

## **Centro Nacional de Trasplantes**

### **Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células**

Auditoría de Desempeño: 2021-5-12S00-07-2040-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 2040

### ***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2021 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

### ***Objetivo***

Fiscalizar el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos para evaluar el cumplimiento de sus objetivos y metas.

### ***Alcance***

El alcance de la auditoría incluyó la evaluación del diseño de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; la coordinación interinstitucional para la operación del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes; la integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes; la capacitación, acreditación y evaluación de los profesionales de la salud que intervienen en la donación y trasplante de órganos; la promoción de líneas de investigación relacionadas con la disposición de órganos, tejidos y células con fines de trasplantes; la promoción de la cultura de donación; la asignación y distribución de órganos, tejidos y células con fines de trasplante; la supervisión de los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; la vigilancia sanitaria; el fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, y el ejercicio del presupuesto autorizado al CENATRA. También, se evaluó la rendición de cuentas en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos, y el control interno.

La revisión comprendió el ejercicio 2021 y tuvo como referente el periodo 2018-2020.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización superior de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. En el desarrollo de esta auditoría, no en todos los casos, los datos proporcionados por los entes fiscalizados fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión de la Auditoría Superior de la Federación, respecto del cumplimiento de objetivos y metas de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

## **Antecedentes**

La sustitución de un órgano enfermo por otro sano constituye, probablemente, el tratamiento más espectacular de la medicina, ya que es una actividad humana que consiste en extraer órganos o tejidos de un donante humano, vivo o cadáver, para implantarlos en un receptor, con el propósito de mejorar su salud o sus condiciones de vida.<sup>1</sup>

En 1994, se publicó la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-SSA-1994 para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes, con el objeto de establecer los requisitos que debían satisfacerse para la organización y prestación de servicios, así como para el desarrollo de actividades en la materia.<sup>2</sup>

El 26 de mayo de 2000, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma a la Ley General de Salud, en su Título Décimo Cuarto, referente a la “Donación, Trasplante y Pérdida de la Vida”, creando así el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), como un órgano desconcentrado, con la responsabilidad del control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos.

A partir de las modificaciones a la Ley General de Salud, en 2000, el CENATRA y los Centros Estatales de Trasplantes (CEETRAS)<sup>3</sup> tendrían la facultad de decidir y vigilar la asignación de órganos, tejidos y células, y actuarían de manera coordinada para construir un federalismo cooperativo en materia de salud, encaminado a fomentar la cultura de la donación y el trasplante de órganos y tejidos.

En el diagnóstico del Programa de Acción: Trasplantes 2001-2016, el Ejecutivo Federal reconoció el insuficiente personal capacitado; la carencia de recursos económicos, y la falta de cultura de donación de órganos y tejidos. Por lo que, el 30 de junio de 2003, por decreto presidencial, se reformó el artículo 340 de la Ley General de Salud, en el cual se estableció que las atribuciones de control y vigilancia sanitaria de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos estarían a cargo de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud,<sup>4</sup> que se encargaría de vigilar los procesos de donación, obtención, almacenamiento y procesamiento de órganos, tejidos y células de seres humanos, hasta llegar al proceso

---

1 Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, **¿Qué es un trasplante?** Secretaría de Salud, **Programa de Acción: Trasplantes 2001-2006**, p. 21.

2 **Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-SSA-1994 Para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 1994.

3 De acuerdo con el **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**, los CEETRAS son estructuras administrativas o cuerpos colegiados que establezcan los gobiernos de las entidades federativas o las ya existentes, que tengan a su cargo realizar de manera coordinada con el CENATRA las funciones vinculadas a la disposición de órganos, tejidos y células para fines de trasplante.

4 Secretaría de Salud, **Decreto por el que se reforma la Ley General de Salud**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2003.

quirúrgico. Con ello, el CENATRA sería responsable del desarrollo y la rectoría del Sistema Nacional de Trasplantes.

En 2008, se llevó a cabo la cumbre organizada por la Sociedad Internacional de Trasplantes y la Sociedad Internacional de Nefrología, en la que participaron más de 150 representantes de organismos médicos y científicos de todo el mundo, oficiales de gobierno, científicos sociales y eticistas que tenían como propósito establecer un esbozo de líneas de acción para erradicar el problema del tráfico de órganos, dando como resultado la Declaración de Estambul sobre el tráfico de órganos y el turismo de trasplante.<sup>5</sup>

En ese mismo año, se reformó la Ley General de Salud, con el objeto de asignar a los gobiernos de cada entidad federativa la atribución de regular los cadáveres en materia de salubridad general, como autoridades locales y dentro de sus respectivas jurisdicciones territoriales.<sup>6</sup> Asimismo, se reconoció la necesidad de resolver el rezago en la capacitación y formación del personal especializado para la salud. Parte de los recursos del programa presupuestario (Pp) E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud se destinaría al CENATRA para la profesionalización de los médicos encargados de efectuar actividades relacionadas con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células.<sup>7</sup>

En 2009, debido a que la demanda de órganos y tejidos fue mucho mayor que lo que había disponible, y que era responsabilidad de los profesionales de la salud involucrados asignar, en las mejores condiciones posibles, los órganos al receptor adecuado, se publicó el Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, con el objeto de establecer los criterios generales para su asignación y distribución en todas las instituciones y establecimientos de salud que realizan actos relacionados con la donación, procuración, conservación, distribución y trasplantes de órganos y tejidos.<sup>8</sup>

En 2010, durante la 63ª Asamblea Mundial de Salud, llevada a cabo en Ginebra, Suiza, se aprobó la Resolución WHA63.22 Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos, con el fin de actualizar los 11 principios rectores de la versión de 1991 y proporcionar un marco ordenado, ético y aceptable para la adquisición y trasplante de células, tejidos y órganos humanos con fines terapéuticos.

En 2011, con el propósito de fortalecer los servicios de salud en el ámbito nacional, y con la finalidad de definir y delimitar la actuación de las figuras encargadas de la política pública para la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, se reformó la Ley General de

---

5 Gaceta Médica. **Declaración de Estambul sobre el tráfico de órganos y el turismo de trasplante**, México, 2009, p. 6.

6 Secretaría de Salud, **Manual de Organización Específico del Centro Nacional de Trasplantes 2017**, p. 4.

7 Secretaría de Salud, **Diagnóstico Ampliado para la Instrumentación del Pp E010 "Formación y capacitación de recursos humanos para la salud" 2015-2016**, p. 37.

8 Secretaría de Salud, **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2009.

Salud, con el objeto de instaurar el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNDT), como figura esencial para coordinar a todas las unidades médicas que realicen alguna actividad de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, quedando el CENATRA como responsable del desarrollo y la rectoría del mismo, cuya principal actividad es definir y establecer un modelo de donación y trasplantes apropiado para las necesidades del sistema de salud y las diferencias organizativas de cada institución.

En el artículo 316 de la Ley General de Salud, se dispuso que los establecimientos en donde se extraigan órganos, tejidos y células deberán contar con un Comité Interno de Coordinación para la donación de órganos y tejidos, como figura responsable para la selección de establecimientos de salud que cuentan con un programa de trasplante autorizado, al que enviaría los órganos, tejidos o células.<sup>9</sup> Asimismo, en 2015, se crearon los Comités Internos de Trasplante, como encargados de supervisar y autorizar la selección de donantes y receptores para trasplantes. Ambos comités constituyeron la autoridad que decide sobre la distribución y asignación de los órganos, tejidos y células, y representan la base del SNDT.<sup>10</sup>

El 26 de marzo de 2014 se publicó, en el Diario Oficial, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, en el que se definieron las atribuciones del CENATRA, con el objeto de regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realiza con fines de trasplantes.<sup>11</sup>

Entre febrero y mayo de 2018, con el propósito de proveer una guía ética para profesionales y creadores de políticas sobre la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, el Grupo Custodio de la Declaración de Estambul sobre el Tráfico de Órganos y el Turismo de Trasplante llevó a cabo, durante el Congreso Internacional de la Sociedad de Trasplantes (TTS por sus siglas en inglés), una consulta para su actualización, a fin de dar respuesta a nuevos desarrollos clínicos, legales y sociales en la materia. Los resultados de este proceso fueron presentados, revisados y adoptados en julio de 2018.

En 2020, derivado de la pandemia mundial provocada por el virus SARS-CoV2, el impacto en los sistemas sanitarios generó un colapso de hospitales y saturación de las unidades de pacientes críticos en la mayor parte de los países del mundo, afectando los programas de donación y trasplante de órganos.<sup>12</sup> Por lo que, en abril de ese año, el CENATRA emitió las Recomendaciones al Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes sobre la infección

---

9 Secretaría de Salud, **Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2011.

10 Secretaría de Salud, **Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2013.

11 Secretaría de Salud, **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo de 2014.

12 Centro Nacional de Trasplantes. **Boletín Estadístico-Informativo. BEI-CENATRA. Volumen: V/No.2/Periodo: enero-diciembre, 2020**, p. 9.

asociada al SARS-CoV2 (COVID-19), mediante las cuales se sugirió la suspensión temporal de los programas de donación y trasplante, con excepción de los casos de asignaciones prioritarias de riñón y córnea, así como la realización de trasplantes de casos de urgencia nacional (hígado y corazón).<sup>13</sup> Posteriormente, el 29 de junio de 2020, publicó el Plan de reactivación de los programas de donación y trasplantes ante la epidemia del virus SARS-CoV2 (COVID-19) en México, cuyo propósito fue impulsar la reactivación gradual de los programas de donación y trasplantes.<sup>14</sup> En ese mismo año, se llevaron a cabo 2,331 trasplantes de órganos y tejidos, lo que significó 67.0% menos que los 7,070 trasplantes de órganos y tejidos realizados en 2019.<sup>15</sup>

## **Resultados**

### **1. *Diseño normativo de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células***

#### **a) *Diseño normativo de la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en atención al problema público que le dio origen***

El diseño normativo de la política pública en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, contenido en la Ley General de Salud (LGS) y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes (RLGSMT), respecto de las causas del problema público identificado en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos (PAEDyT) 2020-2024,<sup>16</sup> definido en términos del “insuficiente número de trasplantes”, se muestra a continuación:

---

13 Centro Nacional de Trasplantes. **Recomendaciones al Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes sobre la infección asociada al SARS-CoV2 (COVID-19)**, última actualización del 1 de abril de 2020, p. 2.

14 Centro Nacional de Trasplantes. **Plan de reactivación de los programas de donación y trasplantes ante la epidemia del virus SARS-CoV2 (COVID-19) en México**, última actualización del 11 de diciembre de 2020, p. 15.

15 Centro Nacional de Trasplantes. **Boletín Estadístico-Informativo. BEI-CENATRA. Volumen: V/No.2/Periodo: enero-diciembre, 2020**, p. 9.

16 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes. **Programa de Acción Específico (PAE) Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

DISEÑO NORMATIVO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS,  
RESPECTO DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA PÚBLICO IDENTIFICADO EN EL PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO

DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS 2020-2024

| Causas del problema PAEDyT 2020-2024   | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|--|---|
| 1. Información insuficiente que posee la población sobre los mecanismos para acceder a los trasplantes y de cómo se obtienen los órganos para donación.  | <i>La Ley General de Salud (LGS) y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes (RLGSMT) definen la competencia de la Secretaría de Salud y del CENATRA en términos de establecer campañas permanentes sobre la importancia de la donación de órganos, tejidos y células; informar y orientar a la población sobre el tema, e impulsar la participación de los medios de comunicación en la difusión de información.</i>  |
| 2. Leyendas y mitos urbanos que se vinculan con la donación y los trasplantes.   |   |
| 3. Número insuficiente de personal de la salud capacitados en el tema.   | <i>En la LGS y el RLGSMT se dispone, como parte de los requisitos para otorgar permiso a los establecimientos de salud que realizan actos de trasplantes de órganos, tejidos y células, el contar con el personal necesario y capacitado en la materia.</i>   |
| 4. Carencia de coordinadores de donación que cuenten con los apoyos administrativos y económicos que incentiven el desempeño logístico y operativo.  | <i>Respecto de los apoyos de los que dispondrían los coordinadores hospitalarios, la ley y el reglamento en la materia señalan la obligación de la Secretaría de Salud, así como del CENATRA de capacitarlos, y de auxiliarlos mediante otros profesionales capacitados.</i>  |
| 5. Amenaza de fenómenos internacionales, como son el turismo de trasplantes.   | <i>La LGS establece, como mecanismo legal ante amenazas de fenómenos internacionales, que los órganos no podrán ser sacados del territorio nacional. Asimismo, tipifica como actos ilícitos la disposición de órganos, tejidos y células de seres humanos que no esté autorizada por la ley, así como la prohibición del comercio de los mismos.</i><br><br><i>El RLGSMT dispone que los Comités Internos de Trasplantes, en los establecimientos de salud, deben supervisar que los trasplantes se lleven a cabo de conformidad con lo dispuesto en la ley y, además, se reitera la prohibición del comercio de órganos, tejidos y células de seres humanos.</i> |
| 6. La transportación de órganos y tejidos de un punto a otro del país. Esto demanda recursos para la comunicación y transportación.  | <i>La LGS y el RLGSMT establecen las características y requisitos para la transportación de órganos, tejidos y células. Asimismo, se establece la responsabilidad de los establecimientos autorizados para acreditar al personal encargado de la transportación de órganos, tejidos y células.</i>  |
| 7. Falta de programas de inducción y capacitación al tema de procuración y trasplante por parte de las instituciones limita que los procesos a los que se enfrenta el coordinador de donación se concreten de manera eficaz.   | <i>El RLGSMT señala, como parte de las atribuciones de la Secretaría de Salud y del CENATRA, el establecimiento de programas y campañas sobre los requisitos sanitarios en materia de disposición de órganos, tejidos y células, a fin de difundirlos entre los responsables sanitarios y los profesionales de la salud.</i>  |
| 8. Falta de una selección adecuada en el perfil de los coordinadores hospitalarios de donación (CDH) ha hecho frecuente que el propósito de una capacitación al personal al interior de las instituciones no se vea favorecida con los recursos humanos, económicos, ni materiales para hacer más eficientes los procesos. | <i>La LGS define al coordinador hospitalario, y el RLGSMT establece las funciones que debe realizar, la capacitación que debe recibir y la acreditación a la que debe someterse para actualizar sus conocimientos para desarrollar sus funciones y la forma en la que se supervisará su labor.</i>  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información del **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**, publicado por el Centro Nacional de Trasplantes; **Ley General de Salud**, Título Décimo Cuarto, “Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, reforma del 19 de febrero de 2021, y del **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo de 2014.

En síntesis, el diseño normativo de la política pública en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, sustentado en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, fue pertinente para regular las acciones orientadas a la mitigación de las ocho causas del problema público identificadas en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020 – 2024.

*b) Consistencia del diseño normativo de la política pública en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, con la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, y los Principios Rectores de la OMS Sobre Trasplante de Células, Tejidos y Órganos Humanos*

En la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, emitida por la OMS el 21 de mayo de 2010, se establecieron, para los estados miembros, siete sugerencias: una, relativa a la aplicación de 11 principios rectores, y las otras seis, relacionadas con la conducción y definición de políticas públicas en materia de trasplantes de órganos y tejidos humanos.

- *Sugerencia 1*

“Aplicar los Principios Rectores sobre Trasplante de Células, Tejidos y Órganos Humanos al formular y ejecutar sus políticas, leyes y legislaciones relativas a la donación y el trasplante de células, tejidos y órganos humanos según proceda”.<sup>17</sup>

El análisis del diseño normativo en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, vigente en 2021, a cargo del CENATRA y la Secretaría de Salud, y los principios rectores propuestos por la OMS, se muestran a continuación:

COMPARATIVO ENTRE LOS PRINCIPIOS RECTORES SUGERIDOS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Y EL DISEÑO NORMATIVO EN MATERIA DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, VIGENTE EN 2021

| Principio rector  | Análisis del diseño normativo del grupo auditor de la ASF   |
|---|---|
| <p><i>Principio rector 1</i></p> <p><i>Podrán extraerse células, tejidos y órganos del cuerpo de personas fallecidas para fines de trasplante si:</i></p> <p><i>a) se obtiene el consentimiento exigido por la ley; y</i></p> <p><i>b) no hay razones para pensar que la persona fallecida se oponía a esa extracción.</i></p>  | <p>En la Ley General de Salud se establece que “la selección del donante y del receptor se hará siempre por prescripción y bajo control médico, en los términos que fije la Secretaría de Salud” (artículo 332), y en el Reglamento de la LGS en materia de trasplantes se dispone que “en ningún caso se podrá disponer de Órganos, Tejidos y células para fines de Trasplantes, en contra de la voluntad del Donador”(artículo 6), y que “El CENATRA dará a conocer, mediante publicación que se realice en el Diario Oficial de la Federación, el formato oficial que se utilizará para manifestar el consentimiento expreso para donar Órganos, Tejidos y células después de la muerte para que éstos sean utilizados en Trasplantes”. Por lo que el diseño normativo en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células vigente en 2021 fue consistente para aplicar lo señalado por la OMS en el principio rector 1.</p> |
| <p><i>Principio rector 2</i></p> <p><i>Los médicos que hayan determinado la muerte de un donante potencial no deberán participar directamente en la extracción de células, tejidos u órganos de ese donante ni en los procedimientos subsiguientes de trasplante, ni ocuparse de la asistencia a los receptores previstos de esas células, tejidos y órganos.</i></p> | <p>El andamiaje de la política pública en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, vigente en 2021 y a cargo del CENATRA y la Secretaría de Salud, no incorpora la prohibición de que los médicos que hayan determinado la muerte de un donante participen directamente en la extracción de células, tejidos u órganos, o en los procesos subsiguientes. Al respecto, la política pública, en términos de evitar el conflicto de interés, dispone de un mecanismo de supervisión para asegurar que los procesos de donación, asignación y trasplante se sujeten a los principios de “Ética Médica” (Artículo 33, fracción II, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes).</p>  |
| <p><i>Principio rector 3</i></p> <p><i>Las donaciones de personas fallecidas deberán desarrollarse hasta alcanzar su máximo potencial terapéutico, pero los adultos vivos podrán donar órganos de conformidad con la reglamentación nacional. En general, los donantes vivos deberán estar</i></p>  | <p>La legislación nacional en la materia incluye disposiciones que atienden lo sugerido por la OMS en el principio rector 3, ya que en la Ley General de Salud se estableció que “los trasplantes de órganos, tejidos y células en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del donante y del receptor [...]” (artículo 330). Asimismo, se dispone que “la selección del</p>   |

17 Organización Mundial de Salud, Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, emitida el 21 de mayo de 2010.

| Principio rector  | Análisis del diseño normativo del grupo auditor de la ASF   |
|---|---|
| <p><i>relacionados genética, legal o emocionalmente con los receptores.</i></p> <p><i>La donación de personas vivas es aceptable si se obtiene el consentimiento informado y voluntario del donante, se le garantiza la atención profesional, el seguimiento se organiza debidamente y se aplican y supervisan escrupulosamente los criterios de selección de los donantes. Los donantes vivos deberán ser informados de los riesgos, beneficios y consecuencias probables de la donación de una manera completa y comprensible; deberán ser legalmente competentes y capaces de sopesar la información y actuar voluntariamente, y deberán estar libres de toda coacción o influencia indebida.</i></p>  | <p>donante y del receptor se hará siempre por prescripción y bajo control médico, en los términos que fije la Secretaría de Salud” (<i>artículo 332</i>).</p> <p>En el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes se estableció que “la donación de la totalidad de un Órgano único, esencial para la conservación de la vida, sólo podrá hacerse una vez declarada la pérdida de la vida del Donador. Los ojos y el tejido corneal sólo podrán extraerse con fines de Trasplante de Donadores que hayan perdido la vida, o por acto quirúrgico por indicación médica” (<i>artículos 6 y 7</i>).</p>   |
| <p><b>Principio rector 4</b></p> <p><i>No deberán extraerse células, tejidos ni órganos del cuerpo de un menor vivo para fines de trasplante, excepto en las contadas ocasiones autorizadas por las legislaciones nacionales. Deberán adoptarse medidas específicas para proteger a los menores, cuyo consentimiento se obtendrá, de ser posible, antes de la donación. Lo que es aplicable a los menores lo es asimismo a toda persona legalmente incapacitada.</i></p>  | <p>La LGS dispone, en términos de donación, que “El consentimiento tendrá las siguientes restricciones respecto de las personas que a continuación se indican: I. El tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente, no será válido [...]” (<i>artículo 336</i>), por lo que el diseño normativo en la materia incluyó preceptos relativos al cumplimiento de lo sugerido por la OMS en el principio rector 4.</p>  |
| <p><b>Principio rector 5</b></p> <p><i>Las células, tejidos y órganos deberán ser objeto de donación a título exclusivamente gratuito, sin ningún pago monetario u otra recompensa de valor monetario. Deberá prohibirse la compra, o la oferta de compra, de células, tejidos u órganos para fines de trasplante, así como su venta por personas vivas o por los allegados de personas fallecidas.</i></p> <p><i>La prohibición de vender o comprar células, tejidos y órganos no impide reembolsar los gastos razonables y verificables en que pudiera incurrir el donante, tales como la pérdida de ingresos o el pago de los costos de obtención, procesamiento, conservación y suministro de células, tejidos u órganos para trasplante.</i></p> | <p>En la Ley General de Salud se establece que “Está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células. La donación de éstos se registrará por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito” (<i>artículo 337</i>). Asimismo, en el reglamento se dispone que “Se prohíbe el comercio de Órganos, Tejidos o células desprendidas o seccionadas por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito” (<i>artículo 49</i>).</p> <p>Por lo que la estructura jurídica de la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células sí atiende la prohibición de vender y comprar (comercio) éstos, como se sugiere en el principio rector 5.</p>  |
| <p><b>Principio rector 6</b></p> <p><i>Se permitirá la promoción de la donación altruista de células, tejidos u órganos humanos mediante publicidad o llamamiento público, de conformidad con la reglamentación nacional.</i></p> <p><i>Deberá prohibirse toda publicidad sobre la necesidad o la disponibilidad de células, tejidos u órganos cuyo fin sea ofrecer un pago a individuos por sus células, tejidos u órganos, o a un pariente cercano en caso de que la persona haya fallecido, o bien recabar un pago por ellos. Deberán prohibirse asimismo los servicios de intermediación que entrañen el pago a esos individuos o a terceros.</i></p>   | <p>En la Ley General de Salud se incluyó, como parte de las responsabilidades del CENATRA, “fomentar la cultura de la donación para fines de trasplantes, en coordinación con los centros estatales de trasplantes”, y de la Secretaría de Salud y de los gobiernos de las entidades federativas, la atribución relativa a “determinar los mecanismos para impulsar el fomento a la cultura de la donación al momento de la realización de trámites públicos o la obtención de documentos oficiales” (<i>artículo 329</i>).</p> <p>En atención al principio rector sugerido por la OMS, relativo a la promoción de la donación altruista de células, tejidos u órganos humanos, el diseño normativo incluye preceptos legales referentes a la promoción de la donación altruista mediante publicidad o llamamiento público, por medio de las instituciones del Estado (Secretaría de Salud, CENATRA, gobiernos de las entidades federativas).</p> |
| <p><b>Principio rector 7</b></p> <p><i>Los médicos y demás profesionales de la salud no deberán participar en procedimientos de trasplante, ni los aseguradores sanitarios u otras entidades pagadoras deberán cubrir esos procedimientos, si las células, tejidos u órganos en cuestión se han obtenido mediante explotación o coacción del donante o del familiar más cercano de un donante fallecido, o bien si éstos han recibido una remuneración.</i></p>   | <p>En la LGS y el RLGSMT se establece la prohibición de algún tipo de explotación, coacción o remuneración relacionada con la obtención de órganos, tejidos y células (<i>artículo 337</i>); asimismo, se incluyó un precepto relacionado con la supervisión de los procesos de trasplantes, a fin de que se realicen, por parte del personal médico, bajo los principios de ética médica (<i>artículo 33, fracción II, del RLGSMT</i>).</p> <p>En ese sentido, el diseño de la política pública, vigente en 2021, relativo a la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, atiende con mecanismos de control que “los médicos y demás profesionales de la salud no deberán participar en procedimientos de trasplante, ni los aseguradores sanitarios u otras entidades pagadoras deberán cubrir esos procedimientos, si las células, tejidos u órganos en</p>   |



| Principio rector   | Análisis del diseño normativo del grupo auditor de la ASF  |
|--|--|
|  | cuestión se han obtenido mediante explotación o coacción del donante o del familiar más cercano de un donante fallecido, o bien si éstos han recibido una remuneración”, como lo señala el principio rector sugerido por la OMS.   |
| <p><b>Principio rector 8</b></p> <p><i>Los centros y profesionales de la salud que participen en procedimientos de obtención y trasplante de células, tejidos u órganos no deberán percibir una remuneración superior a los honorarios que estaría justificado recibir por los servicios prestados.</i></p>  | <p>El diseño de la política pública vigente en 2021 no incluyó la prohibición de que “los centros y profesionales de la salud que participen en procedimientos de obtención y trasplante de células, tejidos u órganos no deberán percibir una remuneración superior a los honorarios que estaría justificado recibir por los servicios prestados”. Al respecto, la ley establece disposiciones orientadas a controlar y vigilar que los procesos de donación y trasplante se realicen bajo lo estipulado en la LGS y el RLGSMT, entre dichos aspectos el ánimo de lucro (<i>artículo 333, fracción VI, incisos b y c</i>); además, se incluyó, como parte de ese mecanismo, la posibilidad de que el CENATRA, como rector de la política pública, y la COFEPRIS, como autoridad sanitaria, soliciten información adicional a los centros y profesionales de la salud involucrados, a fin de verificar la legalidad de los procedimientos realizados (<i>artículo 28</i>).</p>   |
| <p><b>Principio rector 9</b></p> <p><i>La asignación de órganos, células y tejidos deberá regirse por criterios clínicos y normas éticas, y no atendiendo a consideraciones económicas o de otra índole. Las reglas de asignación, definidas por comités debidamente constituidos, deberán ser equitativas, justificadas externamente y transparentes.</i></p>   | <p>En la LGS se establece que es competencia de la Secretaría de Salud “Emitir las disposiciones de carácter general que permitan la homologación de los criterios de atención médica integral en la materia” (<i>artículo 313, fracción IV</i>), y que “la distribución y asignación en el territorio nacional de órganos, tejidos y células, con excepción de las progenitoras o troncales, de donador con pérdida de la vida para trasplante, deberá sujetarse a los criterios previstos en la presente Ley y los emitidos por la Secretaría de Salud, mediante disposiciones de carácter general que deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación” (<i>artículo 339</i>).</p> <p>Asimismo, se señala que el CENATRA “deberá establecer procedimientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos [...]”. El Centro Nacional de Trasplantes supervisará y dará seguimiento dentro del ámbito de su competencia a los procedimientos señalados en el párrafo anterior, mismos que deberán ser atendidos por los Centros Estatales de Trasplantes [...]” (<i>artículos 313, fracción IV, y 339</i>).</p> <p>En atención a lo dispuesto por la LGS, en 2009, se emitió el Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, con el objetivo de “establecer los criterios generales para la asignación y distribución de los órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, siendo de observancia para todas las instituciones y establecimientos de salud que realizan actos relacionados con la donación, procuración, conservación, distribución y trasplantes de órganos y tejidos”.</p> <p>Al respecto, se identificó que, de conformidad con el Transitorio Segundo del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, publicado el 26 de marzo de 2014, se determinó que “Se abroga el Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2009”. Sin que, al cierre del ejercicio 2021, se publicaran los nuevos lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante.</p> |
| <p><b>Principio rector 10</b></p> <p><i>Es imprescindible aplicar procedimientos de alta calidad, seguros y eficaces tanto a los donantes como a los receptores. Los resultados a largo plazo de la donación y el trasplante de células, tejidos y órganos deberán evaluarse tanto en el donante vivo como en el receptor, con el fin de documentar los efectos beneficiosos y nocivos.</i></p> <p><i>Debe mantenerse y optimizarse constantemente el nivel de seguridad, eficacia y calidad de las células, tejidos y órganos humanos para trasplante, en cuanto productos sanitarios de carácter excepcional. Para ello es preciso instituir sistemas de garantía de la calidad que abarquen la trazabilidad y la vigilancia, y que registren las reacciones y eventos adversos, tanto a nivel nacional como en relación con los productos humanos exportados.</i></p> | <p>La política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células incorpora disposiciones (<i>artículo 42 Bis, de la LGS; artículo 12, fracción II del RLGSMT</i>) para asegurar que los procedimientos realizados se efectúen con calidad, y sean seguros y eficaces tanto en los donantes como en los receptores. Sin embargo, no se identificaron aspectos relacionados con el registro de las reacciones y eventos adversos.</p> <p>Al respecto, el CENATRA proporcionó a la ASF el Manual del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, en el cual se identificó que el registro contiene, como parte de sus componentes, apartados para la obtención de datos sobre el donadores, órganos, tejidos y receptores. Por lo cual, aunque en la ley, el reglamento y los criterios no se especifica una disposición normativa relativa a la recopilación de datos posteriores al trasplante, el registro sí contiene los elementos para la obtención de dicha información.</p>  |
| <p><b>Principio rector 11</b></p> <p><i>La organización y ejecución de las actividades de</i></p>  | <p>El diseño normativo de la política pública incluye preceptos relacionados con el tratamiento transparente de la información, así como de la confiabilidad de los datos, ya que la LGS establece que “la política en materia de donación y trasplantes deberá</p>  |

| Principio rector  | Análisis del diseño normativo del grupo auditor de la ASF   |
|---|---|
| <i>donación y trasplante, así como sus resultados clínicos, deben ser transparentes y abiertos a inspección, pero garantizando siempre la protección del anonimato personal y la privacidad de los donantes y receptores.</i> | guiarse por la transparencia, la equidad y la eficiencia, debiendo protegerse los datos personales en términos de las disposiciones aplicables” ( <i>artículo 314 Bis 1, párrafo segundo</i> ). Asimismo, se dispone que “la donación de éstos se registrará por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad” ( <i>artículo 327, párrafo primero</i> ).<br><br>El RLGSMT dispone que “El Registro Nacional de Trasplantes operará bajo un sistema informático, el cual será administrado por el CENATRA” ( <i>artículo 61</i> ). Además, que “la integración, manejo y actualización de la información del Registro Nacional de Trasplantes, [...] atenderá las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública [...]” ( <i>artículo 62, párrafo primero</i> ). |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información de la Organización Mundial de la Salud, **Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos**, emitida el 21 de mayo de 2010; la **Ley General de Salud**, Título Décimo Cuarto “Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, reforma del 19 de febrero de 2021, y el **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo de 2014.

