
Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018	**Objetivo 2:** Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas	**Estrategia 2.2** Impulsar servicios de transporte más baratos, rápidos, confiables y con una cobertura más amplia, que detonen la competitividad del país	**Línea de acción 2.2.4** Garantizar la seguridad y confiabilidad del transporte aéreo, a través del uso eficiente del espacio aéreo mexicano, modernizando los sistemas.

Descripción de los objetivos del Pp, así como de los bienes y servicios que ofrece (Componentes).	
Objetivo del Pp.	Proporcionar con calidad los servicios de control de tránsito aéreo, radioayudas a la navegación aérea, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica.
Componentes.	Servicios de navegación aérea proporcionados sin interrupciones.
	Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad.
	Información aeronáutica entregada a tiempo.

Identificación y cuantificación de la población potencial, objetiva y atendida.	
Población potencial.	Los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves.
Población objetivo.	Los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves.
Población atendida.	Los pilotos de las aeronaves en vuelo y las líneas aéreas operadoras de las aeronaves.

Presupuesto aprobado para el Ejercicio Fiscal 2017	
Presupuesto (millones de pesos)	$ 2,211.8

Metas de los indicadores de Fin, Propósito y Componentes, así como los de nivel de actividad.		
Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Meta
Fin	Tasa de crecimiento del número de operaciones.	4.00
Propósito	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo.	0.00
Componentes	Porcentaje de disponibilidad oportuna de los pronósticos terminales (TAF).	98.00
	Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas.	1.30
	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas y equipos operando.	98
Actividades	Porcentaje de reportes meteorológicos horarios METAR emitidos contra los necesarios.	96.00
	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación.	100.00
	Porcentaje de sistemas y equipos que recibieron mantenimiento.	95.00

Resumen de la valoración de la pertinencia del diseño del Pp respecto a la atención del problema o necesidad.

En lo referente al tema de la justificación de la creación, el Pp obtuvo el 75% del puntaje total (9 de 12 puntos posibles). Las deficiencias encontradas se refieren básicamente a que no se cuenta con evidencia documental de que el problema o necesidad se actualice periódicamente, aunque se cuantifica, no se caracteriza a la población potencial y a que no se considera un periodo o plazo para la actualización del diagnóstico del Pp.

Respecto de la contribución del Pp a las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados, el Pp obtuvo el 100% del puntaje total (4 de 4 puntos posibles). El Pp cuenta con un documento que establece de manera clara la vinculación existente entre sus objetivos y los objetivos del Programa Sectorial y el PND.

En el tema de las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo, el Pp obtuvo el 50% del puntaje total (4 de 8 puntos posibles). En este tema el Pp no cuenta con definiciones adecuadas de sus poblaciones ni con una metodología para su cuantificación y caracterización. Asimismo, no se identificaron mecanismos de rendición de cuentas relacionados con la población atendida.

En lo correspondiente a la Matriz de Indicadores para Resultados, el Pp obtuvo el 98% del puntaje total (39 de 40 puntos posibles). La deficiencia del Pp radica en que los medios de verificación de los indicadores incluidos en la MIR no son públicos, y por lo tanto no están disponibles para cualquier persona.

Anexo 2. Metodología para la cuantificación de la población. (Propuesta)

Se considera que el Pp E010 Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea atiende una necesidad y no una problemática. Bajo esta idea, se sugiere modificar la visión, de problema a necesidad, esto conlleva un cambio en las definiciones de las poblaciones (potencial, objetivo y atendida).

Con base en lo anterior, se propone las siguientes definiciones para las poblaciones (potencial, objetivo y atendida):

Población potencial

Toda aeronave nacional y extranjera matriculada con ruta al territorio nacional

Población objetivo

Las aeronaves que operen en el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional.

Población atendida

Las aeronaves que operaron en el espacio aéreo situado sobre territorio nacional y que utilizaron los servicios que proporciona SENEAM.

Propuesta metodológica para cuantificar la población potencial.

La **población potencial** del Pp podría ser obtenida a partir de la suma del número de aeronaves (matrículas) nacionales registradas, así como del número de aeronaves (matrículas) extranjeras que tengan por ruta sobrevolar el espacio aéreo mexicano. Esta información puede ser obtenida a través del Registro Aeronáutico Mexicano y de la información contenida en los formatos de pago del Derecho por el Uso, Goce o Aprovechamiento del Espacio Aéreo Mexicano.

Esta cuantificación ofrece el número total de aeronaves nacionales e internacionales matriculadas que podrían demandar los servicios de navegación aérea. Se recomienda actualizar la población potencial de forma bianual, para mantener actualizado el número de aeronaves que podrían surcar el espacio aéreo mexicano. La fórmula propuesta para realizar el cálculo propuesto es la siguiente:

$$PP = \sum_{h=m}^{n} x_h + \sum_{i=m}^{n} \sum_{j=m}^{n} y_{ij}$$

Donde:
PP= Población Potencial
x= aeronaves nacionales
y= aeronaves extranjeras
h=aeronaves nacionales matriculadas
i=aeronaves extranjeras matriculadas
j= aeronaves extranjeras matriculadas con ruta al territorio nacional

En cuanto a la **población objetivo,** se propone que se identifique con base a datos históricos, dos años, las matrículas de las aeronaves nacionales y extranjeras que han recibido los servicios de SENEAM. Para esto se sugiere sumar las matrículas de las aeronaves nacionales y extranjeras (eliminando duplicidades) que operaron en el espacio aéreo mexicano durante los dos años inmediatos anteriores.

Con esta metodología se pretende identificar el número de aeronaves matriculadas que utilizarán el espacio aéreo mexicano y que necesitarán los servicios de navegación aérea durante el siguiente año inmediato. Es importante mencionar que se propone cuantificar a la población objetivo con una periodicidad anual, porque la variación de los vuelos con destino a México o con origen nacional, responde a múltiples variables. La fórmula propuesta para el cálculo es la siguiente:

$$PO = \sum_{h=m}^{n} x_{h_{t-2}} + \sum_{i=m}^{n} \sum_{j=m}^{n} y_{ij_{t-2}}$$

Donde:

PO= Población objetivo
x= aeronaves nacionales
y= aeronaves extranjeras
h=aeronaves nacionales matriculadas
i=aeronaves extranjeras matriculadas
j= aeronaves extranjeras matriculadas con ruta al territorio nacional
t-2=dos periodos pasados

Por lo tanto, la **población atendida** identifica a las aeronaves que operaron en el espacio aéreo situado sobre territorio nacional y que utilizaron los servicios que proporciona SENEAM.

Anexo 3. Indicadores.

Identificación del Programa.	
Nombre del Pp.	Servicios de ayudas a la navegación aérea.
Modalidad:	E Prestación de servicios públicos.
Dependencia/Entidad:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
Unidad Responsable:	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM).
Tipo de Evaluación:	Evaluación Específica de Procesos con módulo completo de Diseño.
Año de la Evaluación:	2017

Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Adecuado	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea Base	Metas	Comportamiento del Indicador
Fin	Tasa de crecimiento del número de operaciones.	(Número de operaciones atendidas del año/ Número de operaciones atendidas del año anterior) - 1 * 100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
Propósito	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo.	(Número de accidentes imputables a SENEAM*100,000)/Número total de operaciones atendidas	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
Componentes	Porcentaje de disponibilidad oportuna de los pronósticos terminales (TAF).	(Número de pronósticos terminales disponibles oportunamente / Número total de pronósticos terminales a publicar) * 100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
	Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas.	(Número de incidentes * 100,000) / Número total de operaciones atendidas	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas y equipos operando.	(Tiempo en horas de los sistemas y equipos operando / Tiempo en horas en que debe operar el universo de sistemas y equipos) * 100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
Actividades	Porcentaje de reportes meteorológicos horarios METAR emitidos contra los necesarios.	(Número de reportes meteorológicos METAR emitidos / Número de reportes meteorológicos METAR por emitir)*100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación	(Número de personal capacitado / Número total de personas a capacitar) * 100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.
	Porcentaje de sistemas y equipos que recibieron mantenimiento.	(Número de mantenimientos realizados / Número de mantenimientos calendarizados) * 100	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.	SÍ.

Anexo 4. Metas del Programa.