En síntesis, el diseño normativo de la política pública de donación y trasplante de órganos y tejidos vigente en 2021, a cargo de la Secretaría de Salud y del CENATRA, establecido en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, incluyó preceptos legales para la consecución de los 11 principios rectores propuestos por la OMS, en correspondencia con la Sugerencia 1 de la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, emitida por la organización el 21 de mayo de 2010.

Asimismo, se identificó que, respecto del Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, con la emisión del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, el 26 de marzo de 2014, se abrogó dicho acuerdo, sin que, desde entonces y hasta el cierre del ejercicio 2021, se hubieran emitido lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante.

Al respecto, el CENATRA acreditó<sup>18</sup> a la Auditoría Superior de la Federación que “en 2020 realizó tres proyectos: 1. Lineamientos Generales para la Distribución y Asignación de Órganos y Tejidos de Donante Fallecido; 2. Lineamientos Generales para la Distribución y Asignación de Órganos en Trasplante Cardíaco de Donante Fallecido, y 3. Lineamientos Generales para la Distribución y Asignación de Órganos en Trasplante Hepático de Donante Fallecido”.

Asimismo, el centro señaló que “tras la revisión de dichos documentos con la Abogada General de la Secretaría de Salud y, de manera específica, tras la reunión sostenida el 21 de julio de 2022 se llegó a la conclusión de unificar los tres documentos en uno solo, a fin de facilitar su consenso y posterior publicación. En este sentido se unificaron los documentos

18 Centro Nacional de Trasplantes, información verificada por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

para dar paso al proyecto de ‘Lineamientos para la Distribución General y Asignación de Órganos y Tejidos de Donante Fallecido’, el cual está siendo revisado por este órgano desconcentrado de manera coordinada con la Directora Consultiva de la Oficina de la Abogada General. El proyecto en cuestión considera la distribución general de órganos y tejidos y la asignación para el trasplante hepático y de corazón de donante fallecido; sin embargo, una vez publicado el documento por los medios oficiales, se podrá ir actualizando en la medida en que se trabaje la asignación para trasplante de otro órgano o tejido”.

El CENATRA proporcionó<sup>19</sup> copia de dicho proyecto, en donde se identificó que su objeto consiste en “establecer los criterios generales para la distribución de órganos y tejidos de donante fallecido, para que sean atendidos por los Comités Internos de Coordinación para la Donación y Trasplantes correspondientes de los establecimientos de salud autorizados y los Centros y Consejos Estatales de Trasplantes establecidos por los gobiernos de las entidades federativas, así como las Coordinaciones Institucionales que correspondan”.

Además, el centró remitió<sup>20</sup> copia del Cronograma de Actividades 2020-2023, mediante el cual se identificó que, para noviembre de 2023, se prevé lograr la autorización, por parte del Secretario de Salud, de dichos lineamientos y, en consecuencia, llevará a cabo su publicación, con lo que se solventa lo observado.

*- Sugerencias 2-7*

En cuanto a las sugerencias 2 a la 7 de la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, emitida por la OMS, el análisis de la consistencia del diseño normativo vigente en 2021, incluido en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes se presenta a continuación:

---

19    *Íd.*

20    *Íd.*

ANÁLISIS DEL DISEÑO NORMATIVO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, VIGENTE EN 2021, DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN WHA63.22 TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS

| Sugerencia  | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|---|---|
| <p><b>Sugerencia 2.</b></p> <p><i>Promover el desarrollo de sistemas de donación altruista, voluntaria y no remunerada de células, tejidos y órganos en cuanto tales, y aumentar la sensibilización pública y el conocimiento de los beneficios derivados de la provisión voluntaria y no remunerada de células, tejidos y órganos en cuanto tales procedentes de donantes fallecidos o vivos, frente a los riesgos físicos, psicológicos y sociales que entraña para los individuos y las comunidades el tráfico de material de origen humano y el turismo de trasplantes.</i></p> | <p>La Resolución WHA63.22, emitida por la OMS, señala el desarrollo de sistemas de donación. Al respecto, en la LGS se establece, en su artículo 314 Bis 1, la constitución de un Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes. Asimismo, en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes (RLGSMT), en su Título Séptimo, se establece el objetivo de dicho subsistema, y el mecanismo de coordinación mediante el cual deberá operar. Por lo que la legislación nacional en la materia sí incluye preceptos para el establecimiento de sistemas de donación de células, tejidos y órganos.</p> <p>Respecto de la sugerencia de “aumentar la sensibilización pública y el conocimiento de los beneficios derivados de la provisión de células, tejidos y órganos”, establecida en la resolución de la OMS, en la LGS se señala, como competencia de la Secretaría de Salud, elaborar y llevar a cabo campañas permanentes de concientización sobre la importancia de la donación, y el RLGSMT especifica que la secretaría, por conducto del CENATRA, deberá informar y orientar a la población sobre la donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante. Por ello, el diseño normativo vigente en 2021, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células incluye disposiciones y obligaciones para que el Estado realice actividades encaminadas a aumentar la sensibilización sobre los beneficios de la donación voluntaria.</p>  |
| <p><b>Sugerencia 3</b></p> <p><i>Combatir la búsqueda de beneficio económico o de ventajas comparables en las transacciones con partes del cuerpo humano, el tráfico de órganos y el turismo de trasplantes, incluso alentando a los profesionales de la salud a notificar a las autoridades pertinentes esas prácticas cuando tengan conocimiento de ellas, de conformidad con las capacidades nacionales y la legislación nacional.</i></p>   | <p>Las disposiciones vigentes en 2021, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células incluyeron, como parte de su diseño, preceptos orientados a combatir los beneficios económicos por las transacciones de partes de cuerpo humano, el tráfico de órganos y el turismo de trasplantes, como lo recomienda la OMS, ya que la LGS (artículos 317, 319 y 327) establece la prohibición de sacar órganos humanos del país, así como el comercio de órganos, tejidos y células, y el reglamento (artículos 33 y 49) especifica que los Comités Internos de Trasplantes deberán supervisar el cumplimiento de lo dispuesto en la LGS, respecto de la disposición ilícita de órganos, tejidos y células; además, reitera la prohibición de su comercialización.</p>  |
| <p><b>Sugerencia 4</b></p> <p><i>Promover un sistema de asignación transparente y equitativa de órganos, células y tejidos, orientado por criterios clínicos y normas éticas, así como el acceso equitativo a los servicios de trasplante de conformidad con las capacidades nacionales, que es el cimiento del apoyo público y de la donación voluntaria.</i></p>  | <p>La LGS (artículos 313, 336 y 339) dispone que “la asignación [...] de órganos, tejidos y células, [...] deberá sujetarse a los criterios previstos en la presente Ley y los emitidos por la Secretaría de Salud, mediante disposiciones de carácter general que deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación”; asimismo, señala que el CENATRA “deberá establecer procedimientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de donante”.</p> <p>En cuanto al reglamento (artículos 17, 31, 33 y 36), insta a los comités internos de coordinación para la donación y de trasplantes especificar, en las actas de sus sesiones, los criterios y argumentos médicos, legales y científicos que se tomaron en cuenta, considerando los procedimientos establecidos por el CENATRA.</p> <p>En atención a lo dispuesto en la LGS, en 2009 se emitió el Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, con el objetivo de “establecer los criterios generales para la asignación y distribución de los órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, siendo de observancia para todas las instituciones y establecimientos de salud que realizan actos relacionados con la donación, procuración, conservación, distribución y trasplantes de órganos y tejidos”.<sup>1</sup></p> <p>Por lo cual, el andamiaje normativo que regula la operación de la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, vigente en 2021 y a cargo del CENATRA, contó con las directrices para la consecución de la sugerencia emitida por la OMS, referente a la asignación transparente y equitativa de órganos, tejidos y células.</p> |

| Sugerencia  | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|--|
| <b>Sugerencia 5</b><br><i>Mejorar la seguridad y la eficacia de la donación y los trasplantes promoviendo las prácticas óptimas internacionales.</i>  | Respecto de la sugerencia 5, la Ley General de Salud no establece disposiciones específicas relacionadas con la donación y trasplantes; no obstante, en el RLGSMT se incorporó (artículos 60 y 76) el cumplimiento, por parte de los Bancos de Tejidos, de los estándares internacionales para garantizar las condiciones óptimas del trasplante; así como lo relacionado con la distribución y preservación de órganos, tejidos y células, mediante las técnicas internacionalmente aceptadas. Por lo que el marco normativo en la materia considera lo señalado por la OMS.  |
| <b>Sugerencia 6</b><br><i>Reforzar las autoridades y/o las capacidades nacionales y multinacionales, y a prestarles apoyo para que aseguren la supervisión, organización y coordinación de las actividades de donación y trasplante, prestando atención especial a que se recurra lo máximo posible a las donaciones de personas fallecidas y se proteja la salud y el bienestar de los donantes vivos, con servicios de atención de salud apropiados y un seguimiento a largo plazo.</i> | Respecto de recurrir al máximo a las donaciones de personas fallecidas, y de proteger la salud y el bienestar de los donantes vivos, en la LGS (artículos 330 y 332) se señala que la selección de los donantes y receptores se hará siempre por prescripción y bajo control médico, y en el RLGSMT se dispone (artículos 6 y 7) que, en caso de órgano único, sólo podrá realizarse una vez declarada la pérdida de vida del donador, y que en ningún caso se dispondrá de los órganos, tejidos y células en contra de la voluntad del donador.   |
| <b>Sugerencia 7</b><br><i>Colaborar en la obtención de datos, en particular sobre eventos y reacciones adversas, relativos a las prácticas, la seguridad, la calidad, la eficacia, la epidemiología y la ética de la donación y los trasplantes.</i>  | <p>Respecto de la obtención de datos sobre eventos y reacciones adversas en la donación y trasplantes, la LGS no establece específicamente la obtención de datos sobre eventos y reacciones adversas, y en cuanto al RLGSMT, únicamente, en su artículo 20, señala los requisitos que se deben cumplir para donar órganos, tejidos y células de un donador certificado con pérdida de vida, a fin de minimizar los riesgos y efectos adversos en el receptor.</p> <p>Al respecto, el CENATRA proporcionó a la ASF el Manual del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, en el cual se identificó que el registro debe contener campos para la obtención de datos sobre los donadores, órganos, tejidos y receptores.</p> <p>En dicho manual, se incluyeron las instrucciones para la obtención de información sobre el seguimiento a los receptores, donantes e injertos, posterior al trasplante (de un mes a cinco años). Por lo cual, el diseño del registro contiene los elementos para la obtención de dicha información, conforme a lo sugerido en la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos, emitida por la OMS.</p> |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en información de la Organización Mundial de Salud, **Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos**, suscrita el 21 de mayo de 2010; de la **Ley General de Salud**, Título Décimo Cuarto "Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, última reforma del 19 de febrero de 2021, y del **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo de 2014.

- 1 Centro Nacional de Trasplantes, **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2009.

En síntesis, el diseño normativo vigente en 2021, a cargo del CENATRA y la Secretaría de Salud, incluido en la Ley General de Salud y en su reglamento, fue consistente con las sugerencias 2 a la 7 de la Resolución WHA63.22 Trasplante de órganos y tejidos humanos.

## **2. *Diseño programático-institucional de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células***

El diseño programático de la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células se inserta en el Objetivo 2 “Política Social” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el que se determinó que es necesario “construir un país con bienestar y salud para toda la población”, y en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, mediante la acción puntual 1.3.9. “Fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplante [...], incluyendo campañas informativas y de sensibilización dirigidas a la población en general en las que se difunda su importancia”.

Asimismo, en el PAEDyT 2020-2024,<sup>21</sup> el CENATRA definió las acciones para la atención, de manera consistente, de siete de las ocho causas del problema público, y no se previeron actividades para que, en el mediano plazo, los coordinadores hospitalarios cuenten con los apoyos administrativos y económicos que incentiven el desempeño logístico y operativo (Causa 4).

Al respecto, el CENATRA remitió<sup>22</sup> a la Auditoría Superior de la Federación el documento denominado “Recomendaciones para la Elección de los Candidatos a Capacitadores como Coordinadores Hospitalarios de Donación”, el cual fue definido como un “documento de apoyo a Directores, Responsables Sanitarios, Miembros del Comité de Procuración de Órganos y Tejidos para Trasplante y Responsables de Consejos Estatales y Centros Estatales de Trasplante”, en el cual, se refirió que, como parte de la capacitación y actualización de los coordinadores hospitalarios de donación “es fundamental conocer el perfil de quien desempeña la función de coordinador de donación, a fin de elegir al mejor candidato e invertir mejor los esfuerzos”. Asimismo, el documento establece que “a fin de que la inversión en recursos humanos y financieros que realiza el establecimiento, la institución y el CENATRA, resulte efectiva y tenga impacto en el desempeño de establecimiento, se sugiere elegir a los candidatos dentro del personal adscrito al establecimiento”. Por lo que se solventa lo observado para 2021, ya que lo referido en el objetivo, las estrategias y las acciones puntuales relacionadas con la carencia de coordinadores de donación que cuenten con los apoyos administrativos y económicos que incentiven el desempeño logístico y operativo fue incluido en el documento “Recomendaciones para la Elección de los Candidatos a Capacitadores como Coordinadores Hospitalarios de Donación”.

Además, en el PAEDyT 2020-2024 se establecieron objetivos, estrategias y acciones puntuales relativas a la donación y trasplante de órganos y tejidos, y no se incluyeron los correspondientes a la donación y trasplante de células.

---

21 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

22 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-002-2023 del 3 de enero de 2023.

En la revisión del diseño institucional de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, se identificó que la Secretaría de Salud, el CENATRA y la COFEPRIS contaron con las atribuciones para desempeñar sus responsabilidades en el ejercicio fiscal 2021, así como para llevar a cabo las acciones y estrategias encaminadas al logro de los objetivos prioritarios planteados por el Gobierno Federal en el mediano plazo (2020-2024) en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-001 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes, en coordinación con la Secretaría de Salud, defina objetivos, estrategias y acciones puntuales a realizar en materia de donación y trasplante de células, a fin de cumplir con las funciones que son de su competencia, en términos de los artículos 39, fracciones I y VI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 313, fracción III, de la Ley General de Salud, y 44, fracción XVIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **3. *Diseño de evaluación de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células***

El CENATRA identificó, en el PAEDyT 2020-2024,<sup>23</sup> el problema público en la materia, relativo al “insuficiente número de trasplantes” y, para evaluar los avances anuales de los objetivos establecidos para resolverlo en el mediano plazo, definió cuatro indicadores, con sus respectivas metas. Además, remitió<sup>24</sup> los valores (numerador y denominador) de las variables determinadas para el cálculo de éstos, como se muestra a continuación:

---

23 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes. **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024.**

24 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA/DG/323/2022 del 28 de septiembre de 2022.

INDICADORES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO DONACIÓN  
Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS 2020-2024

| No. | Indicadores  | Descripción   | Método de cálculo   | Valor de la variable |             | Meta 2021 |
|-----|--|---|---|----------------------|-------------|-----------|
|     |  |   |   | Numerador            | Denominador |           |
| 1.  | Porcentaje de avance de las acciones realizadas para promover e impulsar proyectos de reforma al marco normativo, a fin de fortalecer el desempeño de los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.   | El indicador mide porcentaje de avance en los resultados del fortalecimiento del marco jurídico para coordinar el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.  | (Número de acciones realizadas / Total de acciones programadas) *100. | 3                    | 3           | 40.0%     |
| 2.  | Porcentaje de avance de las acciones realizadas para fortalecer la coordinación de la actividad de donación y trasplantes de órganos y tejidos efectuada en el país.   | El indicador mide el porcentaje de avance en las acciones de mejora del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.   | (Número de acciones realizadas / Total de acciones programadas) *100. | 12                   | 12          | 40.0%     |
| 3.  | Porcentaje de avance de las acciones realizadas para incrementar el número de profesionales o actores sociales clave, capacitados, actualizados o informados en temas relacionados con los procesos de donación, trasplante y líneas de investigación en la materia. | El indicador mide el porcentaje de avance de las acciones realizadas que incrementaron el número de profesionales o actores sociales clave, capacitados, actualizados o informados en temas relacionados con los procesos de donación, trasplante y líneas de investigación en la materia | (Número de acciones realizadas / Total de acciones programadas) *100. | 32                   | 32          | 40.0%     |
| 4.  | Porcentaje de avance de las acciones realizadas para promover la cultura de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, a través de diferentes alternativas de comunicación y difusión.   | El indicador mide el porcentaje de avance de las acciones realizadas que promovieron la cultura de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, a través de diferentes alternativas de comunicación y difusión.   | (Número de acciones realizadas / Total de acciones programadas) *100. | 17                   | 17          | 40.0%     |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en el **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**, así como en la información proporcionada por el Centro Nacional de Trasplantes, mediante el oficio núm. CENATRA/DG/323/2022 del 28 de septiembre de 2022.

En el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2021 se asignaron recursos al CENATRA, mediante dos programas presupuestarios: E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud y M001 Actividades de apoyo administrativo.

En el análisis de los árboles del problema y de objetivos de los programas presupuestarios E010 y M001, en los que participó el CENATRA en el ejercicio fiscal 2021, se identificó que en su diseño no se incluyeron el origen, el comportamiento y las consecuencias del problema público relacionado con el “insuficiente número de trasplantes”, ni los objetivos para su atención; que los problemas, causas y efectos, así como los objetivos, medios y fines del programa presupuestario (Pp) E010 no están relacionados con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, ya que el Pp se orientó a evaluar la capacitación de los recursos humanos, en materia de salud, en 33 unidades responsables y, en cuanto al Pp M001, que los problemas, causas y efectos, así como los objetivos, medios y fines, tampoco están relacionados con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, ya



que está orientado a la realización de actividades administrativas en 62 unidades responsables.

Asimismo, en la MIR 2021 del Pp E010 “Formación y capacitación de recursos humanos para la salud”, se incluyeron 10 objetivos y 20 indicadores, los cuales no se definieron como instrumentos de seguimiento del desempeño para evaluar las acciones en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células. En cuanto a la MIR 2021 del Pp M001 “Actividades de apoyo administrativo”, se incluyó un indicador, el cual no fue diseñado para evaluar las acciones relacionadas con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

#### **2021-5-12Q00-07-2040-07-002 Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes, en coordinación con la Secretaría de Salud, gestione el establecimiento de objetivos, indicadores y metas para evaluar los avances en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, sus causas y sus efectos, a fin de disponer de mecanismos de evaluación que le permitan generar información referente a la atención del problema público y fortalecer la transparencia y rendición de cuentas en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en términos de los artículos 27, párrafo segundo, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **4. *Diseño presupuestal de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a cargo del CENATRA***

En el PEF 2021, se asignó al CENATRA, órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, e institución rectora creada para llevar a cabo la coordinación y supervisión del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, un monto de 25,716.9 miles de pesos, de los cuales el 54.9% (14,120.0 miles de pesos) correspondió al Pp M001 “Actividades de Apoyo Administrativo”, y el 45.1% ( 11,596.9 miles de pesos) al Pp E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”, como se muestra a continuación:

**PRESUPUESTO ASIGNADO AL CENATRA, POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO, 2021**  
(Miles de pesos y por cientos)

| Categorías programáticas <sup>1</sup> |     |      | Denominación  | Presupuesto asignado | Participación (%) |
|---------------------------------------|-----|------|---|----------------------|-------------------|
| SF                                    | AI  | PP   |   |                      |                   |
| <b>Centro Nacional de Trasplantes</b> |     |      |   | <b>25,716.9</b>      | <b>100.0</b>      |
| 03                                    |     |      | Generación de Recursos para la Salud  |                      |                   |
|                                       | 002 |      | Servicios de apoyo administrativo   |                      |                   |
|                                       |     | M001 | Actividades de apoyo administrativo   | 14,120.0             | 54.9              |
|                                       | 009 |      | Formación y capacitación de recursos humanos acordes a las necesidades y demandas de atención a la salud  |                      |                   |
|                                       |     | E010 | Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud  | 11,596.9             | 45.1              |
| FUENTE:                               |     |      | Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, <b>Presupuesto de Egresos de la Federación del Ejercicio Fiscal 2021</b> . |                      |                   |
| 1                                     |     |      | Categorías programáticas. SF: Subfunción; AI: Actividad institucional, y PP: Programa presupuestario.   |                      |                   |

Los 25,716.9 miles de pesos asignados al CENATRA en el PEF 2021 fueron superiores en 70.7 miles de pesos (0.3%) a los 25,646.2 miles de pesos ejercidos en 2020; no obstante, el presupuesto ejercido en 2021 (23,745.5 miles de pesos) fue inferior en 1,900.7 miles de pesos (7.4%) a los 25,646.2 miles de pesos erogados en 2020.