Identificación del Programa.	
Nombre del Pp.	Servicios de ayudas a la navegación aérea.
Modalidad:	E Prestación de servicios públicos.
Dependencia/Entidad:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
Unidad Responsable:	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM).
Tipo de Evaluación:	Evaluación Específica de Procesos con módulo completo de Diseño.
Año de la Evaluación:	2017

Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Meta	Unidad de medida	Justificación	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora
Fin	Tasa de crecimiento del número de operaciones.	4.00	Sí	Tasa de variación	Sí	La línea base es 2, la meta está establecida dos puntos por arriba.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
Propósito	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo.	0.00	Sí	Índice	Sí	La meta está planteada para mejorar de forma significativa los resultados del Pp.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
Componentes	Porcentaje de disponibilidad oportuna de los pronósticos terminales (TAF).	98.00	Sí	Porcentaje	Sí	La línea base es 97.65, la meta está establecida es mayor que la línea base.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
	Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas.	1.30	Sí	Índice	Sí	La meta es mantener el índice en el mismo nivel que la línea base.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas y equipos operando.	98	Sí	Porcentaje	Sí	La línea base es 97.7, la meta establecida es mayor que la línea base.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
Actividades	Porcentaje de reportes meteorológicos horarios METAR emitidos contra los necesarios.	96.00	Sí	Porcentaje	Sí	La línea base es 95.8, la meta está establecida es mayor que la línea base	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No
	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación.	100.00	Sí	Porcentaje	Sí	La meta es mantener el índice en el mismo nivel que la línea base.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No

	Porcentaje de sistemas y equipos que recibieron mantenimiento.	95.00	Sí	Porcentaje	Sí	La línea base es 94.31, la meta está establecida es mayor que la línea base.	Sí	Es realista respecto a los plazos y recursos que involucra.	No

Anexo 5. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados.

Matriz de Indicadores para resultados del Pp E010 (PASH 2017)

DATOS DEL PROGRAMA									
Programa presupuestario	E010	Servicios de ayudas a la navegación aérea	**Ramo**	9	Comunicaciones y Transportes	**Unidad responsable**	C00-Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano	**Enfoques transversales**	Sin Información
Clasificación Funcional									
Finalidad	3	Desarrollo Económico	**Función**	5	Transporte	**Subfunción**	4 - Transpote	**Actividad Institucional**	5 - Aeropuertos eficientes y competitivos

RESULTADOS

NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES						AVANCE		SUPUESTOS
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada		Realizado al periodo	Avance % al periodo	
						Anual	al periodo			
Fin	Contribuir a contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas mediante la capacidad de garantizar la disponibilidad de los servicios de ayudas a la navegación aérea y el cumplimiento de los estándares internacionales.	Tasa de crecimiento del número de operaciones	(Número de operaciones atendidas del año/ Número de operaciones atendidas del año anterior) - 1 * 100	Tasa de variación	Estratégico-Eficacia-Anual	4	N/A	N/A	N/A	1- La demanda de los servicios aeronauticos es creciente a través del tiempo. 2.- El comportamiento de la economía nacional es creciente.
		Carga transportada por sistema ferroviario en relación al transporte terrestre *Indicador Seleccionado*	El indicador se calcula a través de la relación entre el número de toneladas transportadas por kilómetro en el sistema ferroviario y el número de toneladas transportadas por kilómetro en todo el transporte terrestre de carga, que es la suma de las cargas transportadas en el transporte ferroviario y en el autotransporte federal. (Toneladas transportadas por km en el SF)/(Toneladas transportadas por km en el transporte terrestre)	Sin Información	Estratégico-Eficacia-Anual	0	N/A	N/A	N/A	
Propósito	Las aerolíneas y pilotos reciben servicios de navegación aérea que permiten garantizar un transporte seguro	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo	(Número de accidentes imputables a SENEAM*100,000)/Número total de operaciones atendidas	Índice	Estratégico-Eficacia-Semestral	0	N/A	N/A	N/A	1.- Sistemas a bordo del avión funcionando correctamente. 2.- Tripulación capacitada a bordo de aeronaves.