Al respecto, en los Informes de Austeridad Republicana 2020 y 2021, el CENATRA señaló que “afrenta retos constantes ya que el presupuesto otorgado no es suficiente para efectuar todas sus actividades dirigidas a establecer medidas para asegurar la adecuada operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes; fomentar la cultura de la donación; diseñar e impartir cursos de capacitación al personal de salud que participa en el proceso de donación, trasplante de órganos y tejidos, así como aquellos dirigidos a la población en general, entre otras actividades”.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-003 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes, en coordinación con la Secretaría de Salud, realice las gestiones pertinentes, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a fin de garantizar que la programación y presupuestación se realice en función de los costos y resultados alcanzados en el ejercicio fiscal inmediato anterior y se disponga de los recursos suficientes que le permitan al Centro Nacional de Trasplantes desarrollar las acciones y actividades encaminadas al logro de los objetivos de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en términos del artículo 25, fracción III, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

## 5. Coordinación del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes

En la revisión, se identificó que, en 2021, el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNDT) se conformó por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto Federal como de las entidades federativas; el Centro Nacional de Trasplantes; los Centros Estatales de Trasplantes, y las personas físicas o morales de los sectores público, social y privado que presten servicios de salud o se dediquen a actividades relacionadas con los trasplantes, como se muestra a continuación:

INTEGRANTES DEL SUBSISTEMA NACIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES (SNDT) Y SUS FUNCIONES, 2021

| Integrantes del SNDT  | Funciones dentro del SNDT   |
|---|---|
| 1. Centros y Consejos Estatales de Trasplantes y Coordinaciones Institucionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>32 Centros y Consejos Estatales de Trasplantes.</li> <li>Cinco Coordinaciones Institucionales: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y Petróleos Mexicanos (PEMEX).</li> </ul> | - Coadyuvar con el CENATRA para el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de donación y trasplantes de órganos y tejidos; apoyar al CENATRA para establecer medidas que aseguren la adecuada operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes (RNT); fomentar la cultura de la donación, y diseñar e impartir cursos de capacitación al personal de salud que participe en donaciones y trasplantes de órganos y tejidos, entre otras.   |
| 2. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios  | - Colaborar con el CENATRA para proponer normas oficiales mexicanas, así como lineamientos y circulares, en materia de donación, trasplante y asignación de órganos, tejidos, células; apoyar al centro para establecer medidas que aseguren la adecuada operación y actualización del RNT; dar seguimiento a las irregularidades reportadas por el CENATRA en el proceso de supervisión al procedimiento de asignación de órganos, tejidos y células, entre otras.   |
| 3. Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad  | - Favorecer al CENATRA para que realice convenios, acuerdos y bases de coordinación y colaboración, así como otros documentos que apoyen, faciliten y mejoren el cumplimiento de sus atribuciones.  |
| 4. Organismos internacionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>Organización Panamericana de la Salud.</li> <li>Organización Nacional de Trasplantes de España y Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante.</li> <li>Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante.</li> </ul>  | - Colaborar con el CENATRA para diseñar e impartir cursos de capacitación al personal de salud que participe en donaciones y trasplantes de órganos y tejidos.  |
| 5. Sociedades Científicas <ul style="list-style-type: none"> <li>Sociedad Mexicana de Trasplantes.</li> </ul>   | - Colaborar con el CENATRA para diseñar e impartir cursos de capacitación al personal de salud que participe en donaciones y trasplantes de órganos y tejidos.  |
| 6. Profesionales de los establecimientos autorizados <ul style="list-style-type: none"> <li>5,077 profesionales: 1,546 Cirujanos del Programa de Trasplantes; 1,575 otro (no se especificó su cargo); 648 Directores Generales; 467 coordinadores hospitalarios de donación; 439 Responsables de Traslados, y 402 Responsables Sanitarios.</li> </ul>   | - Todos los profesionistas de la salud participan de manera coordinada en los procesos de donación y trasplantes desde el ámbito de sus funciones y atribuciones: los cirujanos coadyuvan en la valoración médica y la realización de la cirugía de procuración y trasplante de órganos y tejidos; los coordinadores hospitalarios de donación detectan y evalúan a los donantes potenciales; los Directores Generales presiden los Comités Internos de Coordinación y apoyan al CENATRA para establecer medidas que aseguren la adecuada operación y actualización del RNT; los responsables de traslados coadyuvan en el traslado del órgano o tejido y que llegue en condiciones óptimas, y los Responsables Sanitarios en su caso, coadyuvan en la actualización de la del RNT. |
| 7. Organizaciones de la Sociedad Civil <ul style="list-style-type: none"> <li>24 organizaciones: Amigos Pro-Renal A.C.; Asociación ALE; Asociación Camila; Asociación de Enfermos Renales y Trasplantados Puebla; Asociación de Scouts de México, A. C.; Bruno Donamors; Club Rotario, Cuajimalpa A.C.; Cruz Roja Mexicana IAP; Desarrollo Gradual Directo A.C.; Donar</li> </ul>   | - Contribuir con el CENATRA para fomentar la cultura de donación de órganos y tejidos.  |

| Integrantes del SNDT   | Funciones dentro del SNDT  |
|--|--|
| Vida, A.C.; FEMETRE, Federación Mexicana de Enfermos y Trasplantados Renales A.C.; Fundación Carlos Slim; Fundación Aquí Nadie se Rinde; Fundación Comparte Vida A.C.; Fundación IMSS, A.C.; Fundación ISSSTE; Fundación Mario Robles Ossio A.C.; Fundación Mexicana del Riñón, A.C.; Fundación Regala Vida, A.C.; Fundación Solo por Ayudar; Michou y Mau; Rotary e-club de Latinoamérica; Tlalpan Team, y Trasplante y Vida. |  |
| 8. Instituciones Académicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Nacional Autónoma de México.</li> <li>• Universidad del Valle de México.</li> </ul>   | - Cooperar con el CENATRA en la integración e instalación de módulos de información al público para promover la cultura de la donación de órganos y tejidos en el país y colaborar en el diseño e impartición de cursos de capacitación al personal de salud que participe en donaciones y trasplantes de órganos y tejidos.   |
| 9. Secretaría de Salud de las Entidades Federativas <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 secretarios de salud y 32 secretarios técnicos.</li> </ul>   | - Coadyuvar con la Secretaría de Salud Federal y el CENATRA en establecer y dirigir políticas en materia de donación, procuración y trasplantes en sus respectivas entidades federativas.  |
| 10. Secretaría de Salud <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General de Tecnologías de la Información</li> <li>• Dirección General de Comunicación Social</li> <li>• Oficina de la Abogada General</li> </ul>  | - Colaborar con el CENATRA para la coordinación del Sistema Estadístico Nacional en el que se refleje el estado de los trasplantes del país y para establecer medidas que aseguren la adecuada operación y actualización del RNT.<br>- Apoyar al CENATRA en el diseño y publicación de materiales especializados, en relación con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células.<br>- Asesorar y colaborar con el CENATRA para proponer normas oficiales mexicanas, así como lineamientos y circulares, en materia de donación, trasplante y asignación de órganos, tejidos y células.  |
| 11. Administración Pública Federal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalía General de la República.</li> <li>• Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.</li> <li>• Aeronáutica civil.</li> </ul>   | - La Fiscalía coadyuva en la atención de los casos médicos legales en donde se hace necesaria la intervención de los Ministerios Públicos, a través de las Fiscalías Estatales a nivel nacional.<br>- La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes coadyuva con el Centro Nacional de Trasplantes a través de la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC) facilitando el traslado aéreo de órganos y tejidos con fines de trasplante, en aeródromos civiles, y contribuye con el CENATRA para promover que los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en la extracción de órganos y tejidos o en trasplantes se ajusten a las disposiciones aplicables.<br>- Aeronáutica civil coadyuva con el CENATRA en la coordinación de los procesos de asignación de órganos a nivel nacional. |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, y en la información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

En 2021, el CENATRA no dispuso de una herramienta técnica o un mecanismo de control para diseñar un programa en el que se fijaran objetivos, metas, estrategias y prioridades, a fin de coordinar acciones con todos los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

En cuanto a los mecanismos mediante los cuales el CENATRA se coordinó, en 2021, con los integrantes del SNDT, el centro señaló<sup>25</sup> que “sostuvo reuniones con la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México para coordinar acciones de difusión para la prevención y lucha contra el tráfico de órganos y turismo de trasplante”; “realizó una reunión de trabajo con la Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Salud para coordinar acciones de campaña y difusión”, y “sostuvo una reunión virtual de trabajo con el Sistema Nacional DIF cuyo objetivo fue establecer una alianza para la difusión de la cultura de la donación”, de las cuales acreditó su realización mediante cuatro minutas de trabajo, en las que el CENATRA, en coordinación con dichas instancias, concretó 15 acuerdos, y determinó que 7 (46.7%) estuvieran a cargo del centro, y 8 (53.3%) a cargo de las demás instituciones. En la revisión de los 7 acuerdos que el centro concertó se identificó lo siguiente:

CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS POR EL CENATRA MEDIANTE LAS MINUTAS DE TRABAJO, 2021

| Acuerdos asumidos por el CENATRA   | Fecha compromiso              | Estatus reportado | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|--|-------------------------------|-------------------|---|
| 1. Enviar el convenio y la circular C/007/2016 publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, relativa a las acciones entre la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJCDMX) y los CHD para lograr la disposición oportuna de los órganos, en donde los casos de pérdida de la vida estuvieran relacionados con la comisión de un delito, a la fiscalía. | 13/08/2021                    | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia del correo electrónico, mediante el cual envió a la fiscalía el convenio y la circular C/007/2016 publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, relativa a las acciones entre la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJCDMX) y los CHD para lograr la disposición oportuna de los órganos, en donde los casos de pérdida de la vida estuvieran relacionados con la comisión de un delito, con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo. |
| 2. Realizar una reunión entre las áreas de capacitación de la FGJCDMX y del CENATRA para concretar la logística del curso dirigido por el centro a los Ministerios Públicos y a los Médicos Legistas.  | Semana del 23 al 27 de agosto | Concluido         | Se verificó que el centro realizó el curso “Análisis del procedimiento técnico médico y los fundamentos legales para el proceso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante y la participación del Ministerio Público”; no obstante, no llevó a cabo la reunión pactada entre las áreas de capacitación de la FGJCDMX y del CENATRA, por lo que no cumplió el acuerdo.   |
| 3. Elaborar una propuesta de plan de trabajo con líneas de acción conjuntas entre el Sistema Nacional DIF (SNDIF) y el CENATRA.  | 20/10/2021                    | En proceso        | El CENATRA indicó que “por efectos de la pandemia el CENATRA formulará este programa, hasta que dicha situación epidémica sea controlada, ya que dicho programa de trabajo tendría como una línea de acción capacitaciones (talleres impartidos de manera presencial)”, por lo que no cumplió el acuerdo.   |
| 4. Enviar a la FGJCDMX la invitación para participar en la celebración del “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021”   | 20/08/2021                    | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia del correo electrónico y el oficio enviado a la titular de la FGJCDMX para la celebración del “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021”, con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo.   |

25 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

| Acuerdos asumidos por el CENATRA  | Fecha compromiso | Estatus reportado | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|------------------|-------------------|--|
| 5. Compartir los resultados al titular Secretaría de Salud de la reunión con los integrantes de dicha secretaría, respecto de la campaña de prevención.                                   | 03/09/2021       | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia del oficio núm. CENATRA-DG-254-2021 del 18 de agosto de 2021, dirigido al Secretario de Salud para informar sobre el inicio de la "Campaña nacional de prevención contra el tráfico de órganos y turismo de trasplantes", sin haber efectuado la reunión programada con los integrantes de dicha secretaría para el cumplimiento del acuerdo. |
| 6. Enviar a la Dirección General de Comunicación Social (DGCS) una ficha técnica con la información sobre la campaña de prevención contra el tráfico de órganos y turismo de trasplantes. | 27/08/2021       | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia de un correo electrónico dirigido a la DGCS sobre el inicio de la "Campaña nacional de prevención contra el tráfico de órganos y turismo de trasplantes"; la propuesta de la campaña en un archivo en pdf, y la orden del día del webinar alusivo a la campaña, con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo.                           |
| 7. Enviar la invitación formal a la titular del SNDIF para la celebración del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021".  | 03/09/2021       | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia del correo electrónico y el oficio enviado a la titular del SNDIF para la celebración del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021", con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo.  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

En cuanto al cumplimiento de los 7 acuerdos asumidos por el centro, 6 (85.7%) tuvieron el estatus de "concluido" y 1 (14.3%), "en proceso"; de los cuales, cumplió 4 (57.1%), y 3 (42.9%) no. El CENATRA, en 2021, no se coordinó con todos los integrantes del SNDT.<sup>26</sup>

En relación con las acciones de cooperación que el CENATRA promovió con los gobiernos de los estados y los organismos nacionales e internacionales en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en 2021, el centro señaló<sup>27</sup> que "llevó a cabo reuniones nacionales virtuales con la finalidad de informar sobre la realización de eventos de promoción de la cultura de donación y solicitar, en ese tenor, que los mismos trabajen de manera coordinada con sus entidades federativas".

Al respecto, el centro proporcionó<sup>28</sup> a la Auditoría Superior de la Federación 12 minutos de las videoconferencias realizadas en ese año: 4 con integrantes de los Centros, Consejos y Coordinaciones Institucionales de Trasplantes; 2 con integrantes del Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI); 1 con servidores del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG), del Hospital General de México (HGM), del Centro Médico Nacional la Raza (CMNR) y del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre; 2 con miembros del Instituto Mexicano del Seguro Social

26 La observación y la recomendación relacionadas con la falta de coordinación entre el CENATRA y los demás integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes se encuentran en el resultado núm. 16 Fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, de este informe.

27 Centro Nacional de Trasplantes, Información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

28 Íd.

(IMSS); 2 con el Centro Estatal de Trasplantes (CEETRA) de Nuevo León y el Hospital Christus Muguerza, y 1 con integrantes del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM). En dichas minutas, el CENATRA, en coordinación con integrantes del SNTD y los establecimientos de salud con los que se reunió, definió 45 acuerdos, y determinó que 20 (44.4%) estuvieran a cargo del centro y 25 (55.6%) a cargo de las demás instituciones. En la revisión de los 20 acuerdos que el centro concertó se identificó lo siguiente:

CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS POR EL CENATRA MEDIANTE LAS MINUTAS DE VIDEOCONFERENCIAS, 2021

| Acuerdos asumidos por el CENATRA en cooperación con integrantes del SNTD y establecimientos de salud  | Fecha compromiso        | Estatus reportado | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|-------------------------|-------------------|--|
| 1. Enviar a los Centros, Consejos y Coordinaciones Institucionales (CCCI) el convenio de colaboración para cumplir con el Programa Anual de Trabajo (PAT) y el anexo modificado.  | 15/02/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia de 36 correos electrónicos: 31 dirigidos a las entidades federativas, exceptuando a Colima, y 5 dirigidos a las coordinaciones institucionales del IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEMAR y SEDENA.<br>Al respecto, se identificó que, de los 36 correos, en 14, correspondientes al año 2021, el CENATRA envió los convenios de colaboración y su anexo; sin embargo, el envío se realizó fuera de la fecha compromiso. Los otros 22, proporcionados por el CENATRA, no corresponden al 2021, sino a 2020.   |
| 2. Formalizar los convenios con las entidades federativas de colaboración para cumplir con el PAT.  | 30/03/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó 10 convenios con los centros y consejos estatales de Baja California, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz, Estado de México, Michoacán, Tlaxcala, Zacatecas y Chiapas.<br>Al respecto, en dichos convenios, no se identificó cómo las entidades federativas colaborarían con el centro para cumplir con el PAT, ya que únicamente se establecieron los compromisos siguientes:<br>I. Realizar un diagnóstico de la situación de cada establecimiento de salud perteneciente a su estado, mediante un censo de hospitales e instituciones que cuenten con características técnicas y administrativas suficientes para realizar actividades de donación, procuración y trasplantes de órganos y/o tejidos.<br>II. Verificar el funcionamiento de los Comités Internos de Coordinación para la Donación y Comités Internos de Trasplantes de los establecimientos de su entidad y el registro de los mismos, por "Actas de Verificación" que soporten su actividad, elaborando un reporte de cada visita realizada.<br>Asimismo, el centro no formalizó convenios con las otras 22 entidades federativas. |
| 3. Coordinar con el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) el diseño del proyecto del "Programa Estratégico Nacional".   | A partir del 07/04/2021 | Concluido         | El CENATRA informó a la ASF que "se dio por concluido y sin avance dado que hubo cambios en el INSABI en su transitar hacia el programa de federalización IMSS- BIENESTAR".  |
| 4. Proponer convenios de cooperación interinstitucionales e intrainstitucionales para el traslado, incluyendo a la Secretaría de la Defensa Nacional y a la Secretaría de Marina  | A partir del 07/04/2021 | Baja              | El CENATRA indicó que "el ofrecimiento quedó a reserva de confirmarse por el INSABI, situación que no se concretó".<br>Al respecto, el centro no realizó gestiones para proponer convenios de cooperación interinstitucionales e intrainstitucionales para el traslado, incluyendo a la Secretaría de la Defensa Nacional y a la Secretaría de Marina.   |
| 5. Realizar una reunión con los expertos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ); del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG); del Hospital General de México (HGM); del Centro Médico Nacional La Raza (CMNR); del Centro Médico Nacional 20 de noviembre, y con los coordinadores hospitalarios de donación (CHD), para definir los parámetros de los pacientes en lista de espera de trasplante hepático. | Por definir             | Concluido         | El CENATRA proporcionó el proyecto de los "Lineamientos para la Distribución General y Asignación de Órganos y Tejidos de Donante Fallecido", en los que se incluyeron los criterios considerados para determinar una urgencia de trasplante hepático; las consideraciones para dicha categoría, y el orden para el registro de los pacientes en espera para el trasplante hepático. No obstante, el centro no realizó la reunión con los expertos.  |
| 6. Enviar a los CCCI la última versión del "Plan de reactivación de los programas de donación y trasplante ante la epidemia del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México".   | 27/08/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia del correo electrónico mediante el cual envió la última versión del "Plan de reactivación de los programas de donación y trasplante ante la epidemia del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México" a los CCCI, con lo que acreditó el cumplimiento del acuerdo.  |
| 7. Enviar a los CCCI los oficios de conformidad con el "Plan de reactivación de los programas de donación y trasplante ante la epidemia del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México".   | 31/08/2021              | Concluido         | El CENATRA informó que "por un error involuntario, se asentó como responsable del acuerdo al CENATRA, siendo que los Centros y Consejos Estatales son quienes debían enviar el oficio de aprobación del Plan de Reactivación"; sin embargo, no acreditó que los Centros y Consejos Estatales enviaron dicho oficio.  |
| 8. Enviar a los CCCI el proyecto de los "Lineamientos Generales de Distribución y Asignación de órganos y tejidos"  | 03/02/2021              | Concluido         | El centro proporcionó el oficio núm. CENATRA-DG-025-2021 del 19 de enero de 2021, mediante el que invitó a los integrantes de los CCCI a las reuniones nacionales a distancia, a fin de dar seguimiento a los convenios de colaboración, a la propuesta de criterios de evaluación para la acreditación de los CHD y al consenso del Lineamiento General de Distribución, y envió la versión de los "Lineamientos Generales de Distribución y Asignación de órganos y tejidos", con lo que acreditó el cumplimiento del acuerdo.   |
| 9. Revisar los lineamientos de hígado consensado en   | 13/05/2021              | Concluido         | El centro proporcionó copia de un correo electrónico enviado al presidente de la   |

## Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2021

| Acuerdos asumidos por el CENATRA en cooperación con integrantes del SNDT y establecimientos de salud  | Fecha compromiso        | Estatus reportado | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|-------------------------|-------------------|--|
| 2017-2018 y emitir los comentarios correspondientes.  |                         |                   | Sociedad Mexicana de Trasplantes con el envío de la última versión de dichos lineamientos, y la solicitud de los comentarios emitidos. Al respecto, el centro no sustentó los comentarios emitidos.  |
| 10. Enviar la última versión de los "Lineamientos Generales de Distribución y Asignación de órganos y tejidos" a los integrantes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).   | 25/06/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó el oficio núm. CENATRA-DG-025-2021 del 19 de enero de 2021, en el que invitó a los integrantes de los CCCI a las reuniones nacionales a distancia, a fin de dar seguimiento a los convenios de colaboración, a la propuesta de criterios de evaluación para la acreditación de los CHD y al consenso del proyecto de los "Lineamientos Generales de Distribución y Asignación de órganos y tejidos"; sin embargo, no envió la última versión de dicho lineamiento a los integrantes del IMSS. |
| 11. Compartir la última versión del lineamiento de distribución de órganos y tejidos a los integrantes del IMSS que participaron en la videoconferencia.  | 30/06/2021              | Concluido         | El centro proporcionó copia de un correo electrónico dirigido a su Director General emitido por la subdirectora del SNAJ, con el seguimiento de los comentarios de los integrantes del IMSS a los "Lineamientos Generales de Distribución y Asignación de órganos y tejidos"; sin embargo, no envió la última versión de dichos lineamientos a los integrantes del IMSS que participaron en la videoconferencia.   |
| 12. El Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM) y el CENATRA acuerdan trabajar con la Dirección del Registro Nacional de Trasplantes, para establecer los requisitos básicos necesarios para la asignación y distribución, para el caso del trasplante de pulmón en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes. | 30/10/2021              | Baja              | El CENATRA indicó que "no se entregó el pre-proyecto por parte del ISSEMyM", por lo que el centro no cumplió dicho acuerdo, ya que no realizó las gestiones ante el instituto, para trabajar con la Dirección del Registro Nacional de Trasplantes, y establecer los requisitos básicos necesarios para la asignación y distribución para el trasplante de pulmón.   |
| 13. Enviar a los CCCI la cédula de diagnóstico de infraestructura y recursos humanos especializados para la donación.   | 03/02/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia de los correos enviados a los CCCI con el "Cuestionario de Diagnóstico", a fin de realizar un diagnóstico situacional a nivel nacional de la infraestructura y los recursos humanos especializados con los que cuentan los establecimientos de salud autorizados para la donación, procuración, trasplante y actividades de banco de tejidos en México, con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo.   |
| 14. Elaborar la propuesta del PAT en modo presentación.   | 30/06/2021              | Baja              | El CENATRA indicó que "se dio por concluido y sin avance dado que hubo cambios en el INSABI en su transitar hacia el programa de federalización IMSS BIENESTAR".   |
| 15. Diseñar la propuesta de lineamientos del PAT para el funcionamiento a través del INSABI.  | 30/06/2021              | Baja              | El CENATRA indicó que "se dio por concluido y sin avance dado que hubo cambios en el INSABI en su transitar hacia el programa de federalización IMSS BIENESTAR".   |
| 16. Enviar a los CCCI el índice propuesto para la próxima emisión del BEI-CENATRA.  | 03/02/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia de los correos electrónicos enviados a los CCCI con la invitación para las futuras contribuciones del boletín; no obstante, no envió el índice propuesto para la próxima emisión del BEI.   |
| 17. Presentar el portal del CENATRA y ubicar una liga a la biblioteca virtual en la página del centro.  | En la reunión siguiente | Baja              | El CENATRA indicó que "se dio por concluido y sin avance dado que hubo cambios en el INSABI en su transitar hacia el programa de federalización IMSS BIENESTAR".   |
| 18. Gestionar la participación y aval de la Sociedad Mexicana de Trasplantes para el Congreso organizado por el Hospital Christus Muguerza.   | 12/07/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó el programa del congreso del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021", en el que se identificó la participación del presidente de la Sociedad Mexicana de Trasplantes, con lo que se acredita el cumplimiento del acuerdo.   |
| 19. Compartir el programa del evento del CENATRA, relacionado con la organización de la celebración del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021" y los datos de los directores de los centros estatales a los integrantes que participaron del CEETRA Nuevo León y del Hospital Christus Muguerza.                                       | 12/07/2021              | Concluido         | El CENATRA proporcionó copia de los correos electrónicos enviados a los centros y consejos estatales de trasplantes sobre la celebración del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021", en los que invitó a participar en la transmisión en vivo de la celebración y envió el material gráfico conmemorativo, solicitando apoyo para su difusión; no obstante, el centro no compartió el programa del evento.  |
| 20. Compartir a los CCCI el material de difusión alusivo al "Día Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos 2021".   | 23/09/2021              | Concluido         | El centro proporcionó copia de los correos electrónicos enviados a los CCCI sobre la celebración del "Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021", los cuales contienen una liga electrónica con el material de difusión de la citada celebración, con lo que acreditó el cumplimiento del acuerdo.   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

En síntesis, de los 20 acuerdos que el centro concertó, mediante las minutas de videoconferencias:

➤ 15 acuerdos (75.0%) los reportó como concluidos:

- En 8 acuerdos el centro acreditó su cumplimiento, conforme a lo dispuesto en dichas minutas y en 7 no.



- 5 acuerdos (25.0%) los dio de baja:
  - En 3 acuerdos, el CENATRA justificó las causas de su cancelación y en 2 no, debido a que no propuso convenios de cooperación interinstitucionales e intrainstitucionales para el traslado de órganos y tejidos, ni estableció los requisitos básicos necesarios para la asignación y distribución de trasplante de pulmón en coordinación con el ISSEMyM.

Con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, el CENATRA, para verificar el cumplimiento de todos los acuerdos que asuma, en coordinación con integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes y establecimientos de salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, elaboró:<sup>29</sup>

- Los formatos “Control para el seguimiento de acuerdos CENATRA–INTERNOS” y “Control para el seguimiento de acuerdos CENATRA–EXTERNOS”, los cuales contienen los campos para incorporar los acuerdos pactados; las fechas de creación y las comprometidas; sus estatus; la descripción del compromiso; los responsables y corresponsables; las fechas de revisión; los resultados; la evidencia final, y la semaforización de su atención.
- La “Guía para el control de acuerdos 2023”, que fue signada por el Director General del CENATRA, y comunicada al personal de estructura del centro, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-036-2023 del 19 de enero de 2023, la cual tiene como objetivo “establecer las líneas generales para el manejo de la herramienta de control de acuerdos, con el contexto de las actividades directivas, que permitan fortalecer el control de las acciones de los procesos prioritarios realizadas para el logro de metas y objetivos del Programa Anual y Sexenal de Trabajo”.

El centro no promovió acciones de cooperación con los organismos internacionales, en 2021, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-004 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes promueva acciones de cooperación con los organismos internacionales en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a fin de facilitar la realización de trasplantes a los pacientes que lo requieran, bajo los principios de confidencialidad, ausencia de ánimo de lucro, altruismo, factibilidad, transparencia, equidad y eficiencia, en términos de los artículos 68 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, y 44, fracción XVI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

---

<sup>29</sup> Centro Nacional de Trasplantes, Información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-034-2023 del 18 de enero de 2023.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

## 6. Convenios, acuerdos y bases de coordinación promovidos por el CENATRA

Respecto de la promoción de convenios, acuerdos y bases de coordinación y colaboración, así como otros documentos que apoyen, faciliten y mejoren el cumplimiento de las atribuciones del CENATRA y de los objetivos del PAEDyT 2020-2024,<sup>30</sup> en la revisión se identificó que, en 2021, el CENATRA firmó<sup>31</sup> 16 convenios de colaboración, de los cuales, 11 convenios fueron firmados con los Centros, Consejos y Coordinaciones Interinstitucionales de trasplantes y con los servicios y secretarías de salud estatales; 3 con instituciones académicas; 1 con Petróleos Mexicanos, y uno con un establecimiento de salud, así como una carta de intención con una línea aérea, como se muestra a continuación:

CONVENIOS DE COLABORACIÓN Y CARTAS DE INTENCIÓN EN MATERIA DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, PROMOVIDOS POR EL CENATRA, 2021

| Integrantes   | Objeto del instrumento jurídico  | Acuerdos establecidos  | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|--|--|--|
| <b>Convenios de colaboración</b>  |  |  |  |
| 1. Consejo Estatal de Trasplantes de Baja California.                                     | Establecer los mecanismos necesarios para fortalecer la coordinación del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, impulsar la realización de trasplantes bajo los principios de confidencialidad, ausencia de ánimo de lucro, altruismo, factibilidad, transparencia, equidad y eficiencia, que garanticen la actualización de la información del Registro Nacional de Trasplantes, a fin de contar con información útil, confiable y oportuna bajo los principios de transparencia y seguridad. | 1. Elaborar y expedir lineamientos y circulares en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células de seres humanos.<br>2. Llevar a cabo la coordinación y supervisión de los métodos de distribución y asignación de órganos y tejidos para trasplante a nivel nacional.<br>3. Dar aviso de cualquier irregularidad detectada en el ámbito de su competencia a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. | Respecto de la elaboración y expedición de los lineamientos y las circulares, el centro indicó que “se encuentra en la revisión de los ‘Lineamientos para la Distribución General y Asignación de Órganos y Tejidos de Donante Fallecido’”.<br><br>Asimismo, proporcionó el reporte de la “Actividad anual de donación y trasplantes, comités y profesionales de la salud”, en el que se identificó el registro de las donaciones, trasplantes, establecimientos y profesionales de la salud de 2021, correspondientes a Baja California, Chiapas, Estado de México, Michoacán, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas, y de PEMEX, mediante el cual acreditó la supervisión de los métodos de distribución y asignación de órganos y tejidos para trasplante en el ámbito nacional. |
| 2. Centro Estatal de Trasplantes de Baja California.                                      |  |  |  |
| 3. Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Chiapas.                                   |  |  |  |
| 4. Secretaría de Salud del Estado de México.  |  |  |  |
| 5. Consejo de Trasplantes del Estado de Michoacán.  |  |  |  |
| 6. Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León.  |  |  |  |
| 7. Centro Estatal de Trasplantes de Querétaro.  |  |  |  |
| 8. Centro Estatal de Trasplantes del Estado de San Luis Potosí.                           |  |  |  |
| 9. Consejo Estatal de Trasplantes del Estado de Tlaxcala.                                 |  |  |  |
| 10. Secretaría de Salud y los Servicios de salud de Veracruz.                             |  |  |  |
| 11. Servicios de salud de Zacatecas.  |  |  |  |
| 12. Petróleos Mexicanos (PEMEX).  |  |  |  |
| 13. Instituto Politécnico Nacional (IPN), para la carrera de “Médico Cirujano y Partero”. | Establecer las bases y mecanismos operativos de colaboración entre el IPN y el CENATRA, respecto a la organización y desarrollo de programas específicos para la prestación del servicio social de alumnos del IPN.  | 1. Definir el número de alumnos del IPN que presentarán su servicio social estableciendo los perfiles con los que deberán cumplir, de acuerdo con las necesidades de los programas específicos a desarrollar.  | El centro indicó que “durante el 2021 se aceptaron cuatro médicos pasantes de servicio social en el programa que maneja el CENATRA”, y proporcionó las cartas de presentación de los cuatro médicos pasantes aceptados, con  |
| 14. IPN, para la carrera de “Médico Cirujano y Homeópata”.                                |  |  |  |

30 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes. **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024.**