Componente	A Información Aeronáutica entregada en tiempo	Porcentaje de disponibilidad oportuna de los pronósticos terminales (TAF)	(Número de pronósticos terminales disponibles oportunamente / Número total de pronósticos terminales a publicar) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	98	98	99.67	101.7	1.- Recepción de imágenes satelitales. 2.- Internet disponible y con velocidad adecuada.
	B Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad	Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas	(Número de incidentes * 100,000) / Número total de operaciones atendidas	Índice	Estratégico-Eficacia-Semestral	1.3	N/A	N/A	N/A	1.- Correcto funcionamiento de lo sistemas relacionados con los servicios de control de tránsito aéreo. 2.-Peticiones razonables de condiciones laborales por parte de los sindicatos. 3. Mantener niveles óptimos de seguridad en las instalaciones aeroportuarias ajenas.
	C Servicios de Navegación aérea proporcionados sin interrupciones.	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas y equipos operando	(Tiempo en horas de los sistemas y equipos operando / Tiempo en horas en que debe operar el universo de sistemas y equipos) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	98	97.7	99.59	101.93	1.- Condiciones meteorológicas favorables. 2.-Administración correcta del espectro radioeléctrico. 3.- Cumplimiento de servicios de los proveedores.
Actividad	A 1 Emisión de información meteorológica en tiempo y forma	Porcentaje de reportes meteorológicos horarios METAR emitidos contra los necesarios	(Número de reportes meteorológicos METAR emitidos / Número de reportes meteorológicos METAR por emitir)*100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	96	96	95.74	99.7	1.- Correcto funcionamiento de la Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas.
	B 2 Capacitación permanente al personal operativo y técnico	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación	(Número de personal capacitado / Número total de personas a capacitar) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	100	100	100	100	1.- Autorización previa de cursos y capacitadores por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil (SCT)
	C 3 Mantenimiento de la disponibilidad de la infraestructura	Porcentaje de sistemas y equipos que recibieron mantenimiento	(Número de mantenimientos realizados / Número de mantenimientos calendarizados) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	95	95	99.39	104.62	1.- Cumplimiento en tiempo y forma de la entrega de refacciones de proveedores.

Propuesta de Mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E010.

DATOS DEL PROGRAMA									
Programa presupuestario	E010	Servicios de ayudas a la navegación aérea	**Ramo**	9	Comunicaciones y Transportes	**Unidad responsable**	C00-Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano	**Enfoques transversales**	Sin Información
Clasificación Funcional									
Finalidad	3	Desarrollo Económico	**Función**	5	Transporte	**Subfunción**	4 - Transpote	**Actividad Institucional**	5 - Aeropuertos eficientes y competitivos

RESULTADOS

NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES						AVANCE		SUPUESTOS
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada		Realizado al periodo	Avance % al periodo	
						Anual	al periodo			
Fin	Contribuir a contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas mediante la capacidad de garantizar la disponibilidad de los servicios de ayudas a la navegación aérea y el cumplimiento de los estándares internacionales.	Tasa de crecimiento del número de operaciones	(Número de operaciones atendidas del año/ Número de operaciones atendidas del año anterior) - 1 * 100	Tasa de variación	Estratégico-Eficacia-Anual	4	N/A	N/A	N/A	***1- Existe demanda creciente de los servicios aeronáuticos a través del tiempo. 2.- La economía registra tasas de crecimiento positivas***.
		Carga transportada por sistema ferroviario en relación al transporte terrestre *Indicador Seleccionado*	El indicador se calcula a través de la relación entre el número de toneladas transportadas por kilómetro en el sistema ferroviario y el número de toneladas transportadas por kilómetro en todo el transporte terrestre de carga, que es la suma de las cargas transportadas en el transporte ferroviario y en el autotransporte federal. (Toneladas transportadas por km en el SF)/(Toneladas transportadas por km en el transporte terrestre)	Sin Información	Estratégico-Eficacia-Anual	0	N/A	N/A	N/A	
Propósito	***Las aeronaves que operan en el espacio aéreo mexicano reciben servicios de navegación aérea para garantizar un transporte seguro.***	Índice de seguridad de los servicios de tránsito aéreo	(Número de accidentes imputables a SENEAM*100,000)/Número total de operaciones atendidas	Índice	Estratégico-Eficacia-Semestral	0	N/A	N/A	N/A	1.- Sistemas a bordo del avión funcionando correctamente. ***2.- Tripulación capacitada a bordo de aeronaves.***