31 *Íd.*

| Integrantes                                    | Objeto del instrumento jurídico  | Acuerdos establecidos   | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|--|--|---|---|
|  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Recibir a los prestadores de servicio social en sus instalaciones en calidad de alumnos de servicio social, en la modalidad de vinculación académica, sin recibir una precepción económica ni seguro de vida.</li> <li>3. Dar facilidades, así como proporcionar la información necesaria a los supervisores de servicio social del IPN.</li> <li>4. Determinar el área responsable para la capacitación de alumnos del IPN dentro de la cual se llevarán a cabo las acciones referentes al servicio social.</li> </ol>   | sus respectivas cartas de término del servicio social, y dos constancias de servicio social de dos alumnos.   |
| 15.Saint Luke, School of Medicine, S.C.        | Establecer las bases y mecanismos operativos de colaboración entre Saint Luke y CENATRA, respecto de la organización desarrollo de programas específicos para la presentación del servicio social de alumnos de la Escuela de Medicina Saint Luke. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el número de alumnos de SAINT LUKE que presentarán su servicio social estableciendo los perfiles con los que deberán cumplir, de acuerdo con las necesidades de los programas específicos a desarrollar.</li> <li>2. Dar facilidades, así como proporcionar la información necesaria a los supervisores de servicio social de SAINT LUKE.</li> <li>3. Determinar el área responsable para la capacitación de alumnos de SAINT LUKE, dentro de la cual se llevarán a cabo las acciones referentes al servicio social.</li> </ol>   | El centro indicó que “durante el año 2021 se aceptó a un médico pasante de servicio social en el programa que maneja el CENATRA”, y proporcionó la carta de presentación del médico pasante aceptado, su constancia y carta de término del servicio social.   |
| 16.Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. | Establecer los compromisos y términos entre las partes para que médicos pasantes del CENATRA presten Servicio Social en la Modalidad de Vinculación en las áreas que para tal efecto designe el hospital.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acordar con el hospital el número de alumnos que recibirá en sus instalaciones para la prestación de Servicio Social, previo al inicio de los ciclos escolares del servicio social correspondiente.</li> <li>2. Acordar con el hospital el proceso que se llevará a cabo para la selección de los médicos que prestarán Servicio Social en sus instalaciones previo al inicio de los ciclos escolares del servicio social correspondientes.</li> <li>3. Promover entre su personal médico que esté en posibilidad de realizar servicio social, su incorporación a los programas.</li> <li>4. Informar al hospital de los candidatos para prestar servicio social en sus instalaciones registrados conforme al proceso de selección correspondiente.</li> <li>5. Enviar a las instalaciones del hospital a los médicos que vayan a realizar el servicio social, con carta de presentación debidamente autorizada por la Dirección de Planeación, Enseñanza y Coordinación Nacional del CENATRA, misma que deberán entregar en la Dirección de Enseñanza e Investigación del hospital.</li> </ol> | El centro indicó que “el convenio firmado con el Hospital General ‘Dr. Manuel Gea González’ tuvo aplicación en febrero de 2022, con la incorporación de los Médicos Pasantes de Servicio Social (MPSS) de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la generación febrero 2022-enero 2023, debido a que el convenio se firmó en marzo de 2021 y la incorporación de los MPSS se realizó en el mes de febrero de ese año, y que en septiembre de 2021 se envió el oficio para solicitar que el hospital confirmara la solicitud de los MPSS para 2021 y la definición del número de plazas. Al respecto, el centro, en 2021, envió un oficio dirigido al Director General del hospital para el requerimiento de becas para las plazas del servicio social en 2022, y un oficio de la asignación de dos médicos pasantes del servicio social para ese año. |
| Carta de intención                             |  |   |   |

| Integrantes                                 | Objeto del instrumento jurídico  | Acuerdos establecidos   | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|---|--|---|---|
| 17. Empresa Aerovías de México S.A. de C.V. | Colaboración entre las partes con el fin de facilitar el traslado gratuito de órganos, tejidos y células de seres humanos con fines de trasplante. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difundir a los establecimientos de salud autorizados, la información para que la transportación y embalaje de órganos, tejidos y células sea con apego a la normativa aplicable.</li> <li>2. Solicitar y obtener de todas las autoridades competentes todos los permisos y autorizaciones correspondientes, para el traslado de “los órganos”.</li> <li>3. Asegurarse que se cumpla con la normativa jurídica y sanitaria existente o cualquier otra aplicable, en lo relacionado con el transporte aéreo de “los órganos”, que de manera enunciativa más no limitativa comprende el embalaje, preservación, conservación, manejo, claves de identificación, marcado, etiquetado, clasificación y control sanitario de “los órganos”, y asegurar que el Contenedor contenga las medidas aprobadas para el debido transporte del mismo en la cabina de pasajeros de las aeronaves de “AEROMÉXICO”.</li> <li>4. Permitir y apoyar a “AEROMÉXICO” en la difusión publicitario de la actividad altruista de la transportación de “los órganos”.</li> <li>5. Coordinar con todas las autoridades dentro de los aeropuertos correspondientes las inspecciones y supervisiones necesarias de acuerdo con los reglamentos aeroportuarios para llevar a cabo las acciones de transportación de “los órganos”.</li> </ol> | <p>El centro indicó que “durante el 2021 coordinó de manera conjunta con ‘Aeroméxico’ 47 traslados aéreos gratuitos de órganos y tejidos con fines de trasplante, así como de equipo quirúrgico, muestras para pruebas y personal médico”, y por medio del “Reporte anual relativo a la coordinación y asesorías a los procesos donación” acreditó el registro de la coordinación y las asesorías de los procesos de donación; el traslado de órganos y/o tejidos, y las urgencias de trasplante cardíaco y hepático.</p> <p>Asimismo, el centro acreditó que “suscribió, en coordinación con la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), la Circular Obligatoria número CO SA-09.3/20 R1 de fecha 14 de enero de 2021, en la cual se establece el procedimiento estandarizado de coordinación entre autoridades competentes, así como de concesionarios y permisionarios de aeródromos civiles y de transporte aéreo para el tránsito y traslado sin riesgo y sin demora de órganos, tejidos y células de seres humanos”.</p> |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022, y en la información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

El CENATRA informó que “los acuerdos derivados de dichos convenios ayudan a fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes a través de la coordinación de esfuerzos para impulsar que la realización de los trasplantes se lleve a cabo bajo los principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro, confidencialidad, transparencia, equidad, eficiencia y factibilidad. Inciden también en la supervisión y vigilancia de la actividad de donación y trasplantes, a fin de garantizar que la información registrada en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes sea útil, confiable y oportuna, bajo los principios de transparencia y seguridad. Facilitan el traslado aéreo de órganos y tejidos con fines de trasplante, garantizando que la oportunidad del trasplante, esto es que dichos componentes lleguen a su destino final. Y fortalecen las coordinaciones hospitalarias de donación de órganos con fines de trasplante, ya que los prestadores de servicio social, capacitados a través del ‘Diplomado de Formación de Coordinadores Hospitalarios de Donación’, realizan mayores detecciones de potenciales donantes de personas fallecidas en los campos

clínicos”. Al respecto, el CENATRA no sustentó en qué medida la suscripción de los 16 instrumentos jurídicos, en 2021, fortalecieron el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, debido a la carencia de indicadores y metas para evaluar los efectos de dichos instrumentos.<sup>32</sup>

## **7. Integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes**

### ***a) Integración del Registro Nacional de Trasplantes***

En la auditoría se verificó que, en 2021, en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT), el CENATRA integró la información relacionada con los establecimientos autorizados para la donación y trasplante de órganos, tejidos y células; los cirujanos de trasplantes; las donaciones de las personas fallecidas; los trasplantes, con excepción de los autotrasplantes y los relativos a células troncales; los receptores considerados candidatos a recibir un trasplante de órgano o tejido, y los casos de muerte encefálica, en los que se haya concretado la donación, conforme a lo dispuesto en el artículo 338 de la Ley General de Salud, como se muestra a continuación:

---

32 La observación y la recomendación relacionadas con la carencia de indicadores y metas para evaluar los efectos en la suscripción de los instrumentos jurídicos promovidos por el CENATRA para fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes se encuentran en el resultado núm. 16 Fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, de este informe.

INTEGRACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO DEL REGISTRO NACIONAL DE TRASPLANTES,  
CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 338 DE LA LGS, 2021

| No. | Información requerida, conforme el artículo 338 de la LGS   | Información contenida en el SIRNT  |
|-----|---|--|
| 1   | Establecimientos autorizados.   | El SIRNT incluyó la información de 571 establecimientos activos, de los cuales, el 49.2% (281) perteneció al sector privado; el 25.9% (148) a las Secretarías de Salud Estatales; el 14.0% (80) al IMSS; el 5.3% (30) al ISSSTE; el 3.3% (19) al Sector Salud Federal; el 1.4% (8) a los servicios de salud de PEMEX; el 0.4% (2) a los servicios de salud de la SEDENA; el 0.2% (1) a los servicios de salud de la SEMAR; el 0.2% (1) a los servicios de salud del SNTE, y el 0.1% (1) al ININ. |
| 2   | Cirujanos de trasplantes responsables de la extracción y trasplantes, y los coordinadores hospitalarios de donación.  | En el SIRNT, se registraron 1,537 cirujanos de trasplantes y 455 coordinadores hospitalarios de donación, de los cuales el 90.8% (413) fue médico de profesión, el 5.7% (26) enfermero, el 2.9% (13) psicólogo; el 0.4% (2) trabajador social, y el 0.2% (1) químico.  |
| 3   | Datos de las donaciones de las personas fallecidas.   | El SIRNT contiene el registro de 1,159 donadores fallecidos, de los cuales, el 74.7% (866) fue por paro cardiorrespiratorio y el 25.3% (293) por muerte encefálica.  |
| 4   | Datos de los trasplantes con excepción de los autotrasplantes y los relativos a células troncales.  | Se identificaron 4,427 trasplantes realizados, en 2021, de los cuales, el 44.0% (1,951) fue de donantes fallecidos; el 34.1% (1,508) de vivos, y el 21.9% (968) de córneas importadas.   |
| 5   | Datos de los receptores considerados candidatos a recibir el trasplante de un órgano o tejido, integrados en bases de datos hospitalarias, institucionales, estatales y nacional. | El SIRNT cuenta con un apartado donde se incluyeron los datos de los receptores considerados candidatos a recibir un trasplante de órgano, tejido o célula, por institución de salud y establecimiento activo. Al cierre de 2021, se registraron 23,764 receptores en espera.  |
| 6   | Casos de muerte encefálica en los que se haya concretado la donación, así como los órganos y tejidos que fueron trasplantados en su caso.   | El SIRNT contiene el registro de los 1,159 donantes fallecidos, de los cuales, el 25.3% (293) fue por muerte encefálica; además, el registro de los trasplantes realizados.  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, así como en la revisión *in situ* del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada núm. 004/CP2021 del 27 de octubre de 2022.

SIRNT: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.

SNTE: Servicios de salud del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

ININ: Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares

LGS: Ley General de Salud.

Asimismo, en 2021, el CENATRA integró, en el SIRNT, los datos de los 571 establecimientos de salud activos y autorizados para la extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células, así como para realizar trasplantes de órganos, tejidos y células; de 1,537 cirujanos de trasplantes responsables de la extracción y trasplantes, y de 455 coordinadores hospitalarios de donación; de las donaciones de 1,159 donantes fallecidos; de 4,427 trasplantes realizados, y de 23,764 receptores considerados candidatos a recibir un trasplante de órgano o tejido.

También, se verificó que el SIRNT, en 2021, contó con el 100.0% de los 87 campos mínimos requeridos en el Manual del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, el cual estuvo vigente y autorizado por el CENATRA en ese año.

#### *b) Actualización y operación del Registro Nacional de Trasplantes*

Respecto de la actualización y operación del Registro Nacional de Trasplantes, el CENATRA informó<sup>33</sup> a la Auditoría Superior de la Federación que el Centro Nacional de Trasplantes remite anualmente a los establecimientos un oficio circular para solicitarles la actualización de la información siguiente:

##### CONTENIDO DE LOS OFICIOS DE SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SIRNT, 2021

- 1.- Cédula de Inscripción al Registro Nacional de Trasplantes, debidamente firmada por el Director General y Responsable Sanitario del Establecimiento de Salud.
- 2.- Carta responsiva para generar usuario y contraseña de acceso al Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes del CENATRA.
- 3.- Acta de instalación o reinstalación del Comité Interno de Coordinación para la Donación o Trasplantes para el año 2021.
- 4.- Copia de las licencias sanitarias vigentes en materia de donación y trasplantes de órganos y tejidos (Para establecimientos nuevos o aquellos que hayan actualizado sus licencias).
- 5.- Actualización del registro de sus profesionales de la salud (cirujanos de trasplante y coordinadores hospitalarios de donación) del establecimiento a través del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT).
- 6.- Los protocolos de trasplante vigentes y autorizados que correspondan a los programas señalados en su licencia.
- 7.- La depuración de los pacientes que se encuentran en registro en espera.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

El CENATRA no acreditó que, en 2021, los responsables de los 571 establecimientos de salud, a los que les envió el oficio circular atendieron los siete requerimientos, en ese año, con el fin de actualizar el SIRNT.

Al respecto, el centro informó<sup>34</sup> a la Auditoría Superior de la Federación que “los establecimientos con licencia sanitaria, a través de su responsable sanitario, obtienen una clave de acceso al Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) que les otorga el CENATRA, y son quienes tienen la responsabilidad de incluir y actualizar, conforme

33 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

34 *Íd.*

a sus funciones y obligaciones establecidas en la Ley General de Salud y su correspondiente Reglamento, la información de las variables consideradas en el SIRNT. En 2021 se implementó un mecanismo de Verificación-Validación que busca impulsar la actualización de los receptores en espera. En este año se consideró inicialmente los receptores en espera de un trasplante hepático, y que sirvió para probar este mecanismo, el cual se realizará cada año. La verificación consiste en la confirmación del estatus ‘En espera’ en un periodo determinado. Tiene como propósito mantener actualizado el registro de receptores en espera. La validación consiste en la confirmación del total de receptores que fueron verificados o no. Se realiza por el Responsable Sanitario de cada establecimiento”.

Además, el CENATRA remitió<sup>35</sup> a la Auditoría Superior de la Federación la base de datos denominada “Establecimientos resumen verificación hígado 2021”, donde se observó que, en ese año, 31 establecimientos de salud que contaron con licencias sanitarias autorizadas para trasplante de hígado reportaron el estatus de 38 pacientes en espera de ese órgano, con la finalidad de contar con la información actualizada de dichos pacientes, sin que el centro reportara el estatus de los pacientes en espera de cualquier otro órgano en ese año.

Al respecto, mediante la revisión *in situ* del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, se constató que, en 2022, el centro implementó un mecanismo de verificación y validación de la totalidad de receptores en espera para cada tipo de órgano susceptible de ser trasplantado en ese año.

En cuanto a la obligación del CENATRA de reportar a la COFEPRIS el incumplimiento de los responsables sanitarios de actualizar la información requerida en el SIRNT, el centro remitió<sup>36</sup> a la Auditoría Superior de la Federación un oficio suscrito por el Director General del CENATRA y enviado al Director Ejecutivo de Supervisión y Vigilancia Sanitaria de la COFEPRIS, para notificarle las irregularidades detectadas, durante 2021, como resultado de la supervisión realizada por la Dirección del Registro Nacional de Trasplantes, entre las que se reportaron inconsistencias relativas a que el receptor de un órgano se registró después del evento; la realización de un trasplante posterior a las 72 horas del evento; el receptor fue trasplantado el mismo día de su registro en el SIRTN, y trasplantes realizados con órgano/tejido procurado un día después del registro del receptor o antes del registro del receptor.<sup>37</sup>

#### *c) Acciones de mejora realizadas al Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes*

En relación con la meta de 40.0% del indicador “Porcentaje de avance de las acciones realizadas para fortalecer la coordinación de la actividad de donación y trasplantes de

---

35 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

36 *Íd.*

37 La supervisión y seguimiento de dichas irregularidades se detallan en el resultado núm. 14 Supervisión y seguimiento de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, de este informe.



órganos y tejidos efectuada en el país”, para el ejercicio fiscal 2021 incluido en el PAEDyT 2020-2024,<sup>38</sup> a fin de alcanzar el 70.0% al cierre de 2024, en ese año el CENATRA realizó 12 acciones conforme a lo previsto en su Programa Anual de Trabajo, como se muestra a continuación:

ACCIONES PROGRAMADAS Y REALIZADAS POR EL CENATRA, EN 2021, EN MATERIA DE ACTUALIZACIÓN DEL SIRNT, PARA EL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR “PORCENTAJE DE AVANCE DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA FORTALECER LA COORDINACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EFECTUADA EN EL PAÍS”, INCLUIDO EN EL PAEDyT 2020-2024

| Actividad   | Acciones    |            | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|---|-------------|------------|---|
|   | Programadas | Realizadas |   |
| Atender las solicitudes de cambios de software a través del Programa de Mejora Continua del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT).             | 4           | 4          | El CENATRA atendió las solicitudes de cambios de software, ya que puso a disposición en la auditoría cuatro informes trimestrales elaborados por el centro, mediante los cuales consolidó y reportó la atención de las solicitudes de cambios de software por medio del Programa de Mejora Continua del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT), los cuales contienen las siete “Solicitudes de cambio de software” requisitadas y firmadas por el solicitante y el personal evaluador de cambios.   |
| Realizar la supervisión de la actividad de donación y trasplantes reportada por los establecimientos en el SIRNT.   | 4           | 4          | El CENATRA realizó la supervisión de la actividad de donación y trasplantes reportada por los establecimientos de salud en el SIRNT, ya que puso a disposición en la auditoría cuatro informes trimestrales de supervisión, los cuales contienen los oficios mediante los que se les dio a conocer a los establecimientos las inconsistencias de información detectadas, con el fin de que éstos las subsanaran.  |
| Generar y publicar la información estadística periódica de la actividad de donación y trasplantes realizada en el país y registrada en el SIRNT por los establecimientos. | 4           | 4          | El CENATRA elaboró y publicó la información estadística periódica de la actividad de donación y trasplantes realizada en el país y registrada en el SIRNT por los establecimientos, ya que puso a disposición en la auditoría cuatro informes trimestrales, en los que se incluyó la relación de las estadísticas generadas y publicadas, tales como: “Datos abiertos”, “Estadísticas del estado actual de receptores, donación y trasplantes en México, publicadas en el sitio web de CENATRA”, “Estadísticas para SIPOT (Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia)”, “Solicitudes de INAI” y “Generación y publicación de estadísticas en plataformas internacionales”. |
| <b>Total</b>  | <b>12</b>   | <b>12</b>  |   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información remitida por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, así como en la revisión *in situ* del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada núm. 004/CP2021 del 27 de octubre de 2022.

Al respecto, el CENATRA no acreditó que las 12 acciones que realizó, en 2021, representaron el 40.0% de avance, planeado para 2021, respecto del 70.0% programado para este indicador al cierre de 2024.

38 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**, pp. 22 y 24.

d) *Confiabilidad de la información del Registro Nacional de Trasplantes*

En el análisis de la información contenida en el SIRNT, referente al registro de los establecimientos activos, de las donaciones, de los trasplantes, de los profesionales de la salud y de los receptores en espera, se identificaron las inconsistencias siguientes:

INCONSISTENCIAS DE LA INFORMACIÓN IDENTIFICADAS EN EL SIRNT, POR CATEGORÍA DE REGISTRO, 2021

| Categoría de registro incluida en el SIRNT |                                | Información contenida en el SIRNT conforme a la LGS (artículo 333)  | Información contenida en el SIRNT conforme al RLGSMT (artículo 64)  | Registros extemporáneos no contemplados en la normativa vigente   | Registros incompletos   |
|--|--------------------------------|---|---|---|---|
| <b>Establecimientos</b>                    |                                | No aplica*  | No aplica**   | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  |
| <b>Donaciones</b>                          |                                | No aplica*  | No aplica**   | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  |
| <b>Trasplantes</b>                         | <b>Provenientes de vivos</b>   | De los 1,508 registros de trasplantes provenientes de donadores vivos, 7 (0.5%) fueron a extranjeros:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1 trasplante con parentesco no relacionado no se encontraba inscrito en el SIRNT por lo menos con seis meses de antelación a la intervención quirúrgica.</li> <li>1 trasplante con parentesco relacionado no se encontraba inscrito en el SIRNT por lo menos con 15 días de antelación a la operación.</li> </ul> | No aplica**   | De los 1,508 registros de trasplantes provenientes de donadores vivos:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>11 (0.7%) tenían una fecha de trasplante anterior a la fecha de registro en el SIRNT.</li> </ul> | De los 1,508 registros de trasplantes provenientes de donadores vivos:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>41 (2.7%) no incluyeron la nacionalidad del receptor.</li> </ul>   |
|  | <b>Provenientes de cadáver</b> | No aplica*  | De los 1,951 registros de trasplantes de origen cadavérico:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>206 (10.5%) se realizaron en fechas anteriores a su registro en el SIRNT.</li> </ul>          | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  |
|  | <b>Córnea importada</b>        | No aplica*  | De los 968 registros de trasplantes de córnea importada:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>72 (7.4%) tenían una fecha de trasplante anterior a la fecha de registro en el SIRNT.</li> </ul> | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  |
| <b>Lista de receptores en espera</b>       |                                | No aplica*  | No aplica**   | En la revisión <i>in situ</i> del SIRNT no se identificó ninguna inconsistencia.  | De los 23,764 receptores en espera, se identificó que:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>729 (3.1%) registros no contaron con la información del hospital al que pertenecían, ya que se marcó como "cambio de hospital", sin definir el nombre del nuevo hospital, así como la dependencia a la que pertenecería.</li> <li>344 (1.4%) no incluyeron el grupo sanguíneo del receptor en espera.</li> </ul> |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos denominadas "14.3.1 establecimientos autorizados", "14.3.3 Donantes fallecidos", "14.3.4 Trasplante vivo", "14.3.4 Trasplante cadáver", "14.3.4 Trasplante córnea importada" y "14.3.5 Receptores" proporcionadas por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

No aplica\*: En el artículo 333 de la Ley General de Salud (LGS) no se consideran especificaciones para el registro, en el SIRNT, de establecimientos, donaciones, trasplantes provenientes de cadáver y córnea importada, así como lista de receptores en espera.

No aplica\*\*: En el artículo 64 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes (RLGSMT) no se consideran especificaciones para el registro, en el SIRNT, de establecimientos, donaciones, trasplantes provenientes de vivos, así como lista de receptores en espera.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por el CENATRA, y con base en los hallazgos en la información incluida en el SIRNT, se identificó que:

- De los 1,508 registros de trasplantes provenientes de donadores vivos:
  - 1 (0.1%) trasplante a extranjero con parentesco no relacionado no se encontraba inscrito en el SIRNT por lo menos con seis meses de antelación a la intervención quirúrgica.
  - 1 (0.1%) trasplante a extranjero con parentesco relacionado no se encontraba inscrito en el SIRNT por lo menos con 15 días de antelación a la operación.
  - 11 (0.7%) registros tenían una fecha de trasplante anterior a la fecha de registro en el SIRNT.
  - 41 (2.7%) registros no incluyeron la nacionalidad del receptor.
- De los 1,951 registros de trasplantes de origen cadavérico, en 206 (10.5%) se realizaron los trasplantes en fechas anteriores a su registro en el SIRNT.
- De los 968 registros de trasplantes de córnea importada, 72 (7.4%) tenían una fecha de trasplante anterior a la de registro en el SIRNT.
- De los 23,764 receptores en espera:
  - 729 (3.1%) registros no contaron con la información del hospital al que pertenecían, ya que se marcó como “cambio de hospital”, sin definir el nombre del nuevo hospital, ni la dependencia a la que pertenecerían.
  - 344 (1.4%) registros no incluyeron el grupo sanguíneo del receptor en espera.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-005 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes establezca los mecanismos para asegurar la adecuada operación y actualización del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) y, con base en ello, garantice el control de la calidad y oportunidad de la información relativa a los establecimientos de salud activos con licencia para la extracción, análisis, conservación, preparación, suministro y trasplante de órganos, tejidos y células; los trasplantes provenientes de donadores vivos, de donadores fallecidos y de córnea importada, así como los receptores en espera, a fin de contar con información útil, confiable, oportuna y actualizada permanentemente, que se encuentre debidamente integrada y resguardada, bajo los principios de transparencia y seguridad, en términos de los artículos 333 de la Ley General de Salud; 64 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes; 44, fracción V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control

interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-006 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes establezca los mecanismos de control que le permitan acreditar que las actividades programadas, en su planeación de mediano plazo, se corresponden con las realizadas y con el porcentaje de avance comprometido para cada uno de los años del periodo, a fin de contar con información útil, confiable, oportuna y actualizada, que se encuentre debidamente integrada y resguardada, bajo los principios de transparencia y seguridad, en términos del artículo segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **8.** *Capacitación de los profesionales de la salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células*

##### *a) Avance en el cumplimiento del objetivo en materia de capacitación, establecido en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024*

En relación con la meta 2021 del indicador "Porcentaje de avance de las acciones realizadas para incrementar el número de profesionales o actores sociales clave, capacitados, actualizados o informados en temas relacionados con los procesos de donación, trasplante y líneas de investigación en la materia", establecido en el PAEDyT 2020-2024,<sup>39</sup> se verificó que en el Programa Anual de Trabajo 2021 del CENATRA se programaron 32 acciones para el cumplimiento de éste, de las que 28 se correspondieron con temas de capacitación, y se acreditó su realización, como se muestra a continuación:

---

39 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

**ACCIONES PROGRAMADAS Y REALIZADAS POR EL CENATRA, EN 2021, EN MATERIA DE CAPACITACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR “PORCENTAJE DE AVANCE DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE PROFESIONALES O ACTORES SOCIALES CLAVE, CAPACITADOS, ACTUALIZADOS O INFORMADOS EN TEMAS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS DE DONACIÓN, TRASPLANTE Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA MATERIA”, INCLUIDO EN EL PAEDyT 2020-2024**

| Actividad  | Acciones    |            | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|--|-------------|------------|--|
|  | Programadas | Realizadas |  |
| Ejecutar el “Diplomado para la formación de Coordinadores Hospitalarios Donación” que emite la Secretaría de Salud, en diferentes entidades Federativas que reúnan condiciones para dicho fin.         | 4           | 4          | En 2021, el centro realizó cuatro cursos del “Diplomado para la formación de Coordinadores Hospitalarios Donación”. Asimismo, mediante revisión <i>in situ</i> de la “Plataforma Moodle de Cursos de Capacitación del CENATRA”, en la auditoría se verificó que los cursos fueron aprobados por 409 coordinadores hospitalarios de donación (CHD). |
| Promover la capacitación de coordinadores hospitalarios sin capacitación y registrados en el SIRNT.  | 2           | 2          | En 2021, el centro promovió la capacitación de coordinadores hospitalarios, mediante el “Diplomado para la formación de Coordinadores Hospitalarios Donación”.   |
| Criterios de acreditación de actualización   | 1           | 1          | En 2021, el CENATRA contó con los “Criterios de evaluación para la acreditación de los coordinadores hospitalarios de donación”, los cuales fungen como apoyo para que los comités cuenten con elementos para la evaluación y acreditación de los CHD.   |
| Desarrollar un programa de validación de formación y experiencia, en los coordinadores hospitalarios de donación para facilitarles la acreditación del Diplomado.                                      | 1           | 1          | Para 2021, el centro desarrolló un programa de validación de formación y experiencia, en los coordinadores hospitalarios de donación para facilitarles la acreditación del “Diplomado para la formación de Coordinadores Hospitalarios Donación”.  |
| Incrementar el número de coordinadores hospitalarios de donación capacitados o actualizados a partir de los datos del registro de profesionales del SINRT.   | 15*         | 15*        | En el análisis del “Censo de los Coordinadores Hospitalarios de Donación de 2021”, se identificó que el número de CHD capacitados se incrementó respecto del año 2020, al pasar de 215 a 230.  |
| Desarrollar materiales o cursos breves sobre temas jurídicos, bioéticos y administrativos relacionados con la donación y trasplante.   | 1           | 1          | En 2021, el centro desarrolló el curso breve sobre temas jurídicos, bioéticos y administrativos relacionados con la donación y trasplante.   |
| Difundir el conocimiento de los temas jurídicos, bioéticos y administrativos entre cirujanos, miembros de comités internos y funcionarios de salud vinculados  | 2           | 2          | En 2021, el centro desarrolló el curso breve sobre temas jurídicos, bioéticos y administrativos relacionados con la donación y trasplante. Asimismo, mediante revisión <i>in situ</i> de la “Plataforma Moodle de Cursos de Capacitación del CENATRA”, en la auditoría se verificó que dicho curso fue aprobado por 439 personas del sector salud. |
| Gestionar acciones de vinculación con universidades públicas o privadas, para capacitar e incorporar profesionales médicos como prestadores de servicio social en servicios hospitalarios de donación. | 1           | 1          | En 2021, el CENATRA gestionó acciones de vinculación con universidades públicas o privadas, para capacitar e incorporar a profesionales médicos como prestadores de servicio social en servicios hospitalarios de donación.  |
| Promover en colegios o sociedades médicas, el desarrollo de cursos de capacitación en procuración de tejido corneal.   | 1           | 1          | En 2021, el CENATRA promovió el desarrollo de cursos de capacitación en procuración de tejido corneal.   |
| <b>Total</b>   | <b>28</b>   | <b>28</b>  |  |

**FUENTE:** Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información remitida por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022, y en la información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

**Nota:** Las actividades establecidas en este indicador fueron realizadas por el CENATRA, en conjunto con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

**\*** El indicador se refiere a acciones, pero en este caso la unidad de medida hace referencia al número de coordinadores hospitalarios capacitados o actualizados.