Componente	A Información Aeronáutica entregada en tiempo	Porcentaje de disponibilidad oportuna de los pronósticos terminales (TAF)	(Número de pronósticos terminales disponibles oportunamente / Número total de pronósticos terminales a publicar) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	98	98	99.67	101.7	***1.- Existe buena recepción de imágenes satelitales.*** 2.- Internet disponible y con velocidad adecuada.
	B Servicios de control de tránsito aéreo proporcionados con seguridad	Índice de incidentes aeronáuticos por cada 100,000 operaciones aeronáuticas	(Número de incidentes * 100,000) / Número total de operaciones atendidas	Índice	Estratégico-Eficacia-Semestral	1.3	N/A	N/A	N/A	1.-Peticiones razonables de condiciones laborales por parte de los sindicatos. ***2 Existen niveles óptimos de seguridad en las instalaciones aeroportuarias ajenas.***
	C Servicios de Navegación aérea proporcionados sin interrupciones.	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas y equipos operando	(Tiempo en horas de los sistemas y equipos operando / Tiempo en horas en que debe operar el universo de sistemas y equipos) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	98	97.7	99.59	101.93	***1.- Existen condiciones meteorológicas favorables. 2.- Cumplimiento de servicios de los proveedores.***
Actividad	A 1 Emisión de información meteorológica en tiempo y forma	Porcentaje de reportes meteorológicos horarios METAR emitidos contra los necesarios	(Número de reportes meteorológicos METAR emitidos / Número de reportes meteorológicos METAR por emitir)*100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	96	96	95.74	99.7	***1.- Existen condiciones para que la Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas funcione de manera ininterrumpida.***
	B 2 Capacitación permanente al personal operativo y técnico	Porcentaje de cumplimiento del Programa Anual de Capacitación	(Número de personal capacitado / Número total de personas a capacitar) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	100	100	100	100	1.- Autorización previa de cursos y capacitadores por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil (SCT)
	C 3 Mantenimiento de la disponibilidad de la infraestructura	Porcentaje de sistemas y equipos que recibieron mantenimiento	(Número de mantenimientos realizados / Número de mantenimientos calendarizados) * 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	95	95	99.39	104.62	1.- Cumplimiento en tiempo y forma de la entrega de refacciones de proveedores.

Anexo 6. Complementariedades y coincidencias entre programas presupuestarios.

Identificación del Programa.	
Nombre del Pp.	Servicios de ayudas a la navegación aérea.
Modalidad:	E Prestación de servicios públicos.
Dependencia/Entidad:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
Unidad Responsable:	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano
Tipo de Evaluación:	Evaluación Específica de Procesos con módulo
Año de la Evaluación:	2017

Nombre del Pp coincidente o complementario: Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo.	
Modalidad y Clave	G002
Ramo	09 Comunicaciones y Transportes
Propósito	Los usuarios disponen de sistemas de transporte terrestre, marítimo y aéreo que cuenta con las condiciones adecuadas de seguridad y operación.
Población o área de enfoque	Los usuarios del transporte terrestre, marítimo y aéreo.
Tipos de Componentes que entrega a sus destinatarios:	Nivel de cumplimiento en las medidas de seguridad en los diferentes medios de transportes, supervisados, verificados e inspeccionados de acuerdo al ámbito de aplicación de cada modo de transporte. Ejecución de las verificaciones, supervisiones y/o inspecciones de acuerdo al ámbito de aplicación de cada modo de transporte.
Cobertura Geográfica	El territorio nacional.
Fuentes de Información	http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas#consultas
¿Es coincidente?	Si
¿Se complementa?	No
Argumentación	Este Pp abona al tema de la seguridad en el transporte aéreo, tanto en vuelo, como en tierra, de tal manera que este tema es atendido de manera integral, por lo que no puede manejarse de manera excluyente, los dos programas son necesarios. Adicionalmente, al estar alineados a la Meta Nacional: México Próspero, se contribuye a mejorar la competitividad y productividad económica del país, en lo que se refiere a la infraestructura con la que se cuenta.

Nombre del Pp coincidente o complementario: Proyectos de construcción de aeropuertos.	
Modalidad y Clave	K 005
Ramo	09 Comunicaciones y Transportes.
Propósito	Los clientes y usuarios de los aeropuertos de la Red ASA y de Estaciones de Combustibles, cuentan con infraestructura de calidad y en buenas condiciones de operación
Población o área de enfoque	Clientes y usuarios de los aeropuertos.
Tipos de Componentes que entrega a sus destinatarios:	A. Infraestructura aeroportuaria y de Estaciones de combustibles realizada para garantizar la calidad de los servicios. (Indicador: Porcentaje de modernización de instalaciones operativas y equipo para el suministro de combustibles de aviación).
Cobertura Geográfica	El territorio nacional.
Fuentes de Información	http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas#consultas
¿Es coincidente?	No
¿Se complementa?	Si

Argumentación	Este Programa, en conjunto con el Pp E010, abona al tema de la seguridad, ya que al contar con infraestructura de calidad y en buenas condiciones, dicho tema es atendido de manera integral, ya que no solamente se cuenta con seguridad en el espacio aéreo mexicano, sino también en tierra. Por lo que se puede contar con condiciones de seguridad de forma integral. Adicionalmente, al estar alineados a la Meta Nacional: México Próspero, se contribuye a mejorar la competitividad y productividad económica del país, en lo que se refiere a la infraestructura con la que se cuenta.