Al respecto, el CENATRA, en su carácter de coordinador del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, llevó a cabo las 28 acciones programadas en el indicador incluido en el PAEDyT 2020-2024.<sup>40</sup> Sin embargo, el centro no acreditó que las 32 actividades representaron el 40.0% de avance, planeado para 2021, respecto del 70.0% programado para este indicador al cierre de 2024.<sup>41</sup> En cuanto al cumplimiento de las cinco acciones puntuales establecidas en el PAEDyT 2020-2024, en materia de capacitación, se identificó lo siguiente:

## ACCIONES PUNTUALES ESTABLECIDAS EN EL PAEDYT 2020-2024, EN MATERIA DE CAPACITACIÓN, 2021

| Acciones puntuales  | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|--|
| 3.1.1 "Incrementar el número de coordinadores hospitalarios de donación capacitados o actualizados a partir de los datos del registro de profesionales"   | <p>El CENATRA informó a la Auditoría Superior de la Federación que "para incrementar el número de coordinadores hospitalarios de donación capacitados o actualizados se realizaron las actividades siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Facilitar el acceso a la capacitación de todos los profesionales del país, con la apertura de una modalidad a distancia para la realización de la fase teórica del Diplomado de formación de Coordinadores Hospitalarios de Donación y el curso de Fundamentos clínicos, jurídicos y bioéticos, a través de videoconferencias y a través de administrar las evaluaciones, control de tareas y entrega de constancias en una plataforma de moodle.</li> <li>- "Se facilitó el proceso de capacitación al definirse los Criterios de selección de las opciones académicas para la capacitación inicial o actualización de Coordinadores Hospitalarios de Donación.</li> <li>- "En el documento de Criterios de selección de las opciones académicas, se establece que la capacitación inicial de los coordinadores hospitalarios que laboran en establecimientos con programas de trasplante, solo necesitan el curso de Fundamentos, en tanto que los que están en establecimientos con programas de procuración, deberán cursar el Diplomado obligatoriamente.</li> <li>- "Se emitieron las recomendaciones para la elección de los candidatos a capacitarse como coordinadores de donación, a fin de que se elija de forma correcta el curso y el profesional.</li> <li>- "Se envió oficio para promover la capacitación de los coordinadores de donación en las emisiones siguientes del curso y del Diplomado."</li> </ul> <p>Al respecto, el CENATRA no incrementó el número de los coordinadores hospitalarios de donación capacitados o actualizados, en 2021, con la implementación de dichas actividades.</p> |
| 3.1.2 "Facilitar la capacitación de otros profesionales que coadyuvan en los procesos de donación o trasplante del SINRT"   | El CENATRA desarrolló materiales y cursos breves sobre temas jurídicos, bioéticos y administrativos relacionados con la donación y trasplante para otros profesionales <sup>42</sup> que coadyuvaban en los procesos de donación o trasplante del SINRT.   |
| 3.1.3 "Promover la capacitación de procuradores de tejido corneal"  | El CENATRA, en 2021, realizó cinco cursos de procuración de tejido corneal con fines de trasplante, a los que asistieron 255 personas (médicos, médicos pasantes y residentes de la especialidad en oftalmología), y los acreditaron 245.  |
| 3.1.4 "Promover la capacitación de cirujanos, miembros de comités internos y funcionarios en temas normativos, bioéticos o administrativos relacionados con los procesos de donación y trasplante"  | El CENATRA realizó el curso gerencial denominado "Fundamentos Clínicos, Jurídicos y Bioéticos de los Procesos de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante para Funcionarios, Directivos y Profesionales de la Salud", al que asistieron 308 profesionales de la salud y lo aprobaron 226.   |
| 3.1.5 "Promover acciones de vinculación en materia enseñanza o capacitación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con sociedades o colegios relacionados con temas de donación o trasplantes" | El CENATRA precisó a la Auditoría Superior de la Federación que "durante 2021, el Centro Nacional de Trasplantes no promovió acciones de vinculación en materia de enseñanza o capacitación con la OPS, OMS, ni Sociedades o Colegios relacionados con el tema".   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022; el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022, y en la información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

- 40 Centro Nacional de Trasplantes, información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.
- 41 La observación y la recomendación relacionadas con el avance en el cumplimiento de las metas establecidas en el PAEDyT 2020-2024 se encuentran en el resultado núm. 7 Integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes, de este informe.
- 42 Agentes del Ministerio Público, licenciados en derecho, personal directivo de establecimientos con autorización sanitaria para procuración o trasplante de órganos y tejidos, responsables de los centros y/o consejos estatales de trasplante, y los miembros de los comités internos de donación y/o trasplante.

*b) Profesionales de la salud que intervienen en actos de donación o trasplante inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes*

Respecto del personal de salud que intervino en la extracción de órganos y tejidos o en trasplantes y que, en 2021, se encontraba inscrito en el Registro Nacional de Trasplantes (RNT), el CENATRA proporcionó<sup>43</sup> a la Auditoría Superior de la Federación la base de datos con el registro de 1,992 profesionales de la salud, de los cuales el 77.2% (1,537 personas) correspondió a cirujanos de trasplante, y el 22.8% (455 personas) a coordinadores hospitalarios de donación, como se muestra en el cuadro siguiente:

PERSONAL DE SALUD QUE INTERVINO EN LA EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS  
O EN TRASPLANTES, Y QUE ESTABA EN EL RNT, POR INSTITUCIÓN, 2021  
(Número de personas y por cientos)

| Institución                                    | Profesión    |           |           |          |                   | Total por institución | Part. (%)    |
|--|--------------|-----------|-----------|----------|-------------------|-----------------------|--------------|
|  | Médico       | Enfermero | Psicólogo | Químico  | Trabajador Social |                       |              |
| <b>Total</b>                                   | <b>1,950</b> | <b>26</b> | <b>13</b> | <b>1</b> | <b>2</b>          | <b>1,992</b>          | <b>n.a.</b>  |
| <b>Cirujanos de trasplante</b>                 | <b>1,537</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>1,537</b>          | <b>100.0</b> |
| Hospitales privados                            | 1,057        | 0         | 0         | 0        | 0                 | 1,057                 | 68.8         |
| SSE  | 176          | 0         | 0         | 0        | 0                 | 176                   | 11.5         |
| IMSS   | 135          | 0         | 0         | 0        | 0                 | 135                   | 8.8          |
| SS   | 72           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 72                    | 4.7          |
| ISSSTE   | 52           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 52                    | 3.4          |
| PEMEX  | 28           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 28                    | 1.8          |
| SEDENA   | 13           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 13                    | 0.8          |
| SEMAR  | 3            | 0         | 0         | 0        | 0                 | 3                     | 0.2          |
| SNTE   | 1            | 0         | 0         | 0        | 0                 | 1                     | 0.1          |
| <b>Coordinadores hospitalarios de donación</b> | <b>413</b>   | <b>26</b> | <b>13</b> | <b>1</b> | <b>2</b>          | <b>455</b>            | <b>100.0</b> |
| SSE  | 135          | 9         | 8         | 1        | 2                 | 155                   | 34.1         |
| Hospitales privados                            | 137          | 11        | 2         | 0        | 0                 | 150                   | 33.0         |
| IMSS   | 78           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 78                    | 17.1         |
| ISSSTE   | 24           | 6         | 1         | 0        | 0                 | 31                    | 6.8          |
| SS   | 19           | 0         | 2         | 0        | 0                 | 21                    | 4.6          |
| PEMEX  | 18           | 0         | 0         | 0        | 0                 | 18                    | 4.0          |
| SEDENA   | 1            | 0         | 0         | 0        | 0                 | 1                     | 0.2          |
| SEMAR  | 1            | 0         | 0         | 0        | 0                 | 1                     | 0.2          |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos denominadas "13.2" y "35.5" remitidas por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SS: Secretaría de Salud Federal.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

PEMEX: Servicios de salud de Petróleos Mexicanos.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

SNTE: Servicios de salud del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

n.a.: No aplica.

En 2021, de los 1,537 cirujanos de trasplante integrados en el RNT, el 68.8% (1,057) perteneció al sector privado y el 31.2% (480), al sector público; mientras que, de los 455 coordinadores hospitalarios de donación, el 67.0% (305) perteneció al sector público y el 33.0% (150) a los hospitales privados.

43 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, y ratificada con el oficio núm. CENATRA-DG323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

Asimismo, el 100.0% de los cirujanos de trasplante fueron médicos de profesión, mientras que, de los coordinadores hospitalarios de donación, el 90.8% (413) fueron médicos; el 5.7% (26), enfermeros; el 2.9% (13), psicólogos; el 0.4% (2), trabajadores sociales, y el 0.2% (1) químico, cuyos perfiles de formación, en los cuatro últimos casos (9.2%), no se correspondieron con lo establecido en el artículo 316 Bis de la Ley General de Salud, que señala que “el coordinador hospitalario de la donación de órganos y tejidos para trasplantes deberá ser un médico especialista o general [...] para desempeñar esa función”.

Al respecto, el CENATRA, con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, para asegurar que la totalidad de los coordinadores hospitalarios de donación (CHD) de los establecimientos dedicados a la extracción, análisis, conservación, preparación, suministro y trasplante de órganos, tejidos y células tengan profesión de médico especialista o general, realizó<sup>44</sup> ajustes en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT), para que los profesionales que participen en los procesos de donación o trasplante acrediten las competencias que declara el establecimiento, con base en la información siguiente: “Datos acerca de la profesión y especialidad del personal de salud registrados en el SIRNT”; “Cédula de licenciatura o especialidad por cada grado académico que se reporta”; “Número del Diplomado de CENATRA que cursó el CHD”; “Otras capacitaciones con las que cuenta el CHD”, y “Disposición y fecha de emisión del documento que otorga el Comité Interno al CHD y que acredita que cuenta con los conocimientos actualizados para desempeñar sus funciones”.

Al respecto, el centro realizó actualizaciones al SIRNT, entre las que destaca la implementación de candados virtuales para que únicamente se registre como coordinador hospitalario de donación a los profesionales de la salud con profesión de médico especialista o general, y que hayan cursado la capacitación inicial obligatoria que otorga el CENATRA.

*c) Capacitación de los profesionales de la salud que participaron en actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células a cargo del CENATRA*

El CENATRA elaboró<sup>45</sup> el documento “Detección de necesidades de capacitación”, mediante el cual se determinaron las necesidades de capacitación de los coordinadores hospitalarios de donación, y aplicó la encuesta de detección de necesidades de capacitación a los funcionarios de los centros y consejos estatales de trasplante y, con base en ello, definió los temas de capacitación para 2021; realizó el “Programa de enseñanza y capacitación 2021”, cuyo objetivo fue “desarrollar actividades académicas dirigidas a los profesionales de la salud, mediante las cuales se integre la disposición de información de los temas de interés en comunicar por parte del personal del Centro Nacional de Trasplantes y de conocer por parte de los profesionales de la salud”, y programó la realización de seis tipos de cursos.

---

44 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-002-2023 del 3 de enero de 2023.

45 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-002-2023 del 3 de enero de 2023.



En 2021, los seis tipos de cursos programados fueron impartidos por el CENATRA, como se muestra a continuación:

CURSOS DE CAPACITACIÓN IMPARTIDOS AL PERSONAL DE SALUD QUE PARTICIPÓ EN ACTIVIDADES DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS, EN 2021

| Tipo de curso de capacitación |   | Número de cursos impartidos por tipo |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| Total                         |   | 17                                   |
| 1.                            | Curso de procuración de tejido corneal con fines de trasplante dirigidos a profesionales interesados en desempeñarse en ese campo.  | 5                                    |
| 2.                            | Diplomado para la formación de coordinadores hospitalarios de donación.   | 4                                    |
| 3.                            | Fundamentos clínicos, jurídicos y bioéticos para profesionales de diferentes disciplinas.   | 4                                    |
| 4.                            | Curso para agentes de ministerios públicos y otros profesionales de las fiscalías de Coahuila y Ciudad de México.   | 2                                    |
| 5.                            | Curso gerencial para personal directivo, responsables sanitarios, responsables de los centros y/o consejos estatales de trasplante, miembros de comités internos de donación y/o trasplante, así como profesionales que participen en el proceso de donación. | 1                                    |
| 6.                            | Curso básico de metodología para la investigación dirigido a profesionales involucrado en temas de donación o trasplante e interesados en la investigación.   | 1                                    |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información remitida por el CENATRA, mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-002-2023 del 3 de enero de 2023.

Respecto de la acreditación de los 17 cursos impartidos por el centro, mediante revisión *in situ* de la “Plataforma Moodle de Cursos de Capacitación del CENATRA”, en la auditoría se verificó<sup>46</sup> que 1,589 profesionales de la salud se inscribieron en éstos, de los cuales aprobaron 1,403 personas, el 88.3%, y se emitieron las constancias de acreditación electrónicas correspondientes.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-007 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes promueva acciones de vinculación en materia de enseñanza o capacitación con la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y con sociedades o colegios relacionados con temas de donación o trasplantes, a fin de garantizar la calidad y seguridad en la aplicación de los procedimientos de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, y cumplir con oportunidad y eficiencia los objetivos y metas previstos en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024, en términos del artículo 44, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

46 Centro Nacional de Trasplantes, información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

**9. Acreditación y evaluación de los profesionales de la salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células**

Por lo que se refiere a la emisión de lineamientos de evaluación de los profesionales de la salud en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, y de los Comités Internos de Donación y Trasplante, el CENATRA emitió los “Criterios de Evaluación para la Acreditación de los Coordinadores Hospitalarios de Donación”;<sup>47</sup> en donde se identificó que:

- Se emitieron en noviembre de 2021, como guía de apoyo para los comités internos de trasplante, con el objetivo de “establecer criterios para la evaluación y acreditación de la actualización de los Coordinadores Hospitalarios de Donación, como herramienta de apoyo a los Comités Hospitalarios de Donación o Trasplante, que facilite la estandarización de criterios al nivel nacional”,<sup>48</sup> y cuyo grupo de enfoque se centra en los coordinadores hospitalarios de donación.
- No se incluyeron los criterios de evaluación y acreditación de todos los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos y tejidos,<sup>49</sup> para fortalecer la transparencia de los procesos de donación y trasplante.
- No se incorporaron los criterios de evaluación y acreditación de los comités internos de donación y trasplante, para fortalecer la transparencia de los procesos de donación y trasplante.

En relación con la acreditación y evaluación de los profesionales de la salud que realizaron actos de disposición de órganos y tejidos y de los comités internos de trasplante, en 2021:

- El CENATRA no llevó a cabo, en ese año, la acreditación y evaluación de los profesionales que realizaron actos de disposición de órganos y tejidos, no obstante que en el artículo 44, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, se señala que le corresponde que le corresponde al CENATRA “acreditar y evaluar a los profesionales que realizan actos de disposición de órganos y tejidos”.
- El CENATRA no llevó a cabo, en 2021, la acreditación y evaluación de los comités internos de trasplante.

---

47 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, ratificada con el oficio núm. CENATRA-DG323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

48 Aplicables a partir del 1 de enero de 2022.

49 Entre los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos y tejidos se encuentran los cirujanos de trasplante, los coordinadores hospitalarios de donación, médicos especialistas (nefrólogo, cardiólogo, neumólogo, gastroenterólogo, anestesiólogos, etc.), enfermeros, anestesiólogos asistentes y técnicos quirúrgicos, entre otros.

021-5-12Q00-07-2040-07-008 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes incluya en un manual, lineamiento u otro instrumento, los procesos y criterios para la evaluación de los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos, tejidos y células, y de los comités internos de donación y trasplante, y a partir de éstos, defina y establezca los mecanismos que permitan acreditar y evaluar a todos los profesionales de la salud en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, así como de los comités internos de donación y trasplantes, a fin de fortalecer la transparencia de los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en términos del artículo 44, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y de la función 6 de la Dirección General, del Manual de Organización Específico del Centro Nacional de Trasplantes.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**10.** *Promoción de líneas de investigación relacionadas con la disposición de órganos, tejidos y células con fines de trasplantes*

En relación con la meta de 40.0% del indicador “Porcentaje de avance de las acciones realizadas para incrementar el número de profesionales o actores sociales clave, capacitados, actualizados o informados en temas relacionados con los procesos de donación, trasplante y líneas de investigación en la materia”, para el ejercicio fiscal 2021, incluido en el PAEDyT 2020-2024,<sup>50</sup> a fin de alcanzar el 70.0% al cierre de 2024, en ese año el CENATRA realizó cuatro acciones relacionadas con temas de investigación, las cuales formaron parte de las 32<sup>51</sup> acciones previstas en su Programa Anual de Trabajo. Al respecto, el CENATRA no acreditó que las 32 acciones que realizó, en 2021, representaron el 40.0% de avance.<sup>52</sup>

50 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**, pp. 22 y 24.

51 En cuanto a las otras 28 acciones, éstas se analizan en el resultado núm. 8 Capacitación de los profesionales de la salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

52 La observación y la recomendación relacionadas con el avance en el cumplimiento de las metas establecidas en el PAEDyT 2020-2024 se encuentran en el resultado núm. 7 Integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes, de este informe.

Las cuatro acciones programadas y realizadas por el CENATRA, en materia de investigación, se presentan a continuación:

ACCIONES PROGRAMADAS POR EL CENATRA EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN, EN 2021, PARA EL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR “PORCENTAJE DE AVANCE DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA INCREMENTAR EL NÚMERO DE PROFESIONALES O ACTORES SOCIALES CLAVE, CAPACITADOS, ACTUALIZADOS O INFORMADOS EN TEMAS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS DE DONACIÓN, TRASPLANTE Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA MATERIA”, INCLUIDO EN EL PAEDyT 2020-2024

| DE INVESTIGACIÓN EN LA MATERIA, INCLUIDO EN EL ALBYT 2020-2024   |                  |                 |   |
|--|------------------|-----------------|---|
| Actividad  | Acciones         |                 | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|  | Progra-<br>madas | Realiza-<br>das |   |
| Elaborar diagnóstico sobre la situación de investigación en México en el tema de donación  |                  |                 |   |
| Elaboración de diagnósticos en materia de investigación sobre la donación y trasplante de órganos, tejidos y células                                   | 1                | 1               | El CENATRA integró el “Diagnóstico de las necesidades de investigación en materia de donación y trasplantes en México”, cuyo objetivo consistió en consolidar información sobre la investigación realizada en México en materia de donación y trasplantes, a fin de tener evidencia de las necesidades en investigación y así promover que los profesionales de la salud, la sociedad y las empresas desarrollen investigaciones que tengan por objeto impulsar la práctica de la donación y los trasplantes de órganos, tejidos o células.<br>Asimismo, remitió el “Proyecto de Investigación. Diagnóstico de la problemática y las necesidades de investigación en materia de donación y trasplantes”, cuyo objetivo consistió en “la búsqueda bibliográfica para realizar un diagnóstico de la problemática y las necesidades de investigación en materia de donación y trasplantes en México en los últimos 10 años”.   |
| Realizar acciones que promuevan la investigación en materia de donación y trasplante   |                  |                 |   |
| Impartición del “Curso básico de metodología para la investigación”  | 1                | 1               | En la auditoría se constató que el CENATRA puso a disposición del personal de salud involucrado en procesos de donación o trasplante, el “Curso básico de metodología para la investigación”, en el cual se registró la participación de 108 médicos pasantes. Al respecto, la ASF tuvo acceso a la “Plataforma Moodle de Cursos de Capacitación del CENATRA”, mediante la cual verificó la emisión de las 108 constancias de acreditación del “Curso de metodología para la investigación”, expedidas en 2021, y firmadas por el Director General del CENATRA, tal como consta en el Acta Administrativa Circunstanciada núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022, por lo que se constató que el CENATRA promovió la investigación en materia de donación y trasplante.   |
| Fortalecimiento de los programas de donación de órganos y tejidos para trasplante a través de la incorporación de médicos pasan-tes de servicio social | 1                | 1               | En la auditoría, se verificó que el CENATRA promovió que en los establecimientos de salud que cuentan con médicos pasantes de servicio social inscritos en su programa se realizara algún protocolo de investigación; lo anterior, con el objeto de generar conocimiento y contribuir a la mejora continua de los profesionales involucrados en procesos de donación y trasplante en México.  |
| Publicación de protocolos de investigación en la primera edición de 2022 del Boletín Estadístico Institucional del CENATRA.                            | 1                | 1               | En la auditoría se constató que el CENATRA recibió 12 protocolos de investigación, de los cuales seleccionó dos para publicarse en la primera edición de 2022 del “Boletín Estadístico Institucional (BEI) del CENATRA”.<br>Además, acreditó que el proceso de selección de los mejores trabajos se realizó de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicitó a los CHD responsables de cada sede, que eligieran los mejores trabajos realizados en su unidad.</li><li>• Los trabajos se presentaron en exposición por parte de los MPSS, quienes recibieron las observaciones por parte de los expertos invitados y, con ello, se realizaron mejoras a los mismos.</li><li>• Una vez que se enviaron las propuestas de trabajos de investigación a la “Editora General del BEI-CENATRA”, ésta seleccionó a los profesionales para que realizaran una revisión de los trabajos recibidos.</li><li>• Esta evaluación se realizó por medio de una cédula, en la que se evaluaron los criterios generales.</li></ul> Finalmente, conforme a los resultados se procedió a la publicación de los trabajos seleccionados. |
| Total  | 4                | 4               |   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

Respecto del cumplimiento del objetivo prioritario 3 “Incrementar el número de [...] líneas de investigación en la materia”, mediante la estrategia prioritaria 3.2 “Establecer alianzas interinstitucionales para promover líneas de investigación en materia de donación y trasplante”, y la acción puntual 3.2.2 “Promover vínculos con las instancias calificadas para apoyar la investigación en la materia”, el CENATRA informó<sup>53</sup> que “como instancia calificada se considera aplicable a las instituciones, sociedades o asociaciones públicas o privadas que se consideran con autoridad, respeto o mérito, en el ámbito académico o de apoyo financiero en materia de investigación, no se ha definido un número exacto de instituciones, sociedades o asociaciones públicas o privadas que se consideran con autoridad en el ámbito de apoyo la investigación; sin embargo, se han identificado a las siguientes: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología; Universidades públicas o privadas establecidas en el territorio nacional; Institutos Nacionales de Investigación, y la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE)”, y que<sup>54</sup> “durante el año 2021 no se realizaron acciones para promover los vínculos con instancias calificadas para apoyar la investigación en la materia, debido a la crisis institucional que enfrentó el CONACYT”. Al respecto, el centro no estableció alianzas interinstitucionales, ni efectuó la promoción de vínculos con las instancias calificadas, que le permitieran incrementar el número de líneas de investigación en la materia.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-009 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes defina las instancias calificadas con las que puede establecer alianzas interinstitucionales para promover vínculos con éstas, para apoyar la investigación en materia de donación y trasplante y, a partir de ello, programe las alianzas interinstitucionales correspondientes, con el fin de garantizar el cumplimiento del objetivo de “Incrementar el número de líneas de investigación en la materia”, comprometido en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024 y, con ello, contribuir al cumplimiento oportuno y eficiente de los objetivos y metas previstos en dicho programa, en términos de los artículos 3°, párrafo segundo, de la Ley de Planeación, y 45 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

---

53 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

54 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

# 11. Promoción de la cultura de donación de órganos, tejidos y células, con fines de trasplante

En relación con la meta de 40.0% del indicador “Porcentaje de avance de las acciones realizadas para promover la cultura de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante a través de diferentes alternativas de comunicación y difusión”, para el ejercicio fiscal 2021, incluido en el PAEDyT 2020-2024,<sup>55</sup> a fin de alcanzar el 70.0% al cierre de 2024, en ese año el CENATRA realizó 18 acciones, una más que lo previsto en su Programa Anual de Trabajo, con lo que superó en 5.9% la meta. Al respecto, el centro no acreditó que dichas acciones representaron el 40.0% de avance.<sup>56</sup>

Las acciones programadas y realizadas en materia de promoción de la cultura de la donación se muestran a continuación:

ACCIONES PROGRAMADAS POR EL CENATRA, EN 2021, PARA EL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR “PORCENTAJE DE AVANCE DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA PROMOVER LA CULTURA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE, A TRAVÉS DE DIFERENTES ALTERNATIVAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN”, INCLUIDO EN EL PAEDyT 2020-2024

| Actividad   | Acciones    |            | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|---|-------------|------------|--|
|   | Programadas | Realizadas |  |
| Coordinar reuniones a distancia con Centros, Consejos Estatales de Trasplantes y Coordinaciones Institucionales para el seguimiento de promoción y fomento de la cultura de donación y otros temas en la materia. | 8           | 8          | En 2021, el centro coordinó reuniones a distancia con Centros, Consejos Estatales de Trasplantes y Coordinaciones Institucionales para el seguimiento de promoción y fomento de la cultura de donación de órganos y tejidos y otros temas en la materia. Al respecto, remitió las 8 minutas de estas reuniones.                                    |
| Impulsar con las entidades federativas e instituciones la entrega del reconocimiento al mérito altruista  | 1           | 1          | En 2021, el CENATRA impulsó la entrega de 43 reconocimientos al mérito altruista. Al respecto, el centro remitió los reportes de actividades de promoción de la cultura de donación de órganos, tejidos y células de 26 <sup>1</sup> entidades federativas   |
| Coordinar la generación de material de difusión en relación con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células.   | 1           | 1          | El CENATRA remitió a la Auditoría Superior de la Federación 20 oficios de coordinación con la Secretaría de Salud, con los que, en 2021, realizó la validación y generación de material de difusión para el congreso XIX “Procuración, Donación y Trasplante de Órganos” y para la época decembrina de donación y trasplante de órganos y tejidos. |
| Publicar el material de difusión generado en medios electrónicos.   | 3           | 3          | En 2021, el centro publicó el material de difusión generado en medios electrónicos.  |
| Realizar un acto de entrega del   | 1           | 1          | En 2021, el CENATRA entregó dos  |

55 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

56 La observación y la recomendación relacionadas con el avance en el cumplimiento de las metas establecidas en el PAEDyT 2020-2024 se encuentran en el resultado núm. 7 Integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes, de este informe.

| Actividad  | Acciones    |            | Análisis del grupo auditor de la ASF   |
|--|-------------|------------|--|
|  | Programadas | Realizadas |  |
| reconocimiento al mérito y altruismo de los donadores y sus familias   |             |            | reconocimientos al mérito altruista, a una persona que donó en vida y una familia que donó los órganos y tejidos de un familiar fallecido.   |
| Participar en pláticas informativas a distancia en instituciones solicitantes.   | 1           | 2          | En 2021, el CENATRA realizó una plática informativa a distancia en instituciones solicitantes.   |
| Realizar eventos para promover la cultura de donación y trasplantes con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes. | 2           | 2          | En 2021, el centro realizó los eventos “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021” y del “Día Mundial del Riñón” para promover la cultura de donación y trasplantes. |
| <b>Total</b>   | <b>17</b>   | <b>18</b>  |  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información remitida por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

1 Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, y Yucatán.