Anexo 7. Principales fortalezas, retos y recomendaciones.

Tema de evaluación.	Fortaleza y Oportunidad/Debilidad y Amenaza.	Referencia (pregunta específica)	Recomendación concreta (que inicie con un verbo en infinitivo y que se traduzca fácilmente en mejoras concretas al Pp.
Fortaleza y Oportunidad.			
I. Justificación de la creación o modificación sustancial del diseño del Pp	O. Actualizar periódicamente el diagnóstico del Pp, incluyendo la necesidad que se busca atender.	2	Especificar de forma explícita un plazo para la revisión y actualización del diagnóstico y de la necesidad identificada que el Pp busca resolver.
I. Justificación de la creación o modificación sustancial del diseño del Pp	F. Existe evidencia empírica sobre la justificación de la creación y diseño del Pp.	3	
II. Contribución del programa para el cumplimiento de las Metas Nacionales y planeación orientada a resultados	F. El Pp se encuentra alineado con objetivos estratégicos superiores, a nivel del Plan Nacional de Desarrollo, del Programa Sectorial vigentes y de los ODS de la Agenda 2030.	5	
III. Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo	F. Se considera que el modelo de intervención del Pp es pertinente para la atención de la población objetivo.	10	
IV. Matriz de Indicadores para Resultados	F. La lógica vertical de la MIR del Pp se válida.	13, 14, 15, 16, 17	
IV. Matriz de Indicadores para Resultados	F. La lógica horizontal de la MIR del Pp se válida.	18	
Debilidad o Amenaza			
III. Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo	D. Se identificaron áreas de oportunidad en la definición y caracterización de la población potencial, objetivo y atendida y el Pp no cuenta con una metodología adecuada para su cuantificación.	8	Modificar la definición de las Poblaciones para que sean consistentes con la MML y elaborar una metodología para su cuantificación. Ver recomendaciones en el Anexo 2
IV. Matriz de Indicadores para Resultados	D. Se identificaron áreas de mejora en la definición del Propósito del Pp.	15	Modificar el Propósito de la MIR para que sea consistente con la MML. Ver recomendaciones en el Anexo 5.
IV. Matriz de Indicadores para Resultados	D. Algunos Supuestos no son adecuados, ya que describen riesgos que pueden afectar el desempeño, pero evitarlos está dentro de las atribuciones del Pp.	23	Modificar los supuestos de la MIR para que sean consistente con la MML. Ver recomendaciones en el Anexo 5.
IV. Matriz de Indicadores para Resultados	D. Otros Supuestos, aunque son adecuados, su redacción es ambigua.	23	Modificar los supuestos de la MIR para que sean consistente con la MML. Ver recomendaciones en el Anexo 5.

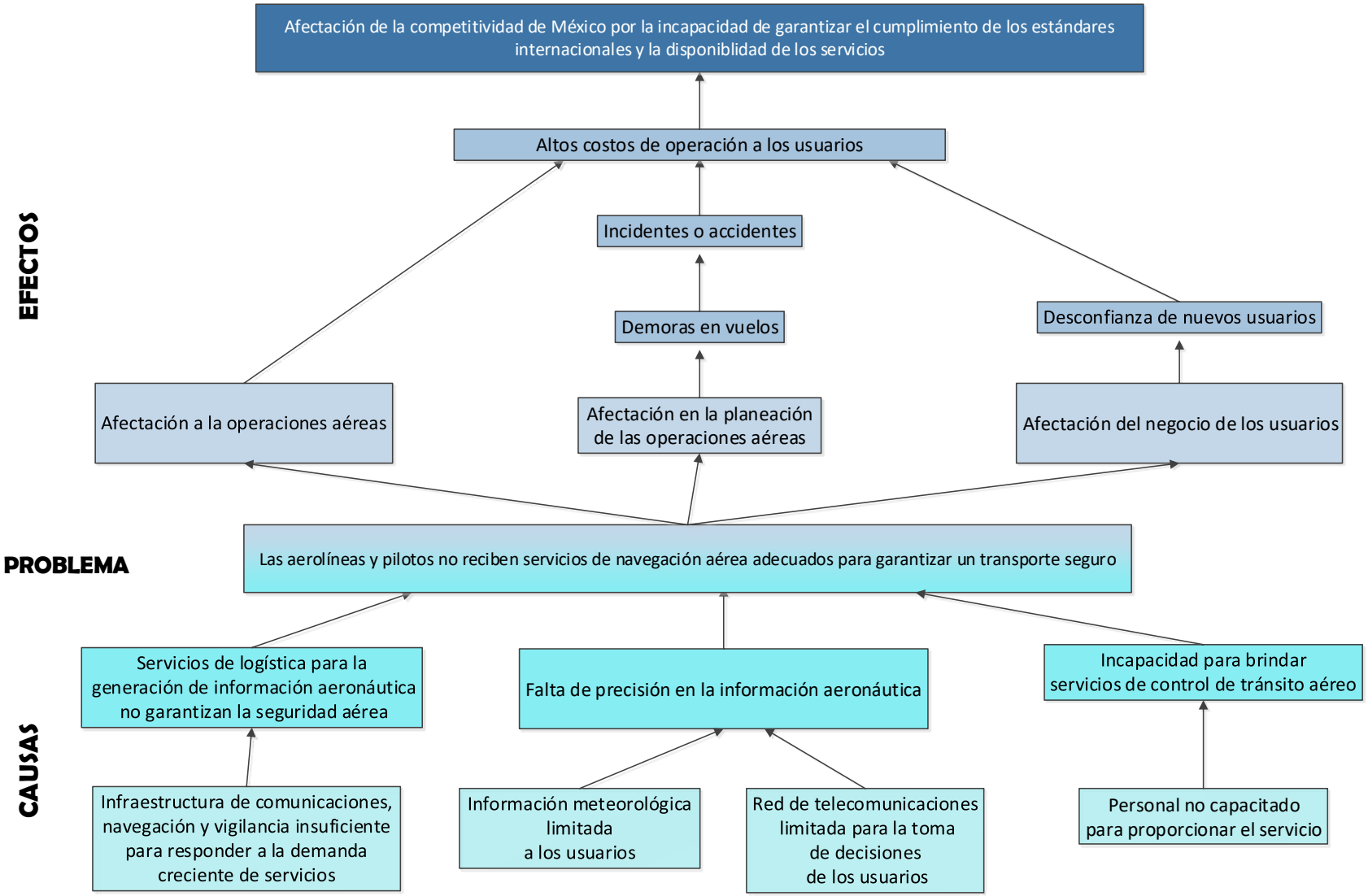
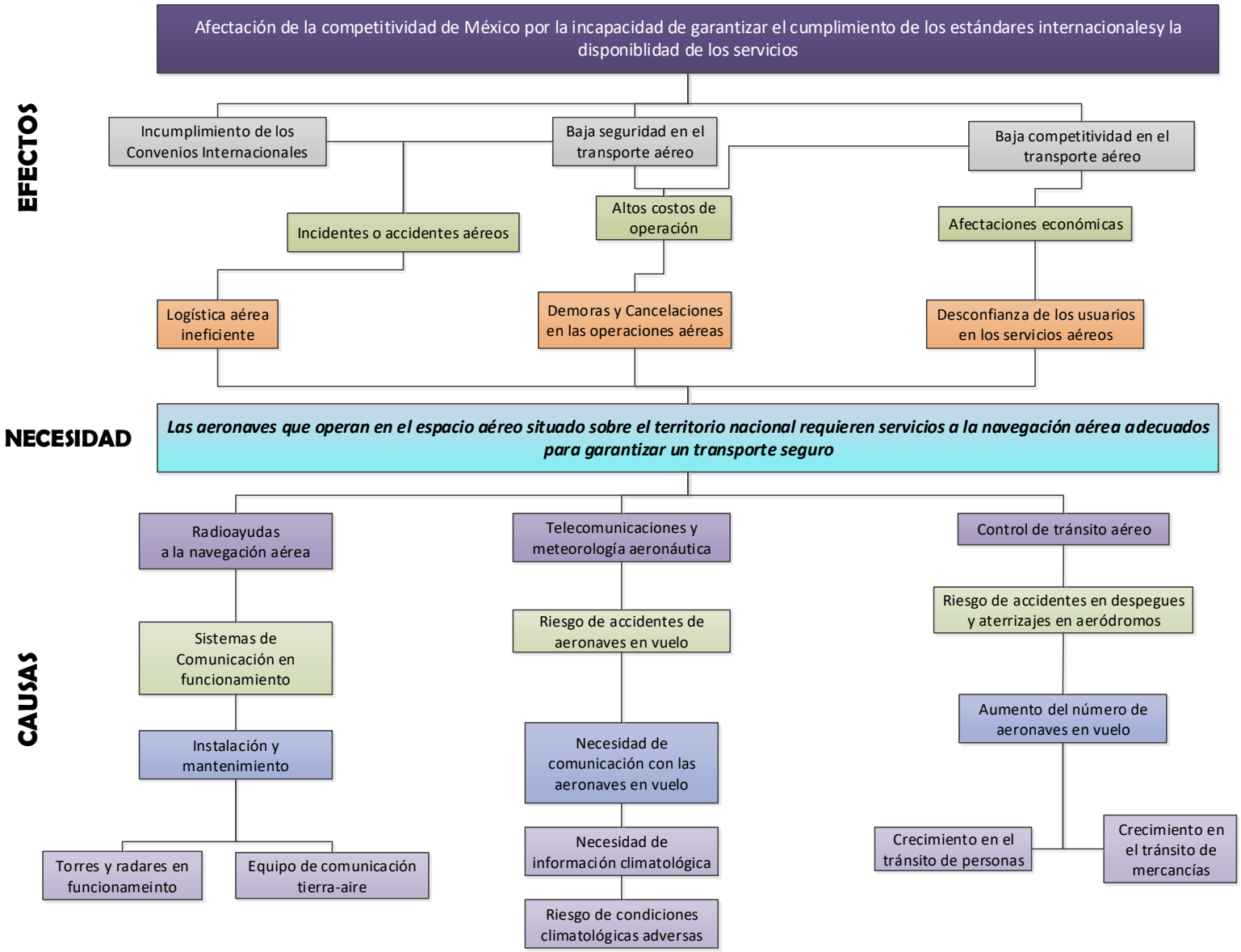
Anexo 8. Fuentes de información.