En cuanto a las acciones implementadas por el CENATRA, durante 2021, relacionadas con sus atribuciones de fomentar las acciones de promoción de donación de órganos, tejidos y células, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) y los gobiernos de las entidades federativas; informar y orientar a la población sobre la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, e impulsar la participación de los medios de comunicación para la difusión en la materia, se identificó lo siguiente:

ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CENATRA PARA PROMOVER LA CULTURA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS CON FINES DE TRASPLANTE, DURANTE 2021

| Tipo de actividad   | Actividad realizada                             | Instancias participantes   | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|---|---|--|---|
| Acciones para promover la donación de órganos, tejidos y células en coordinación con la APF y gobiernos de las entidades federativas. | Campaña digital “Suma vida, dona órganos”       | CENATRA  | El CENATRA diseñó y lanzó la campaña “Suma vida, dona órganos”, con el objetivo de sensibilizar a la población sobre la donación de órganos y tejidos a través de los diferentes medios digitales. Al respecto, el centro proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación evidencia fotográfica con los folletos, memoramas, loterías, marcos para fotos y fondos de pantalla que publicó en sus redes sociales para su promoción. |
|   | Reuniones nacionales virtuales                  | -CENATRA<br>-Centros, Consejos y Coordinaciones Interinstitucionales | En 2021, el centro realizó cuatro reuniones virtuales con los CCCI para informar sobre eventos para promover la cultura de donación y solicitar que las mismas fueran replicadas en sus entidades federativas.  |
|   | Campaña digital “La importancia de los riñones” | -CENATRA<br>-INSABI  | El centro remitió la infografía publicada en sus redes sociales, de la campaña “La importancia de los riñones” realizada, en coordinación con el INSABI, por el día mundial del riñón.  |

| Tipo de actividad  | Actividad realizada   | Instancias participantes | Análisis del grupo auditor de la ASF  |
|--|---|--------------------------|---|
| Informar y orientar a la población sobre la donación de órganos, tejidos y células | Material de difusión  | - CENATRA                | El CENATRA proporcionó evidencia fotográfica con el material de difusión que publicó en su sitio oficial y las redes sociales institucionales, relativo al cuidado de los trasplantes de riñones; la obtención de la tarjeta de donador voluntario; el día internacional de la donación y trasplante de órganos; el número de pacientes en espera de un trasplante, así como el número de trasplantes realizados en el año. |
|  | Entrega de reconocimientos  | - CENATRA                | En 2021, el CENATRA entregó dos reconocimientos al mérito altruista.  |
|  | “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021” | - CENATRA                | En 2021, el CENATRA realizó reuniones virtuales para celebrar el “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021” y el “Día Mundial del Riñón”, con la finalidad de informar a la población sobre el tema de donación y trasplantes.   |
| Impulsar la participación de los medios de comunicación                            | Interacción con los medios de comunicación                        | n.a.                     | En 2021, el CENATRA no impulsó la participación de los medios de comunicación en la promoción de donación de órganos, tejidos y células.  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información remitida por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

n.a.: No aplica.

En síntesis, el CENATRA, en 2021, realizó seis (85.7%) de los siete tipos de actividad que reportó para promover la cultura de donación de órganos, tejidos y células, y no impulsó la participación de los medios de comunicación en la promoción de donación de órganos, tejidos y células.

Sobre las actividades realizadas por el CENATRA, en coordinación con los Centros Estatales de Trasplantes (CEETRAS), para fomentar la cultura de donación, el centro remitió<sup>57</sup> a la Auditoría Superior de la Federación el reporte de 1,113 actividades realizadas en coordinación con los CEETRAS, como se muestra a continuación:

57 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.



**ACTIVIDADES DE FOMENTO DE LA CULTURA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS CON FINES DE TRASPLANTE, REALIZADAS POR EL CENATRA EN COORDINACIÓN CON LOS CEETRAS, 2021**

(Número de actividades y por cientos)

| CEETRAS por entidad federativa | Académicos | Conferencias de prensa | Día Nacional | Reconocimiento al mérito altruista | Día Mundial | Eventos artísticos | Caminata-carrera | Total | %     |
|--------------------------------|------------|------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|--------------------|------------------|-------|-------|
| Total                          | 483        | 418                    | 116          | 43                                 | 27          | 18                 | 8                | 1,113 | 100.0 |
| 1 Chiapas                      | 200        | 218                    | 1            | 1                                  | 1           | 1                  | 0                | 422   | 37.9  |
| 2 Nayarit                      | 120        | 4                      | 4            | 6                                  | 1           | 0                  | 1                | 136   | 12.2  |
| 3 Yucatán                      | 20         | 30                     | 11           | 0                                  | 5           | 0                  | 1                | 67    | 6.0   |
| 4 Chihuahua                    | 45         | 12                     | 1            | 0                                  | 0           | 1                  | 0                | 59    | 5.3   |
| 5 Puebla                       | 21         | 5                      | 15           | 4                                  | 7           | 0                  | 0                | 52    | 4.7   |
| 6 Querétaro                    | 4          | 26                     | 1            | 3                                  | 1           | 4                  | 1                | 40    | 3.6   |
| 7 San Luis Potosí              | 3          | 21                     | 11           | 4                                  | 0           | 0                  | 0                | 39    | 3.5   |
| 8 Jalisco                      | 20         | 15                     | 1            | 1                                  | 0           | 0                  | 0                | 37    | 3.3   |
| 9 Tabasco                      | 8          | 3                      | 16           | 4                                  | 2           | 4                  | 0                | 37    | 3.3   |
| 10 Ciudad de México            | 0          | 0                      | 32           | 1                                  | 0           | 0                  | 0                | 33    | 3.0   |
| 11 Coahuila                    | 2          | 8                      | 4            | 6                                  | 1           | 0                  | 1                | 22    | 2.0   |
| 12 Estado de México            | 8          | 11                     | 1            | 0                                  | 0           | 1                  | 0                | 21    | 1.9   |
| 13 Guanajuato                  | 2          | 10                     | 1            | 0                                  | 1           | 3                  | 1                | 18    | 1.6   |
| 14 Oaxaca                      | 4          | 5                      | 4            | 2                                  | 1           | 0                  | 1                | 17    | 1.5   |
| 15 Michoacán                   | 9          | 3                      | 1            | 1                                  | 0           | 1                  | 1                | 16    | 1.4   |
| 16 Nuevo León                  | 2          | 7                      | 1            | 3                                  | 2           | 1                  | 0                | 16    | 1.4   |
| 17 Sonora                      | 2          | 11                     | 1            | 1                                  | 1           | 0                  | 0                | 16    | 1.4   |
| 18 Tlaxcala                    | 1          | 2                      | 4            | 3                                  | 0           | 1                  | 0                | 11    | 1.0   |
| 19 Durango                     | 1          | 6                      | 1            | 1                                  | 0           | 0                  | 0                | 9     | 0.8   |
| 20 Baja Califorr               | 2          | 3                      | 1            | 1                                  | 0           | 0                  | 1                | 8     | 0.7   |
| Sur                            |            |                        |              |                                    |             |                    |                  |       |       |
| 21 Hidalgo                     | 3          | 3                      | 1            | 0                                  | 1           | 0                  | 0                | 8     | 0.7   |
| 22 Tamaulipas                  | 3          | 5                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 8     | 0.7   |
| 23 Campeche                    | 1          | 2                      | 1            | 0                                  | 1           | 1                  | 0                | 6     | 0.5   |
| 24 Baja California             | 1          | 1                      | 1            | 1                                  | 1           | 0                  | 0                | 5     | 0.5   |
| 25 Colima                      | 0          | 3                      | 1            | 0                                  | 1           | 0                  | 0                | 5     | 0.5   |
| 26 Guerrero                    | 1          | 4                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 5     | 0.5   |
| 27 Aguascalientes              | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |
| 28 Morelos                     | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |
| 29 Quintana Roo                | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |
| 30 Sinaloa                     | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |
| 31 Veracruz                    | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |
| 32 Zacatecas                   | 0          | 0                      | 0            | 0                                  | 0           | 0                  | 0                | 0     | 0.0   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en el “BOLETÍN ESTADÍSTICO INFORMATIVO DEL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES” remitido por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

Columna ordenada en forma descendente.

Para 2021, el CENATRA reportó que, en coordinación con los CEETRAS, realizó 1,113 actividades, de las cuales, el 43.4% (483) correspondió a eventos académicos; el 37.6% (418) a conferencias de prensas y entrevistas; el 10.4% (116) a eventos de conmemoración por el “Día Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2021”; el 3.9% (43) a la entrega de reconocimientos al mérito altruista por donación de órganos y tejidos; el 2.4% (27) a eventos de conmemoración por el “Día Mundial del Riñón”; el 1.6% (18) a eventos artísticos, y el 0.7% (8) a eventos deportivos. Al respecto, el centro no sustentó la realización de dichas actividades.

Se observó que, de las 32 entidades federativas, 6 (Aguascalientes, Morelos, Quintana Roo, Sinaloa, Veracruz y Zacatecas) no realizaron actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante, en coordinación con el CENATRA. Al respecto, el centro no justificó las causas de esta situación.

Asimismo, el CENATRA, en 2021, no elaboró un programa de trabajo con objetivos, metas, estrategias y prioridades, en coordinación con los CEETRAS, a fin de fomentar la cultura de donación de órganos, tejidos y células en las entidades federativas. En la auditoría, se realizó un análisis comparativo entre el registro de donadores voluntarios, al cierre de 2020 y de 2021, respecto de las actividades de fomento realizadas, en 2021, con la finalidad de identificar el impulso en dicho registro. El detalle se muestra a continuación:

COMPARATIVO DEL REGISTRO DE DONADORES VOLUNTARIOS, 2020 Y 2021  
(Número de personas, actividades y por cientos)

| Entidad Federativa /<br>mexicanos en el<br>extranjero | Registro de<br>donadores<br>voluntarios al cierre<br>de 2020<br>(a) | Actividades de<br>fomento realizadas en<br>2021<br>(b) | Registro de donadores<br>voluntarios al cierre de<br>2021<br>(c) | Diferencia<br>absoluta<br>(d)=(c-a) | Incremento en el<br>registro de donadores<br>voluntarios (%)<br>(e)=(((c/a)-1) *100) ↓ |
|---|---|--|--|-------------------------------------|--|
| Total   | 16,246  | 1,113  | 24,780   | 8,534                               | 52.5   |
| 1 No especificado                                     | 6   | 0  | 0  | (6)                                 | (100.0)  |
| 2 Estado de México                                    | 2,836   | 21   | 886  | (1,950)                             | (68.8)   |
| 3 Oaxaca  | 443   | 17   | 431  | (12)                                | (2.7)  |
| 4 Chiapas   | 324   | 422  | 323  | (1)                                 | (0.3)  |
| 5 Tabasco   | 694   | 37   | 776  | 82                                  | 11.8   |
| 6 Yucatán   | 424   | 67   | 481  | 57                                  | 13.4   |
| 7 Hidalgo   | 479   | 8  | 575  | 96                                  | 20.0   |
| 8 Sonora  | 239   | 16   | 288  | 49                                  | 20.5   |
| 9 Quintana Roo  | 385   | 0  | 482  | 97                                  | 25.2   |
| 10 Durango  | 236   | 9  | 305  | 69                                  | 29.2   |
| 11 Nuevo Leon   | 484   | 16   | 646  | 162                                 | 33.5   |
| 12 Veracruz   | 801   | 0  | 1,083  | 282                                 | 35.2   |
| 13 Jalisco  | 463   | 37   | 627  | 164                                 | 35.4   |
| 14 Chihuahua  | 225   | 59   | 309  | 84                                  | 37.3   |
| 15 Nayarit  | 78  | 136  | 109  | 31                                  | 39.7   |
| 16 Morelos  | 391   | 0  | 586  | 195                                 | 49.9   |
| 17 Puebla   | 765   | 52   | 1,199  | 434                                 | 56.7   |
| 18 Tlaxcala   | 198   | 11   | 311  | 113                                 | 57.1   |
| 19 Coahuila   | 524   | 22   | 838  | 314                                 | 59.9   |
| 20 Ciudad de México                                   | 3,149   | 33   | 5,042  | 1,893                               | 60.1   |
| 21 Michoacán  | 190   | 16   | 305  | 115                                 | 60.5   |
| 22 Zacatecas  | 119   | 0  | 195  | 76                                  | 63.9   |
| 23 Querétaro  | 327   | 40   | 544  | 217                                 | 66.4   |
| 24 Baja California                                    | 257   | 5  | 436  | 179                                 | 69.6   |
| 25 San Luis Potosí                                    | 197   | 39   | 369  | 172                                 | 87.3   |
| 26 Aguascalientes                                     | 93  | 0  | 188  | 95                                  | 102.2  |
| 27 Baja California Sur                                | 91  | 8  | 187  | 96                                  | 105.5  |
| 28 Sinaloa  | 218   | 0  | 476  | 258                                 | 118.3  |
| 29 Colima   | 117   | 5  | 292  | 175                                 | 149.6  |
| 30 Campeche   | 175   | 6  | 476  | 301                                 | 172.0  |
| 31 Tamaulipas   | 309   | 8  | 888  | 579                                 | 187.4  |
| 32 Guerrero   | 350   | 5  | 1,200  | 850                                 | 242.9  |
| 33 Guanajuato   | 659   | 18   | 3,925  | 3,266                               | 495.6  |
| 34 Mexicanos en el<br>extranjero                      | 0   | 0  | 2  | 2                                   | n.c.   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en el "BOLETÍN ESTADÍSTICO INFORMATIVO DEL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES", y el Registro de Donadores Voluntarios de 2021 remitidos por el CENATRA mediante los oficios núms. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022 y CENATRA-DG-SNAJ-55-2022 del 9 de noviembre de 2022. Columna ordenada en forma descendente.



n.c.:

Entidades que realizaron actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante y que no aumentaron el registro de donadores voluntarios.

Entidades que no realizaron actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células, con fines de trasplante y que aumentaron el registro de donadores voluntarios.

No cuantificable.

En el análisis de la información, se identificó que, de las 32 entidades federativas:

- En 26,<sup>58</sup> en coordinación con los CEETRAS, el CENATRA realizó 1,113 actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante, de las cuales, en 23<sup>59</sup> se incrementó el registro de donadores voluntarios y en 3 no logró incrementar el registro de donadores voluntarios de 2020 a 2021, ya que el número de personas registradas disminuyó en 68.8% en el Estado de México, 2.7% en Oaxaca y 0.3% en Chiapas.

En seis entidades federativas (Aguascalientes, Morelos, Sinaloa, Quintana Roo, Veracruz y Zacatecas) el CENATRA no se coordinó con los CEETRAS para realizar las actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células, con fines de trasplante. No obstante, en dichas entidades el registro de donadores voluntarios se incrementó.

En el periodo 2018-2021, el registro de donadores voluntarios presentó un incremento promedio anual de 20.8%, al pasar de 11,640 donadores voluntarios que se inscribieron en 2018, a 24,780, en 2021, como se detalla en el cuadro siguiente:

DONADORES VOLUNTARIOS INSCRITOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO DEL REGISTRO  
NACIONAL DE TRASPLANTES, 2018-2021  
(Número de personas y por cientos)

| Concepto   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | TMCA (%) |
|--|--------|--------|--------|--------|----------|
| Donadores voluntarios inscritos en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes | 11,640 | 21,241 | 16,246 | 24,780 | 20.8     |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en la base de datos denominada Voluntarios 2021-030222, el **BOLETÍN ESTADÍSTICO – INFORMATIVO DEL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES**, y el **Registro de Donadores voluntarios 2020**, proporcionados por el CENATRA, mediante los oficios núms. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022 y CENATRA-DG-SNAJ-55-2022 del 9 de noviembre de 2022.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

En el marco de la valoración del control interno institucional, con el análisis de la información proporcionada por el CENATRA, se identificó que el centro no impulsó la participación de los medios de comunicación en la promoción de donación de órganos, tejidos y células, ni elaboró un programa de trabajo, en coordinación con los Centros Estatales de Trasplantes, mediante el cual fijara objetivos, metas, estrategias y prioridades, a fin de fomentar la cultura de donación de órganos, tejidos y células en las entidades

58 Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tlaxcala, Tamaulipas, y Yucatán.

59 Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Sonora, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, y Yucatán.

federativas y, con base en ello, impulsar el registro de donadores voluntarios, para favorecer a los pacientes en espera de un trasplante en 2021.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-010 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes establezca mecanismos de control, en coordinación con los Centros Estatales de Trasplantes, que le permitan fijar objetivos, metas, estrategias y prioridades para llevar a cabo las actividades de fomento de la cultura de donación de órganos, tejidos y células, así como acreditar la realización de dichas actividades, y de las tareas de impulso de la participación de los medios de comunicación en la promoción de donación de órganos, tejidos y células, a fin de contar con información útil y oportuna, respecto de la concientización de la población sobre la importancia de la donación de órganos, tejidos y células para fines de trasplantes, en términos de los artículos 3º, párrafo segundo, de la Ley de Planeación; 4, fracción IV, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, y segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **12.** *Cumplimiento de las disposiciones normativas establecidas para la asignación y distribución de órganos, tejidos y células con fines de trasplante*

Respecto de la asignación<sup>60</sup> y distribución<sup>61</sup> de los 4,427 órganos y tejidos trasplantados (1,508 proveniente de donante vivo y 2,919 de origen cadavérico) en 2021, se identificó lo siguiente:

##### ❖ *Asignación de los órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante vivo*

En cuanto a la asignación de los 1,508 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante vivo, se estableció que: 1) se realizarán, de preferencia, entre personas que tengan parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, y 2) cuando el receptor y/o el donador sean extranjeros, el establecimiento en el que se vaya a realizar el trasplante deberá inscribir al paciente en el SIRNT con una antelación de al menos 15 días hábiles si se trata de un trasplante entre familiares por consanguinidad, civil o de afinidad hasta el cuarto grado.

---

60 Proceso mediante el cual el Comité Interno de Trasplantes selecciona a los receptores de órganos y tejidos obtenidos de un donador que haya perdido la vida. Ley General de Salud, artículo 314, fracción XVIII, p. 137.

61 Proceso mediante el cual se determina el establecimiento de salud donde serán trasplantados los órganos y tejidos obtenidos de un donador que haya perdido la vida. Ley General de Salud, artículo 314, fracción XXII, p. 138.

Cuando no exista el parentesco a que se refiere el párrafo anterior, el receptor del órgano deberá tener un historial clínico en el país de al menos seis meses. El análisis se muestra a continuación:

| CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS ESTABLECIDAS EN LA LEY GENERAL DE SALUD PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS TRASPLANTADOS PROVENIENTES DE DONANTE VIVO, 2021<br>(Número de trasplantes) |                                   |  |            |   |  |           |  |           |
|--|-----------------------------------|--|------------|---|--|-----------|--|-----------|
| Institución integrante del SNTD / Nacionalidad   | Total trasplantes de donante vivo | Trasplantes de donante vivo con parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad |            | Trasplantes de donante vivo a extranjeros | Trasplantes de donante vivo a receptor extranjero con parentesco inscrito en el SIRNT con 15 días hábiles de antelación a la cirugía |           | Trasplantes de donante vivo a receptor extranjero sin parentesco inscrito en el SIRNT con 6 meses de antelación a la cirugía |           |
|  |                                   | Sí   | No         |   | Cumple   | No cumple | Cumple   | No cumple |
| <b>Total</b>   | <b>1,508</b>                      | <b>1,199</b>   | <b>309</b> | <b>7</b>                                  | <b>4</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>   | <b>1</b>  |
| Hospitales privados  | 769                               | 562  | 207        | 6   | 3  | 1         | 1  | 1         |
| Extranjero*  | 6                                 | 4  | 2          | 6   | 3  | 1         | 1  | 1         |
| Mexicano   | 756                               | 556  | 200        | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 7                                 | 2  | 5          | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| IMSS   | 562                               | 479  | 83         | 1   | 1  | 0         | n.a.   | n.a.      |
| Extranjero   | 1                                 | 1  | 0          | 1   | 1  | 0         | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 534                               | 456  | 78         | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 27                                | 22   | 5          | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| SSE  | 70                                | 65   | 5          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 68                                | 63   | 5          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 2                                 | 2  |            | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| SS   | 70                                | 64   | 6          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 67                                | 61   | 6          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 3                                 | 3  |            | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| ISSSTE   | 20                                | 18   | 2          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 19                                | 18   | 1          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 1                                 |  | 1          | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| SEDENA   | 14                                | 8  | 6          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 13                                | 8  | 5          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| No especificado  | 1                                 |  | 1          | n.a.                                      | n.v.   | n.v.      | n.v.   | n.v.      |
| PEMEX  | 2                                 | 2  | 0          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 2                                 | 2  | 0          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| SEMAR  | 1                                 | 1  | 0          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |
| Mexicano   | 1                                 | 1  | 0          | n.a.                                      | n.a.   | n.a.      | n.a.   | n.a.      |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en la base de datos denominada "14.3.4 Trasplante vivo" proporcionada por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

\* Incluye tres trasplantes provenientes de donante vivo que se registraron en el SIRNT como mexicano/extranjero.

SIRNT: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SS: Secretaría de Salud.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

PEMEX: Servicios de salud de Petróleos Mexicanos.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

n.a.: No aplica.

n.v.: No verificable.

En 2021, la asignación de los 1,508 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante vivo mostró que el 79.5% (1,199) de los trasplantes se realizaron preferentemente entre personas con parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, y el 20.5% (309) no se relacionaron, conforme a lo señalado en la Ley General de Salud, en su artículo 333.

Respecto de los siete trasplantes entre vivos para receptor extranjero, se identificó que:

- El 85.7% (6) se realizó en hospitales privados, de los cuales:
  - El 66.7% (4) se llevó a cabo entre personas con parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, de las cuales 3 cumplieron con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, en su artículo 333, relativo a que el receptor extranjero se encontrara inscrito en el SIRNT con 15 días hábiles de antelación a la cirugía, y uno no<sup>62</sup>.
  - En el 33.3% (2) no hubo parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, de los cuales uno cumplió con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, en su artículo 333, relativo a que el receptor extranjero se encontrara inscrito en el SIRNT con seis meses de antelación a la cirugía, y uno no<sup>63</sup>.
- El 14.3% (1) se realizó en el IMSS, entre personas con parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, y cumplió con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, en su artículo 333, relativo a que el receptor extranjero se encontrara inscrito en el SIRNT con 15 días hábiles de antelación a la cirugía.

❖ *Asignación de los órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido*

Por lo que se refiere a la asignación de los 2,919 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido, se estableció que: 1) se tomará en cuenta los criterios médicos aceptados, y 2) sólo podrán trasplantarse órganos, tejidos o células procedentes de donadores fallecidos, a pacientes inscritos en el SIRNT por lo menos 48 horas antes de la certificación de la pérdida de la vida del donador.

Al respecto, en 2021, el centro no definió formalmente en algún documento normativo los “criterios médicos aceptados” que se debieron tomar en cuenta para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo. En cuanto al cumplimiento del plazo de que los pacientes se encuentren inscritos en el SIRNT por lo menos 48 horas antes de la certificación de la pérdida de la vida del donador, se identificó que el 90.1% (2,631) se realizó en el plazo de registro previsto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, en su artículo 64, y el 9.9% (288) no, como se detalla a continuación:

---

62 La observación y la recomendación relacionadas con las deficiencias identificadas en los registros del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes se encuentran en el resultado núm. 7 Integración, operación y actualización del Registro Nacional de Trasplantes, de este informe.