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.
- Plan Estratégico, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano 2017 – 2028, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, pendiente de publicación.
- Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación. SHCP y CONEVAL, 29 de febrero de 2016.
- Avance de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) Registro de Avances al 1er trimestre 2017, 10 de abril de 2017.
- Aviación Mexicana en Cifras 1991 – 2016. Subsecretaría de Transporte, Dirección General de Aeronáutica Civil.
- Catálogo de Usuarios, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.
- Cobertura y mecanismos de focalización, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.
- Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Organización de Aviación Civil Internacional, novena edición 2006.
- Criterios para el registro, revisión, actualización, de la Matriz de Indicadores para Resultados y la ficha de Indicadores del Desempeño de los programas presupuestarios para el Ejercicio Fiscal 2017. SHCP, 14 de julio de 2016.
- Evaluación específica del programa E010 Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea, Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) – Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.
- Estructura Programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2017, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, junio de 2016.
- Fichas Técnicas de los indicadores, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, 2017.
- Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados. SHCP, sin fecha.
- Inducción, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, marzo de 2016.
- Ley de Aviación Civil, publicado en Diario Oficial de la Federación 10 de octubre de 2016.
- Ley de Vías Generales de Comunicación, publicado en Diario Oficial de la Federación 18 de diciembre de 2015.
- Ley Federal de Derechos, publicada en Diario Oficial de la Federación 07 de diciembre de 2016.
- Logros y Retos 2013 – 2015, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, febrero 2016.
- Manuales de Procedimientos de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Varios años.
- Matriz de Indicadores para Resultados, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, primer trimestre 2017.
- Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial o Área de Enfoque, objetivo y atendida, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible. PNUD http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
- Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, publicado en Diario Oficial de la Federación 20 de mayo de 2013
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil, publicado en Diario oficial de la federación 14 de marzo de 2014.
- Reporte de análisis y recomendaciones de la MIR 2016, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016.

- Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad/Seguridad en SENEAM, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, 24 de marzo de 2017
- Transparencia Presupuestaria, Observatorio del Gasto, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas#inicio
- Vinculación del Programa E010 “Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea”, al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y al Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, sin fecha.

Anexo 9. Propuesta de Árbol del Problema.

Árbol del Problema del Programa E010.



Propuesta de Árbol del Problema para el Programa E010.