63 *Id.*

**CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL  
DE SALUD EN MATERIA DE TRASPLANTES PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS  
TRASPLANTADOS PROVENIENTES DE DONANTE FALLECIDO, 2021  
(Número de trasplantes y por cientos)**

| Institución integrante<br>del SNTD /<br>Órganos y tejidos<br>trasplantados | Trasplantes<br>de donante fallecido |              | Pacientes inscritos en el SIRNT por lo menos 48 horas antes de la certificación de la<br>pérdida de la vida del donador |              |                                      |              |
|--|-------------------------------------|--------------|---|--------------|--------------------------------------|--------------|
|  | Total                               | Part.<br>(%) | Sí cumple el plazo<br>de registro   | Part.<br>(%) | No cumple el<br>plazo de<br>registro | Part.<br>(%) |
| <b>Total</b>   | <b>2,919</b>                        | <b>100</b>   | <b>2,631</b>  | <b>90.1</b>  | <b>288</b>                           | <b>9.9</b>   |
| <b>Hospitales privados</b>   | <b>1,491</b>                        | <b>51.1</b>  | <b>1,331</b>  | <b>89.3</b>  | <b>160</b>                           | <b>10.7</b>  |
| Córnea importada   | 968                                 | 64.9         | 896   | 67.3         | 72                                   | 45.0         |
| Córnea   | 428                                 | 28.7         | 342   | 25.7         | 86                                   | 53.8         |
| Riñón  | 56                                  | 3.8          | 56  | 4.2          | 0                                    | 0.0          |
| Hígado   | 28                                  | 1.9          | 26  | 2.0          | 2                                    | 1.3          |
| Pulmón-Pulmón  | 5                                   | 0.3          | 5   | 0.4          | 0                                    | 0.0          |
| Corazón  | 4                                   | 0.3          | 4   | 0.3          | 0                                    | 0.0          |
| Hígado-Riñón   | 1                                   | 0.1          | 1   | 0.1          | 0                                    | 0.0          |
| Pulmón   | 1                                   | 0.1          | 1   | 0.1          | 0                                    | 0.0          |
| <b>IMSS</b>  | <b>994</b>                          | <b>34.1</b>  | <b>898</b>  | <b>90.3</b>  | <b>96</b>                            | <b>9.7</b>   |
| Córnea   | 674                                 | 67.8         | 584   | 65.0         | 90                                   | 93.8         |
| Riñón  | 261                                 | 26.3         | 261   | 29.1         | 0                                    | 0.0          |
| Hígado   | 39                                  | 3.9          | 33  | 3.7          | 6                                    | 6.3          |
| Corazón  | 18                                  | 1.8          | 18  | 2.0          | 0                                    | 0.0          |
| Riñón-Riñón  | 2                                   | 0.2          | 2   | 0.2          | 0                                    | 0.0          |
| <b>SS</b>  | <b>184</b>                          | <b>6.3</b>   | <b>174</b>  | <b>94.6</b>  | <b>10</b>                            | <b>5.4</b>   |
| Riñón  | 76                                  | 41.3         | 76  | 43.7         | 0                                    | 0.0          |
| Córnea   | 57                                  | 31.0         | 49  | 28.2         | 8                                    | 80.0         |
| Hígado   | 46                                  | 25.0         | 45  | 25.9         | 1                                    | 10.0         |
| Corazón  | 3                                   | 1.6          | 3   | 1.7          | 0                                    | 0.0          |
| Hígado-Riñón   | 1                                   | 0.5          | 1   | 0.6          | 0                                    | 0.0          |
| Tejido cardiovascular  | 1                                   | 0.5          | 0   | 0.0          | 1                                    | 10.0         |
| <b>SSE</b>   | <b>174</b>                          | <b>6.0</b>   | <b>161</b>  | <b>92.5</b>  | <b>13</b>                            | <b>7.5</b>   |
| Córnea   | 128                                 | 73.6         | 115   | 71.4         | 13                                   | 100.0        |
| Riñón  | 45                                  | 25.9         | 45  | 28.0         | 0                                    | 0.0          |
| Hígado   | 1                                   | 0.6          | 1   | 0.6          | 0                                    | 0.0          |
| <b>ISSSTE</b>  | <b>60</b>                           | <b>2.1</b>   | <b>52</b>   | <b>86.7</b>  | <b>8</b>                             | <b>13.3</b>  |
| Córnea   | 31                                  | 51.7         | 23  | 44.2         | 8                                    | 100.0        |
| Riñón  | 22                                  | 36.7         | 22  | 42.3         | 0                                    | 0.0          |
| Hígado   | 5                                   | 8.3          | 5   | 9.6          | 0                                    | 0.0          |
| Riñón-Riñón  | 2                                   | 3.3          | 2   | 3.8          | 0                                    | 0.0          |
| <b>SEMAR</b>   | <b>13</b>                           | <b>0.4</b>   | <b>12</b>   | <b>92.3</b>  | <b>1</b>                             | <b>7.7</b>   |
| Riñón  | 6                                   | 46.2         | 6   | 50.0         | 0                                    | 0.0          |
| Córnea   | 3                                   | 23.1         | 2   | 16.7         | 1                                    | 100.0        |
| Hígado   | 3                                   | 23.1         | 3   | 25.0         | 0                                    | 0.0          |
| Riñón-Riñón  | 1                                   | 7.7          | 1   | 8.3          | 0                                    | 0.0          |
| <b>SEDENA</b>  | <b>3</b>                            | <b>0.1</b>   | <b>3</b>  | <b>100.0</b> | <b>0</b>                             | <b>0.0</b>   |
| Riñón  | 2                                   | 66.7         | 2   | 66.7         | 0                                    | n.c.         |
| Córnea   | 1                                   | 33.3         | 1   | 33.3         | 0                                    | n.c.         |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos denominadas "14.3.4 Trasplante cadáver" y "14.3.4 Trasplante córnea importada" proporcionadas por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

SIRNT: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SS: Secretaría de Salud.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

Por institución de salud, se identificó que, en 2021, la SEDENA observó las disposiciones reglamentarias para la asignación de los tres órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido en el 100.0% (3) de los casos; la SS cumplió con el 94.6% (174) de los 184 que trasplantó; las SSE con el 92.5% (161) de los 174 que realizó; la SEMAR con el 92.3% (12) de los 13 que llevó a cabo; el IMSS con el 90.3% (898) de los 994 que trasplantó; los hospitales privados con el 89.3% (1,331) de los 1,491 que realizó, y el ISSSTE con el 86.7% (52) de los 60 que efectuó.

❖ *Distribución de los órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido*

En cuanto a la distribución de los 2,919 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido, se identificó que el 49.8% (1,454) se distribuyó en el establecimiento de salud en donde se llevó a cabo la donación; el 31.3% (914) en la institución de salud a la que perteneció el establecimiento; el 9.6% (279) en establecimientos de una institución de salud del ámbito nacional, y el 9.3% (272) en otros establecimientos de salud de la entidad federativa en la que se encontraba ubicado el establecimiento en donde se llevó a cabo la donación, como se detalla a continuación:



**CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE TRASPLANTES  
PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS TRASPLANTADOS PROVENIENTES DE DONANTE FALLECIDO, 2021**

**(Número de trasplantes y por cientos)**

| Institución de salud receptora de los órganos y tejidos donados, con fines de trasplante | Órganos trasplantados provenientes de donante fallecido (a) | Disposiciones reglamentarias para la distribución de los órganos y tejidos donados en los establecimientos de salud |            |                        |                        | Trasplantados en:                                     |                            |  |                            |
|--|---|---|------------|------------------------|------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|
|  |   |   |            |                        |                        | La institución de salud en la que se donó (f)=(b)+(c) | Part. (%) (g)= (f)/(a)*100 | Otra institución de salud diferente a la que se donó (h)=(d)+(e) | Part. (%) (i)= (h)/(a)*100 |
|  |   | I (b)   | II (c)     | III (d)                | IV (e)                 |   |                            |  |                            |
| <b>Total</b>   | <b>2,919</b>  | <b>1,454</b>  | <b>914</b> | <b>272</b>             | <b>279</b>             | <b>2,368</b>  | <b>81.1</b>                | <b>551</b>   | <b>18.9</b>                |
| Hospitales privados  | 1,214   | 1,120   | 87         | 5 <sup>1</sup>         | 2 <sup>2</sup>         | 1,207   | 99.4                       | 7  | 0.6                        |
| Córnea importada   | 968   | 968   | 0          | 0                      | 0                      | 968   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| Córnea   | 180   | 115   | 61         | 3                      | 1                      | 176   | 97.8                       | 4  | 2.2                        |
| Riñón  | 51  | 33  | 16         | 2                      | 0                      | 49  | 96.1                       | 2  | 3.9                        |
| Hígado   | 11  | 1   | 9          | 0                      | 1                      | 10  | 90.9                       | 1  | 9.1                        |
| Pulmón-Pulmón  | 2   | 2   | 0          | 0                      | 0                      | 2   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| Hígado-Riñón   | 1   | 1   | 0          | 0                      | 0                      | 1   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| Corazón  | 1   | 0   | 1          | 0                      | 0                      | 1   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| <b>IMSS</b>  | <b>992</b>  | <b>206</b>  | <b>701</b> | <b>21<sup>3</sup></b>  | <b>64<sup>4</sup></b>  | <b>907</b>  | <b>91.4</b>                | <b>85</b>  | <b>8.6</b>                 |
| Córnea   | 649   | 117   | 506        | 8                      | 18                     | 623   | 96.0                       | 26   | 4.0                        |
| Riñón  | 245   | 83  | 148        | 4                      | 10                     | 231   | 94.3                       | 14   | 5.7                        |
| Hígado   | 71  | 6   | 28         | 8                      | 29                     | 34  | 47.9                       | 37   | 52.1                       |
| Corazón  | 19  | 0   | 17         | 0                      | 2                      | 17  | 89.5                       | 2  | 10.5                       |
| Riñón-Riñón  | 3   | 0   | 2          | 0                      | 1                      | 2   | 66.7                       | 1  | 33.3                       |
| Pulmón-Pulmón  | 3   | 0   | 0          | 1                      | 2                      | 0   | 0.0                        | 3  | 100.0                      |
| Hígado-Riñón   | 1   | 0   | 0          | 0                      | 1                      | 0   | 0.0                        | 1  | 100.0                      |
| Tejido cardiovascular  | 1   | 0   | 0          | 0                      | 1                      | 0   | 0.0                        | 1  | 100.0                      |
| <b>SSE</b>   | <b>601</b>  | <b>97</b>   | <b>70</b>  | <b>228<sup>5</sup></b> | <b>206<sup>6</sup></b> | <b>167</b>  | <b>27.8</b>                | <b>434</b>   | <b>72.2</b>                |
| Córnea   | 434   | 79  | 44         | 160                    | 151                    | 123   | 28.3                       | 311  | 71.7                       |
| Riñón  | 131   | 17  | 26         | 54                     | 34                     | 43  | 32.8                       | 88   | 67.2                       |
| Hígado   | 31  | 1   | 0          | 13                     | 17                     | 1   | 3.2                        | 30   | 96.8                       |
| Corazón  | 4   | 0   | 0          | 1                      | 3                      | 0   | n.a.                       | 4  | 100.0                      |
| Pulmón   | 1   | 0   | 0          | 0                      | 1                      | 0   | 0.0                        | 1  | 100.0                      |
| <b>SS</b>  | <b>55</b>   | <b>19</b>   | <b>31</b>  | <b>3<sup>7</sup></b>   | <b>2<sup>8</sup></b>   | <b>50</b>   | <b>90.9</b>                | <b>5</b>   | <b>9.1</b>                 |
| Córnea   | 29  | 10  | 16         | 3                      | 0                      | 26  | 89.7                       | 3  | 10.3                       |
| Riñón  | 21  | 8   | 11         | 0                      | 2                      | 19  | 90.5                       | 2  | 9.5                        |
| Hígado   | 4   | 1   | 3          | 0                      | 0                      | 4   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| Corazón  | 1   | 0   | 1          | 0                      | 0                      | 1   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| <b>ISSSTE</b>  | <b>54</b>   | <b>10</b>   | <b>25</b>  | <b>15<sup>9</sup></b>  | <b>4<sup>10</sup></b>  | <b>35</b>   | <b>64.8</b>                | <b>19</b>  | <b>35.2</b>                |
| Córnea   | 30  | 3   | 14         | 9                      | 4                      | 17  | 56.7                       | 13   | 43.3                       |
| Riñón  | 18  | 7   | 8          | 3                      | 0                      | 15  | 83.3                       | 3  | 16.7                       |
| Hígado   | 4   | 0   | 1          | 3                      | 0                      | 1   | 25.0                       | 3  | 75.0                       |
| Riñón-Riñón  | 2   | 0   | 2          | 0                      | 0                      | 2   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| <b>SEMAR</b>   | <b>3</b>  | <b>2</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>               | <b>1<sup>11</sup></b>  | <b>2</b>  | <b>66.7</b>                | <b>1</b>   | <b>33.3</b>                |
| Riñón  | 2   | 2   | 0          | 0                      | 0                      | 2   | 100.0                      | 0  | 0.0                        |
| Hígado   | 1   | 0   | 0          | 0                      | 1                      | 0   | 0.0                        | 1  | 100.0                      |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos denominadas "14.3.4 Trasplante cadáver" y "14.3.4 Trasplante córnea importada" proporcionadas por el CENATRA con el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

I. Al establecimiento de salud en donde se llevó a cabo la donación.

II. A la institución de salud a la que pertenecía el establecimiento.

III. A cualquier establecimiento de salud de la entidad federativa en la que se encontraba ubicado el establecimiento en donde se llevó a cabo la donación.

IV. A cualquier establecimiento de una institución de salud en el ámbito nacional.

SSE: Secretarías de Salud Estatales; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; SS: Secretaría de Salud; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, y SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

n.a.: No aplica.

1 IMSS (3) y SSE (2).

2 IMSS (2).

3 Hospitales privados (12), SS (6), SEDENA (2) y SEMAR (1).

4 SS (27), Hospitales privados (20), ISSSTE (9), SEMAR (7) y SEDENA (1).

5 Hospitales privados (117), SS (61), IMSS (45) e ISSSTE (5).

6 Hospitales privados (130), SS (38), IMSS (27), ISSSTE (9) y SEMAR (2).

7 IMSS (2) y SEMAR (1).

8 ISSSTE (2).

9 IMSS (7), SSE (4), Hospitales privados (2) y SS (2).

10 Hospitales privados (2), IMSS (1) y SSE(1).

11 Hospitales privados (1).

En el análisis del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias para la distribución de los 2,919 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donante fallecido, se identificó que, en 2021:

- El 81.1% (2,368) se distribuyó en establecimientos de salud de la misma institución en donde se llevó a cabo la donación y el 18.9% (551) se distribuyó en instituciones de salud diferentes de las que recibieron los órganos y tejidos donados.
- Por institución de salud:
  - En los hospitales privados, el 99.4% (1,207) de los órganos y tejidos donados fueron trasplantados en establecimientos de este sector y el 0.6% (7) se distribuyó en instituciones de salud diferentes del sector privado.
  - En el IMSS, el 91.4% (907) fue trasplantado en establecimientos de este instituto y el 8.6% (85) se distribuyó en instituciones de salud diferentes del IMSS.
  - En la Secretaría de Salud, el 90.9% (50) fue trasplantado en establecimientos de esta secretaría y el 9.1% (5) se distribuyó en instituciones de salud diferentes de esa secretaría.
  - En la SEMAR, el 66.7% (2) fue trasplantado en establecimientos de esta secretaría y el 33.3% (1) se distribuyó en instituciones de salud diferentes de la SEMAR.
  - En el ISSSTE, el 64.8% (35) fue trasplantado en establecimientos de este instituto y el 35.2% (19) se distribuyó en instituciones de salud diferentes del ISSSTE.
  - En las SSE, el 27.8% (167) de los órganos y tejidos donados fue trasplantado en establecimientos de estas secretarías, y el 72.2% (434) se distribuyó en instituciones de salud diferentes de las SSE.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por el CENATRA, se identificó que, en 2021, el centro no definió formalmente, en algún documento normativo los criterios médicos aceptados para la asignación de los 2,919 órganos y tejidos trasplantados provenientes de donador no vivo.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-011 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes especifique e incorpore en los "Lineamientos para la Distribución General y Asignación de Órganos y Tejidos de Donante Fallecido" los criterios médicos aceptados para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo que deberán tomar en cuenta cada una de las instituciones de salud integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, a fin de garantizar la estandarización, trazabilidad, transparencia, calidad, seguridad y la confianza pública en las prácticas de donación, asignación y trasplante de órganos, en términos del principio 6 de la Declaración de Estambul sobre el Tráfico de Órganos y el Turismo de Trasplantes, y de los artículos 336, párrafo primero, de la Ley General de Salud, y segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las

Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**13.** *Cobertura de atención de la demanda de órganos, tejidos y células con fines de trasplante*

En 2021, el CENATRA realizó el diagnóstico sobre la situación actual del país, en materia de donaciones y trasplantes, el cual incluyó en el PAEDyT 2020-2024;<sup>64</sup> con base en ello, definió el Programa Anual de Trabajo 2021;<sup>65</sup> sin embargo, en éste, el centro no incluyó objetivos, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, ni definió indicadores de desempeño que permitieran establecer un parámetro de medición de lo que se pretendía lograr en 2021 expresado en términos de cobertura.

De acuerdo con el Registro Nacional de Trasplantes, a cargo del CENATRA, el número de receptores en espera de algún órgano, tejido o célula, al inicio de 2021, fue de 23,905 personas, como se muestra en el cuadro siguiente:

---

64 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

65 El CENATRA incluyó en su Programa Anual de Trabajo 2021, 25 actividades relacionadas con el cumplimiento de las acciones establecidas en el PAEDyT 2020-2024, en materia de coordinación; capacitación; promoción de las líneas de investigación, de la cultura de donación de órganos y tejidos, etc.

**RECEPTORES EN ESPERA DE UN ÓRGANO, TEJIDO O CÉLULA, POR INSTITUCIÓN DE SALUD, ENERO DE 2021**  
(Número de personas y por cientos)

| Órgano, tejido o célula   | Institución de salud integrante del SNDT |                     |              |              |            |            |            |           |           | Total por tipo de órgano, tejido o célula | Part. (%)    |
|---------------------------|--|---------------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---|--------------|
|                           | IMSS                                     | Hospitales privados | SSE          | SS           | ISSSTE     | s/e        | SEDENA     | PEMEX     | SEMAR     |   |              |
| <b>Total</b>              | <b>16,098</b>                            | <b>2,949</b>        | <b>1,760</b> | <b>1,027</b> | <b>986</b> | <b>692</b> | <b>288</b> | <b>86</b> | <b>19</b> | <b>23,905</b>                             | <b>100.0</b> |
| Part. (%)                 | 67.3                                     | 12.3                | 7.4          | 4.3          | 4.1        | 2.9        | 1.2        | 0.4       | 0.1       | 100.0                                     | n.a.         |
| Riñón                     | 13,848                                   | 485                 | 1,200        | 821          | 569        | 394        | 33         | 76        | 10        | 17,436                                    | 72.9         |
| Córnea <sup>1</sup>       | 2,025                                    | 2,400               | 554          | 61           | 368        | 241        | 249        | 10        | 9         | 5,917                                     | 24.8         |
| Hígado                    | 138                                      | 48                  | 2            | 111          | 6          | 45         | 6          | -         | -         | 356                                       | 1.5          |
| C.P.H.                    | 34                                       | 7                   | 1            | 21           | 32         | 2          | -          | -         | -         | 97  | 0.4          |
| Corazón                   | 31                                       | 1                   | -            | 8            | 10         | 3          | -          | -         | -         | 53  | 0.2          |
| Páncreas                  | 1  | 2                   | 2            | 1            | -          | 5          | -          | -         | -         | 11  | n.s.         |
| Paratiroides              | 10                                       | -                   | -            | -            | -          | -          | -          | -         | -         | 10  | n.s.         |
| Riñón-Riñón               | 8  | -                   | -            | -            | 1          | 1          | -          | -         | -         | 10  | n.s.         |
| Hígado-Riñón              | -  | 3                   | -            | -            | -          | -          | -          | -         | -         | 3   | n.s.         |
| Pulmón                    | -  | 1                   | -            | 2            | -          | -          | -          | -         | -         | 3   | n.s.         |
| Riñón-Páncreas            | 1  | 1                   | -            | -            | -          | 1          | -          | -         | -         | 3   | n.s.         |
| Extremidades <sup>2</sup> | 1  | -                   | -            | 1            | -          | -          | -          | -         | -         | 2   | n.s.         |
| Cara                      | -  | -                   | -            | 1            | -          | -          | -          | -         | -         | 1   | n.s.         |
| Corazón-Pulmón            | 1  | -                   | -            | -            | -          | -          | -          | -         | -         | 1   | n.s.         |
| Piel                      | -  | -                   | 1            | -            | -          | -          | -          | -         | -         | 1   | n.s.         |
| Pulmón-Pulmón             | -  | 1                   | -            | -            | -          | -          | -          | -         | -         | 1   | n.s.         |

**FUENTE:** Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en las **Estadísticas del Registro Nacional de Trasplantes**, proporcionadas por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

**Nota:** El 98.8% (23,859) se concentró en cinco órganos: riñón, córnea, hígado, C.P.H. y corazón; en tanto que el 1.2% (46) fue para 11 órganos: páncreas, paratiroides, riñón-riñón, hígado-riñón, pulmón, riñón-páncreas, extremidades, cara, corazón-pulmón, piel y pulmón-pulmón.

**SNDT:** Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

**C.P.H.** Células Progenitoras Hematopoyéticas.

**1** Incluye 2 receptores de banco de córneas.

**2** Incluye 1 receptor en espera de mano.

**IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social.

**SSE:** Secretarías de Salud Estatales.

**ISSSTE:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

**SS:** Secretaría de Salud.

**SEDENA:** Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

**PEMEX:** Servicios de salud de Petróleos Mexicanos.

**SEMAR:** Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

**s/e** Sin especificar.

**n.a.** No aplica.

**n.s.** No significativo.


De los 23,905 receptores en espera, el 72.9% (17,436 receptores) requería un riñón; el 24.8% (5,917 receptores), córneas; el 1.5% (356 receptores), hígado; el 0.4% (97 receptores), células progenitoras hematopoyéticas; el 0.2% (53 receptores), corazón, mientras que el 0.2% (46 receptores) estaba en espera de páncreas (11), paratiroides (10), riñón-riñón (10), hígado-riñón (3), pulmón (3), riñón-páncreas (3), extremidades (2), cara (1), corazón-pulmón (1), piel (1) y pulmón-pulmón (1).

Por institución de salud integrante del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, el 67.3% (16,098) de los receptores en espera se concentró en el IMSS; el 12.3% (2,949), en los hospitales privados; el 7.4% (1,760), en las SSE; el 4.3% (1,027), en la SS; el 4.1% (986), en el ISSSTE; el 1.2% (288), en los servicios de salud de la SEDENA; el 0.4% (86), en los servicios de salud de PEMEX; el 0.1% (19), en los servicios de salud de la SEMAR, y en el 2.9% (692) no se

identificó la institución en la que se encontraban registrados. El CENATRA informó<sup>66</sup> a la Auditoría Superior de la Federación que “aquellos receptores en espera de un trasplante que no contienen la institución o dependencia obedecen a que los mismos se encuentran señalados como RNT 998 (establecimiento virtual) y que este tipo de registro funciona como puente o transición del establecimiento destino, cuando se solicita cambio de unidad hospitalaria. En el momento que se defina su destino aparecerá en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) la institución de salud que lo tendrá registrado”.

Respecto de los 23,905 receptores en espera de un órgano, tejido o célula, durante 2021, se registró la donación de 2,667 personas, de las que se obtuvieron 4,552 órganos y tejidos, y se realizaron 4,427 trasplantes, lo que representó una cobertura de atención del 18.5%, como se muestra en el cuadro siguiente:

COBERTURA DE ATENCIÓN DE LA DEMANDA DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE,  
POR INSTITUCIÓN DE SALUD, 2021  
(Número de personas, establecimientos, órganos y tejidos)

| Integrantes del SNDT | Receptores en espera inicio 2021 | Establecimientos de salud |               | Donaciones * |               |       |   |               |       | Trasplantes*                               |       |                   |       | Órganos procurados no viables | Cobertura (%)  | Receptores en espera cierre 2021 |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|---------------|-------|---|---------------|-------|--|-------|-------------------|-------|-------------------------------|---|----------------------------------|
|                      |                                  |                           |               | Personas     |               |       | Órganos y tejidos procurados de origen: |               |       | Órganos y tejidos trasplantados de origen: |       |                   |       |                               |   |                                  |
|                      |                                  | Autorizados               | Con actividad | Cadáver      | Vivo          | Total | Cadáver                                 | Vivo          | Total | Cadáver                                    | Vivo  | Córnea importada  | Total |                               |   |                                  |
|                      |                                  |                           |               |              |               |       |   |               |       |  |       |                   |       |                               |   |                                  |
| (a)                  | (b)                              | (c)                       | (d)           | (e)          | (f) = (d)+(e) | (g)   | (h)                                     | (i) = (g)+(h) | (j)   | (k)  | (l)   | (m) = (j)+(k)+(l) | (n)   | (o) = (m)/(a)*100             | (p)   |                                  |
| Total                | 23,905                           | 571                       | 265           | 1,159        | 1,508         | 2,667 | 3,044                                   | 1,508         | 4,552 | 1,951                                      | 1,508 | 968               | 4,427 | 173                           | 18.5  | 23,764                           |
| Hospitales privados  | 2,949                            | 281                       | 124           | 108          | 769           | 877   | 271                                     | 769           | 1,040 | 246  | 769   | 968               | 1,983 | 7                             | 67.2  | 2,737                            |
| SSE                  | 1,760                            | 148                       | 48            | 344          | 70            | 414   | 912                                     | 70            | 982   | 601  | 70    | -                 | 671   | 52                            | 38.1  | 1,640                            |
| SEMAR                | 19                               | 1                         | 1             | 1            | 1             | 2     | 3                                       | 1             | 4     | 3  | 1     | -                 | 4     | -                             | 21.1  | 71                               |
| SS                   | 1,027                            | 19                        | 13            | 34           | 70            | 104   | 97                                      | 70            | 167   | 55   | 70    | -                 | 125   | 6                             | 12.2  | 877                              |
| IMSS                 | 16,098                           | 80                        | 65            | 629          | 562           | 1,191 | 1,667                                   | 562           | 2,229 | 992  | 562   | -                 | 1,554 | 108                           | 9.7   | 16,398                           |
| ISSSTE               | 986                              | 30                        | 12            | 43           | 20            | 63    | 94                                      | 20            | 114   | 54   | 20    | -                 | 74    | -                             | 7.5   | 938                              |
| SEDENA               | 288                              | 2                         | 1             | -            | 14            | 14    | -                                       | 14            | 14    | -  | 14    | -                 | 14    | -                             | 4.9   | 296                              |
| PEMEX                | 86                               | 8                         | 1             | -            | 2             | 2     | -                                       | 2             | 2     | -  | 2     | -                 | 2     | -                             | 2.3   | 78                               |
| s/e                  | 692                              | -                         | -             | -            | -             | -     | -                                       | -             | -     | -  | -     | -                 | -     | -                             | -   | 729                              |
| SNTE                 | -                                | 1                         | -             | -            | -             | -     | -                                       | -             | -     | -  | -     | -                 | -     | -                             | -   | -                                |
| ININ                 | -                                | 1                         | -             | -            | -             | -     | -                                       | -             | -     | -  | -     | -                 | -     | -                             | -   | -                                |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos del **Registro Nacional de Trasplantes** proporcionadas por el CENATRA mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

\* En 2021, no se realizaron donaciones ni trasplantes de células.

SNTD: Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

SS: Secretaría de Salud.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

PEMEX: Servicios de salud de Petróleos Mexicanos.

SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

s/e Sin especificar.

↓ Columna ordenada en forma descendente.

66 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

- En 2021, los 4,427 trasplantes de órganos y tejidos que se realizaron fueron inferiores en 2.7% (125) a los 4,552 órganos obtenidos. Al respecto, el CENATRA reportó en el Registro Nacional de Trasplantes que “173 órganos y tejidos procurados no resultaron viables por riesgo sanitario, alteración patológica estructural del órgano u otro factor, lo que imposibilitó la intervención quirúrgica”, sin que el centro precisara las causas de la variación entre lo reportado (173) y lo registrado en el SIRNT (125).
- Por su origen, de los 4,427 trasplantes realizados en 2021, el 44.1% (1,951) correspondió a órganos de cadáver, el 34.0% (1,508) provino de personas vivas y el 21.9% (968) fue de córneas importadas.
- Por institución de salud integrante del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, los trasplantes en hospitales privados presentaron una cobertura de atención del 67.2% (1,983 trasplantes), respecto de los 2,949 pacientes en espera registrados en dichos hospitales; en las SSE, del 38.1% (671 trasplantes), en relación con sus 1,760 pacientes en espera registrados; en los servicios de salud de la SEMAR, del 21.1% (4 trasplantes), respecto de sus 19 pacientes en espera registrados; en la SS, del 12.2% (125 trasplantes), en relación con sus 1,027 pacientes en espera registrados; en el IMSS, del 9.7% (1,554 trasplantes), respecto de sus 16,098 pacientes en espera registrados; en el ISSSTE, del 7.5% (74 trasplantes), en relación con sus 986 pacientes en espera registrados; en los servicios de salud de la SEDENA, del 4.9% (14 trasplantes), respecto de sus 288 pacientes en espera registrados, y en los servicios de salud de PEMEX, del 2.3% (2 trasplantes), en relación con sus 86 pacientes en espera registrados; por lo que, en conjunto, el sector público presentó una cobertura de atención del 12.1% (2,444 trasplantes), respecto de los 20,264 pacientes en espera registrados.
- Por lo que se refiere a la cobertura de atención se identificó lo siguiente:
  - Al inicio de 2021 se registraron 23,905 pacientes en espera de algún trasplante de órgano, tejido o célula.
  - Por tipo de trasplante, se realizaron 4,427, de los cuales el 44.1% (1,951) fueron de donador fallecido; el 34.0% (1,508) de donador vivo, y el 21.9% (968) de córnea importada.
  - Por tipo de órgano, tejido y/o célula que fue trasplantado, de los 4,427 trasplantes realizados en 2021, el 96.1% (4,254 trasplantes) correspondió a 2,290 intervenciones quirúrgicas de córnea, el 38.7% de su demanda nacional, y a 1,964 intervenciones de riñón, el 11.3% de su demanda, como se muestra a continuación:

**COBERTURA DE ATENCIÓN POR TIPO DE ÓRGANO, TEJIDO Y/O CÉLULA, CON FINES DE TRASPLANTE,  
RESPECTO DE LOS PACIENTES EN ESPERA Y EL TIPO DE TRASPLANTE  
(Número de personas, órganos, tejidos y/o células y por cientos)**

| Órganos, tejidos y células | Pacientes en espera inicio 2021<br>(a) | Trasplantes    |              |                                      | Total<br>(e)=(b)+(c)+(d) | Cobertura de atención (%)<br>(f) = (e)/(a)*100 ↓ |
|----------------------------|--|----------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------|--|
|                            |  | Cadáver<br>(b) | Vivo<br>(c)  | Córnea importada <sup>1</sup><br>(d) |                          |  |
| <b>Total</b>               | <b>23,905</b>                          | <b>1,951</b>   | <b>1,508</b> | <b>968</b>                           | <b>4,427</b>             | <b>18.5</b>                                      |
| Hígado-Riñón               | 3                                      | 2              | 0            | 0                                    | 2                        | 66.7   |
| Riñón-Riñón                | 10                                     | 5              | 0            | 0                                    | 5                        | 50.0   |
| Corazón                    | 53                                     | 25             | 0            | 0                                    | 25                       | 47.2   |
| Córnea                     | 5,917                                  | 1,322          | 0            | 968                                  | 2,290                    | 38.7   |
| Hígado                     | 356                                    | 122            | 11           | 0                                    | 133                      | 37.4   |
| Pulmón                     | 3                                      | 1              | 0            | 0                                    | 1                        | 33.3   |
| Riñón                      | 17,436                                 | 468            | 1,496        | 0                                    | 1,964                    | 11.3   |
| C.P.H.                     | 97                                     | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Páncreas                   | 11                                     | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Paratiroides               | 10                                     | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Riñón-Páncreas             | 3                                      | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Extremidades               | 2                                      | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Corazón-Pulmón             | 1                                      | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Piel                       | 1                                      | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Cara                       | 1                                      | 0              | 0            | 0                                    | 0                        | 0  |
| Pulmón-Pulmón              | 1                                      | 5              | 0            | 0                                    | 5                        | n.c.   |
| Tejido Cardiovascular      | 0                                      | 1              | 0            | 0                                    | 1                        | n.c.   |
| Amnios                     | 0                                      | 0              | 1            | 0                                    | 1                        | n.c.   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos del **Registro Nacional de Trasplantes** proporcionadas por el CENATRA mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

1 Los 968 trasplantes de córnea importada se realizaron en hospitales privados.

↓ Columna ordenada en forma descendente.

C.P.H.: Células Progenitoras Hematopoyéticas.

Amnios: Membrana amniótica, su trasplante consiste en la aplicación de un fragmento de membrana amniótica sobre la superficie ocular.

n.c.: No cuantificable.

En 2021, la demanda de órganos y tejidos para trasplante de hígado-riñón se atendió en 66.7% (2 de 3); de los dos riñones, en 50.0% (5 de 10); de corazón, en 47.2% (25 de 53); de córnea, en 38.7% (2,290 de 5,917); de hígado, en 37.4% (133 de 356); de pulmón, en 33.3% (1 de 3), y de riñón, en 11.3% (1,964 de 17,436); en tanto que no se atendió la demanda de órganos, tejidos y células para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, de páncreas, de paratiroides, de riñón-páncreas, de extremidades, de corazón-pulmón, de piel y de cara. Al cierre de 2021, el 81.0% (19,353) de los receptores continuaba en lista de espera.

En el PAEDyT 2020-2024,<sup>67</sup> se señala que en México “un factor que influye en la necesidad de trasplante es la mayor incidencia de patologías crónico-degenerativas que conducen a una falla orgánica terminal, para las cuales el único recurso terapéutico es el trasplante. Asimismo, los cambios derivados de la composición de la población y previsión que se tiene para los siguientes 20 años, los grupos de población en los que se presentan con mayor frecuencia los padecimientos crónico-degenerativos tienden a crecer de manera considerable”.<sup>68</sup>

67 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes, **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

68 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes. **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Entre las principales ECNT está la diabetes mellitus (Tipos I, II y gestacional),<sup>69</sup> la cual es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente y el efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre),<sup>70</sup> ésta, en algunos casos, se asocia con la necesidad de un trasplante de riñón y córnea.

En 2020, la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2 provocó un impacto en los sistemas de salud y la reorientación de las actividades de los hospitales, afectando los programas de donación y trasplante de órganos. Por lo que, en ese año, el CENATRA emitió las “Recomendaciones al Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes”, mediante las cuales se sugirió la suspensión temporal de los programas de donación y trasplante, con excepción de los casos de asignaciones prioritarias de riñón y córnea, así como la realización de trasplantes de casos de urgencia nacional (hígado y corazón).<sup>71</sup>

Del total de receptores en espera (23,905) registrados por el CENATRA, al inicio de 2021, el 72.9% (17,436) se encontraba en espera de un trasplante de riñón, mientras que el 24.8% (5,917), de una córnea, lo que, en conjunto, representó el 97.7% de los órganos y tejidos demandados para ese año.

A fin de identificar la relación entre el aumento de los receptores en espera de un riñón o córnea, con fines de trasplante y el porcentaje de la población con diabetes, en la auditoría se realizó una regresión lineal mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para el periodo 2006-2020, mediante la cual se estimó que, ante un incremento del 1.0% en el número de personas que padecen algún tipo de diabetes en México, el número de receptores en espera de un riñón o córnea aumentó en 3.5%.

En el periodo 2018-2021, el número de los receptores en espera se incrementó, en promedio anual, en 1.6%, al pasar de 22,679 a 23,764; en tanto que, el número de las donaciones decreció en 20.5%, al pasar de 9,060 a 4,552, y el de trasplantes de órganos, tejidos y células disminuyó, en promedio anual, en 13.1%, al pasar de 6,746 en 2018 a 4,427 en 2021, como se muestra en el cuadro siguiente:

---

69 Organización Mundial de la Salud (OMS), consultado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

70 Organización Mundial de la Salud (OMS), consultado en: [https://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/#:~:targetText=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,del%20az%C3%BAcar%20en%20la%20sangre](https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/#:~:targetText=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,del%20az%C3%BAcar%20en%20la%20sangre)).

71 Centro Nacional de Trasplantes. **Boletín Estadístico-Informativo. Volumen: V, No. 2, Periodo: enero-diciembre, 2020**, p. 9, y **Plan de reactivación de los programas de donación y trasplantes ante la epidemia del virus SARS-CoV2 (COVID-19) en México**, última actualización del 11 de diciembre de 2020, p. 15.



**COBERTURA DE ATENCIÓN DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS, POR INSTITUCIÓN DE SALUD  
INTEGRANTE DEL SNDT, 2018-2021**  
(Número de personas, órganos y por cientos)

| Institución de salud integrante del SNDT | Receptores al<br>cierre del año | Donaciones   | Trasplantes  | Cobertura<br>(%) |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| <b>Total</b>                             | n.a.                            | 24,263       | 20,553       | n.a.             |
| <b>TMCA (%)</b>                          | 1.8                             | (20.5)       | (3.1)        | n.a.             |
| <b>2021</b>                              | <b>23,764</b>                   | <b>4,552</b> | <b>4,427</b> | <b>18.6</b>      |
| IMSS                                     | 16,398                          | 2,229        | 1,554        | 9.5              |
| Hospitales privados                      | 2,737                           | 1,040        | 1,983        | 72.5             |
| SSE                                      | 1,640                           | 982          | 671          | 40.9             |
| SS                                       | 877                             | 167          | 125          | 14.3             |
| ISSSTE                                   | 938                             | 114          | 74           | 7.9              |
| s/e                                      | 729                             | 0            | 0            | 0.0              |
| SEDENA                                   | 296                             | 14           | 14           | 4.7              |
| PEMEX                                    | 78                              | 2            | 2            | 2.6              |
| SEMAR                                    | 71                              | 4            | 4            | 5.6              |
| <b>2020</b>                              | <b>23,905</b>                   | <b>2,350</b> | <b>2,310</b> | <b>9.7</b>       |
| IMSS                                     | 16,098                          | 1,040        | 809          | 5.0              |
| Hospitales privados                      | 2,949                           | 378          | 830          | 28.1             |
| SSE                                      | 1,760                           | 697          | 489          | 27.8             |
| SS                                       | 1,027                           | 107          | 93           | 9.1              |
| ISSSTE                                   | 986                             | 102          | 63           | 6.4              |
| s/e                                      | 692                             | 0            | 0            | 0.0              |
| SEDENA                                   | 288                             | 14           | 14           | 4.9              |
| PEMEX                                    | 86                              | 11           | 11           | 12.8             |
| SEMAR                                    | 19                              | 1            | 1            | 5.3              |
| <b>2019</b>                              | <b>24,057</b>                   | <b>8,301</b> | <b>7,070</b> | <b>29.4</b>      |
| IMSS                                     | 16,005                          | 3,825        | 3,010        | 18.8             |
| Hospitales privados                      | 2,783                           | 965          | 2,455        | 88.2             |
| SSE                                      | 1,907                           | 2,655        | 686          | 36.0             |
| SS                                       | 1,142                           | 360          | 490          | 42.9             |
| ISSSTE                                   | 1,045                           | 428          | 327          | 31.3             |
| s/e                                      | 742                             | 0            | 0            | 0.0              |
| SEDENA                                   | 338                             | 43           | 79           | 23.4             |
| PEMEX                                    | 79                              | 16           | 14           | 17.7             |
| SEMAR                                    | 16                              | 9            | 9            | 56.3             |
| <b>2018</b>                              | <b>22,679</b>                   | <b>9,060</b> | <b>6,746</b> | <b>29.7</b>      |
| IMSS                                     | 14,765                          | 3,944        | 3,020        | 20.5             |
| Hospitales privados                      | 2,647                           | 1,035        | 932          | 35.2             |
| SSE                                      | 1,885                           | 3,286        | 2,214        | 117.5            |
| SS                                       | 1,137                           | 423          | 325          | 28.6             |
| ISSSTE                                   | 1,142                           | 282          | 181          | 15.8             |
| s/e                                      | 668                             | 0            | 0            | 0.0              |
| SEDENA                                   | 335                             | 55           | 53           | 15.8             |
| PEMEX                                    | 83                              | 31           | 17           | 20.5             |
| SEMAR                                    | 17                              | 4            | 4            | 23.5             |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos del **Registro Nacional de Trasplantes** proporcionadas por el CENATRA mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

Asimismo, en la auditoría se comparó el número de personas en lista de espera, respecto del número de donaciones y del número de trasplantes, de cada uno de los años del periodo 2013-2021. Se estimó que, en 2021, el número promedio de personas en lista de espera por cada órgano o tejido donado fue de 5.2, y por cada trasplante realizado, de 5.4, como se muestra en la tabla siguiente:

## COMPORTAMIENTO DEL NÚMERO DE RECEPTORES EN LISTA DE ESPERA, RESPECTO DEL NÚMERO DE DONACIONES Y TRASPLANTES REALIZADOS, 2013-2021

(Número de personas y órganos)

| Año  | Receptores en lista de espera<br>(a) | Donaciones<br>(b) | Trasplantes<br>(c) | Comportamiento de los receptores en lista de espera, respecto de: |                                |
|------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|---|--------------------------------|
|      |                                      |                   |                    | Las donaciones<br>(a)/(b)=(d)                                     | Los trasplantes<br>(a)/(c)=(e) |
| 2021 | 23,764                               | 4,552             | 4,427              | 5.2   | 5.4                            |
| 2020 | 23,905                               | 2,350             | 2,310              | 10.2  | 10.3                           |
| 2019 | 24,057                               | 8,301             | 7,070              | 2.9   | 3.4                            |
| 2018 | 22,679                               | 9,060             | 6,746              | 2.5   | 3.4                            |
| 2017 | 21,360                               | 8,055             | 7,223              | 2.7   | 3.0                            |
| 2016 | 16,131                               | 7,806             | 6,821              | 2.1   | 2.4                            |
| 2015 | 13,153                               | 7,446             | 6,660              | 1.8   | 2.0                            |
| 2014 | 10,596                               | 6,554             | 6,131              | 1.6   | 1.7                            |
| 2013 | 8,280                                | 6,417             | 6,068              | 1.3   | 1.4                            |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con la información contenida en las bases de datos del **Registro Nacional de Trasplantes**, proporcionadas por el CENATRA, mediante los oficios núms. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022 y CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

En este contexto y bajo el supuesto de que el Gobierno Federal desarrolle e implemente programas para la prevención y el tratamiento del fallo orgánico, con el fin de atender las necesidades generales de su población, a efecto de que el crecimiento en el número de receptores en lista de espera de un órgano, tejido o célula sea nulo, se requeriría incrementar la donación de órganos a una tasa media anual de 20.2% y los trasplantes en 20.5%, para cubrir la demanda de los 23,764 receptores en lista de espera en 2021, en el año 2030.

**2021-5-12Q00-07-2040-07-012 Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes defina un programa anual de trabajo en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células con objetivos, indicadores, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, a fin de contar con una herramienta que le permita evaluar la cobertura de atención de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, y alcanzar la autosuficiencia en la donación y el trasplante, en términos de lo definido en el principio 11 de la Declaración de Estambul sobre el Tráfico de Órganos y el Turismo de Trasplantes, y en los artículos 3°, párrafo segundo, de la Ley de Planeación, y 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

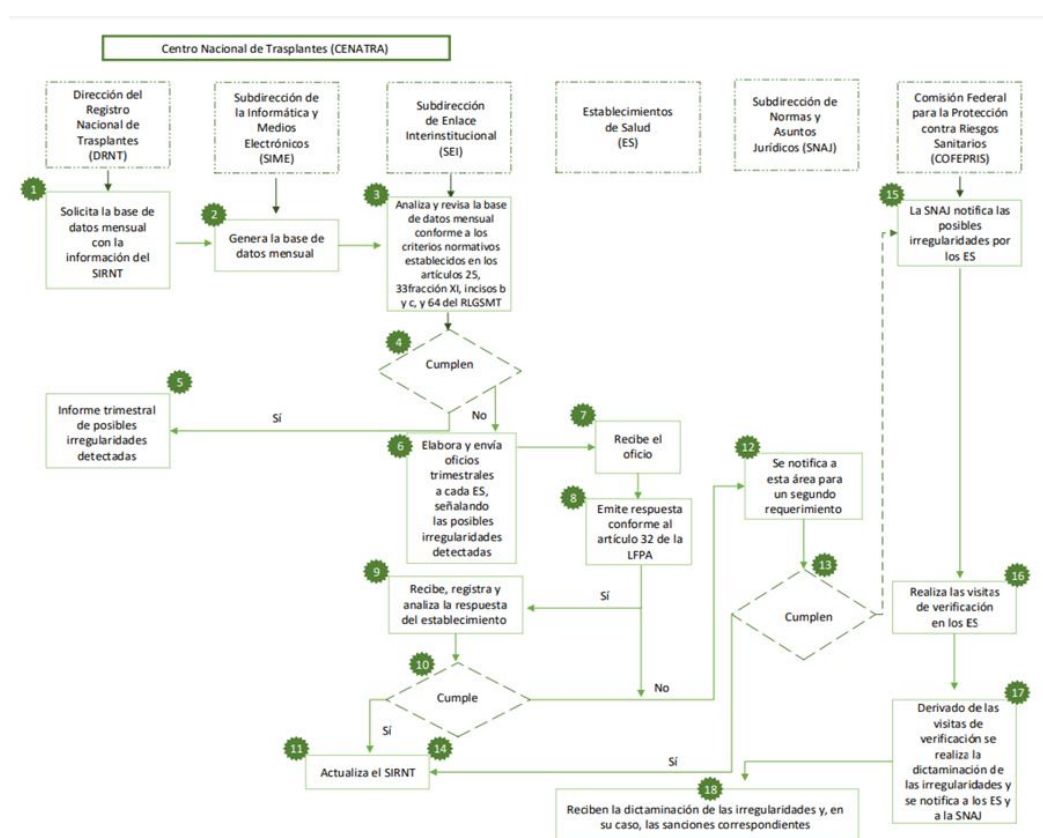
Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 14. Supervisión y seguimiento de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células

Para 2021, el CENATRA no estableció objetivos, metas, estrategias, prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución para la supervisión de los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a fin de que los establecimientos de salud cumplan con la normativa, ni para los trasplantes en receptores extranjeros.

Respecto del proceso de supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, el CENATRA indicó<sup>72</sup> que “se revisa el cumplimiento de los criterios establecidos en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes”, y el procedimiento se describe a continuación:

##### PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y



CÉLULAS, 2021

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

72 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

En el análisis de dicho procedimiento, se identificó que el CENATRA, mediante el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT), realiza la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, con la finalidad de detectar posibles irregularidades en la trazabilidad de los órganos y tejidos asignados con fines de trasplante.

Asimismo, el CENATRA informó<sup>73</sup> que “la supervisión de los trasplantes realizados en extranjeros reportados en el SIRNT se encuentra contemplada dentro del procedimiento de supervisión de la actividad en dicho sistema”.

Al respecto, se observó que el procedimiento referido por el centro para llevar a cabo la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos no se encontró formalmente establecido en algún documento normativo que demuestre que lo realizado por el centro guardó congruencia con lo definido en un lineamiento o un manual de procedimientos autorizado.

Con base en dicho procedimiento, en la auditoría se constató que, durante 2021, el CENATRA, mediante la Dirección del Registro Nacional de Trasplantes, instruyó a la Subdirección de la Informática y Medios Electrónicos (SIME) para que remitiera mensualmente a la Subdirección de Enlace Interinstitucional (SEI) las bases de datos generadas con la información vertida en el SIRNT por los establecimientos de salud, para su supervisión. Al respecto, la SEI detectó<sup>74</sup> 568 posibles irregularidades y, para su aclaración y justificación, envió 287 oficios de notificación a los establecimientos de salud, como se muestra a continuación:

---

73 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.

74 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

POSIBLES IRREGULARIDADES DETECTADAS POR EL CENATRA, MEDIANTE LA SUPERVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS  
DE DONACIÓN Y TRASPLANTES, 2021  
(Número de irregularidades y por cientos)

| Instituciones de salud<br>integrantes<br>del SNDT | Oficios<br>↓ | Part.<br>(%) | Núm. de<br>posibles<br>irregularidades | Part.<br>(%) | Descripción de la posible irregularidad<br>detectada por el CENATRA                                |
|---|--------------|--------------|--|--------------|--|
| <b>Total</b>                                      | <b>287</b>   | <b>100.0</b> | <b>568</b>                             | <b>100.0</b> |  |
| <b>Trasplante de origen<br/>cadavérico</b>        | <b>82</b>    | <b>28.6</b>  | <b>170</b>                             | <b>29.9</b>  |  |
| Hospitales privados                               | 41           | 50.0         | 69                                     | 40.6         | - Trasplante realizado con órgano/tejido<br>procurado antes del registro del receptor.             |
| IMSS  | 19           | 23.2         | 53                                     | 31.2         | - Trasplante realizado con órgano/tejido<br>procurado un día después del registro del<br>receptor. |
| SSE   | 17           | 20.7         | 36                                     | 21.2         | - Reporte del trasplante posterior a 72 horas del<br>evento  |
| SS  | 3            | 3.7          | 9                                      | 5.3          | - Receptor trasplantado el mismo día de su<br>registro.  |
| ISSSTE  | 1            | 1.2          | 2                                      | 1.1          | - Trasplante realizado con órgano/tejido<br>procurado antes del registro del receptor.             |
| SEMAR   | 1            | 1.2          | 1                                      | 0.6          | - Trasplante realizado con órgano/tejido<br>procurado el mismo día del registro del<br>receptor.   |
|   |              |              |  |              | - Receptor trasplantado el mismo día de su<br>registro.  |
|   |              |              |  |              | - Receptor trasplantado un día después de su<br>registro en el SIRNT.                              |
|   |              |              |  |              | - Receptor trasplantado sin estar registrado en<br>el SIRNT.                                       |
|   |              |              |  |              | - Reporte del trasplante posterior a 72 horas del<br>evento.                                       |
| <b>Trasplante de origen vivo</b>                  | <b>69</b>    | <b>24.0</b>  | <b>123</b>                             | <b>21.7</b>  |  |
| Hospitales privados                               | 38           | 55.1         | 58                                     | 47.2         | - Reporte del trasplante posterior a 72 horas del<br>evento.                                       |
| IMSS  | 14           | 20.3         | 41                                     | 33.3         | - Registro del receptor posterior al evento de<br>trasplante.                                      |
| SSE   | 6            | 8.7          | 7                                      | 5.7          | - Registro del receptor posterior al evento de<br>trasplante.                                      |
| SEDENA  | 4            | 5.8          | 7                                      | 5.7          |  |
| SS  | 4            | 5.8          | 7                                      | 5.7          |  |
| ISSSTE  | 2            | 2.9          | 2                                      | 1.6          |  |
| SEMAR   | 1            | 1.4          | 1                                      | 0.8          |  |
| <b>Córneas importadas</b>                         | <b>47</b>    | <b>16.4</b>  | <b>164</b>                             | <b>28.9</b>  |  |
| Hospitales privados                               | 47           | 100.0        | 164                                    | 100.0        | - Reporte del trasplante posterior a 72 horas del<br>evento.                                       |
|   |              |              |  |              | - Fecha de registro posterior a la fecha de<br>pérdida de la vida del donante.                     |
|   |              |              |  |              | - No cumple con 48 horas de registro a la<br>pérdida de vida del donante.                          |
|   |              |              |  |              | - Registro del receptor posterior al trasplante.   |
| <b>Trasplante a extranjeros</b>                   | <b>37</b>    | <b>12.9</b>  | <b>40</b>                              | <b>7.0</b>   |  |
| Hospitales privados                               | 29           | 78.4         | 32                                     | 80.0         | - Falta de información.  |
| IMSS  | 4            | 10.8         | 4                                      | 10.0         |  |
| SSE   | 3            | 8.1          | 3                                      | 7.5          |  |
| SEDENA  | 1            | 2.7          | 1                                      | 2.5          |  |
| <b>Donación cadavérica</b>                        | <b>34</b>    | <b>11.8</b>  | <b>40</b>                              | <b>7.0</b>   |  |
| SSE   | 14           | 41.2         | 20                                     | 50.0         | - La fecha de informe es posterior a las 48 hrs.<br>del evento.                                    |
| IMSS  | 12           | 35.3         | 12                                     | 30.0         |  |
| Hospitales privados                               | 4            | 11.8         | 4                                      | 10.0         |  |
| SS  | 2            | 5.9          | 2                                      | 5.0          |  |
| ISSSTE  | 2            | 5.9          | 2                                      | 5.0          |  |

| Instituciones de salud integrantes del SNDT    | Oficios<br>↓ | Part.<br>(%) | Núm. de posibles irregularidades | Part.<br>(%) | Descripción de la posible irregularidad detectada por el CENATRA |
|--|--------------|--------------|----------------------------------|--------------|--|
| <b>Órganos y Tejidos pendientes de enlazar</b> | <b>18</b>    | <b>6.3</b>   | <b>31</b>                        | <b>5.5</b>   |  |
| IMSS   | 8            | 44.4         | 12                               | 38.7         | - Sin reporte del uso terapéutico destino final del órgano.      |
| Hospitales privados                            | 8            | 44.4         | 9                                | 29.0         |  |
| SSE  | 1            | 5.6          | 1                                | 3.2          |  |
| Varias <sup>1</sup>                            | 1            | 5.6          | 9                                | 29.0         |  |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

SNDT: Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

SS: Secretaría de Salud.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Servicios de salud de la Secretaría de Marina.

1 La SEI remitió un oficio para dos dependencias: IMSS y SSE.

↓ Los datos están ordenados en forma descendente con base en esta columna.

De las 568 posibles irregularidades detectadas por el centro, en 2021, el 29.9% (170) correspondió a anomalías relacionadas con los trasplantes realizados<sup>75</sup> de origen cadavérico; el 28.9% (164) de córneas importadas; el 21.7% (123) de origen vivo; el 7.0% (40) de extranjeros; el 7.0% (40) de donaciones de origen cadavérico, y el 5.5% (31) de órganos y tejidos pendientes de enlazar.

En el mismo contexto, y conforme a la persistencia de posibles irregularidades en las que los establecimientos de salud fueron omisos en su aclaración y justificación, el CENATRA acreditó<sup>76</sup> que la Subdirección de Normas y Asuntos Jurídicos (SNAJ) remitió, por segunda vez, a los establecimientos de salud, 29 oficios con la reiteración de 29 (5.1%) irregularidades, pero no concluyó el proceso de supervisión de las otras 539 (94.9%) posibles irregularidades detectadas.

El detalle de los 29 oficios, correspondientes a 29 irregularidades, enviados por el CENATRA, mediante la SNAJ, a los establecimientos de salud que fueron omisos en su aclaración o justificación, se muestra a continuación:

75 El CENATRA clasificó los trasplantes realizados en: origen cadavérico; córneas importadas; origen vivo; extranjeros; donaciones de origen cadavérico, y órganos y tejidos pendientes de enlazar.

76 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

**IRREGULARIDADES REITERADAS Y NOTIFICADAS POR LA SUBDIRECCIÓN DE NORMAS Y ASUNTOS JURÍDICOS DEL CENATRA  
A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE FUERON OMISOS EN SU ACLARACIÓN Y JUSTIFICACIÓN, 2021**  
(Número de irregularidades y por cientos)

| Instituciones de salud integrantes del SNTD | Oficios   | Part. (%)    | Núm. de irregularidades | Part. (%)    | Descripción de la irregularidad detectada por el CENATRA  |
|---|-----------|--------------|-------------------------|--------------|---|
| <b>Total</b>                                | <b>29</b> | <b>100.0</b> | <b>29</b>               | <b>100.0</b> |   |
| <b>Trasplante extranjero</b>                | <b>26</b> | <b>89.7</b>  | <b>26</b>               | <b>89.7</b>  |   |
| Hospitales privados                         | 19        | 73.1         | 19                      | 73.1         | - Precisiones de información.   |
| IMSS  | 4         | 15.4         | 4                       | 15.4         | - Falta de documentación.   |
| SSE   | 2         | 7.7          | 2                       | 7.7          |   |
| SEDENA                                      | 1         | 3.8          | 1                       | 3.8          |   |
| <b>Córnea importada</b>                     | <b>3</b>  | <b>10.3</b>  | <b>3</b>                | <b>10.3</b>  |   |
| Hospitales privados                         | 3         | 100.0        | 3                       | 100.0        | - Falta de documentación.<br>- Acta del comité interno de trasplantes de fecha posterior a la realización del trasplante. |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

SNTD: Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

SSE: Secretarías de Salud Estatales.

SEDENA: Servicios de salud de la Secretaría de la Defensa Nacional.

En la auditoría, en el análisis de las 29 irregularidades reiteradas y notificadas por el centro a los establecimientos de salud que fueron omisos en su aclaración y justificación, se identificó que el 89.7% (26) correspondió a los trasplantes realizados a extranjeros y el 10.3% (3) de córnea importada.

En el mismo contexto, y una vez cumplido el término para contestar por parte de los establecimientos de salud, y de los que no sustentaron la legalidad del proceso de donación y/o trasplante, el CENATRA evidenció<sup>77</sup> que, mediante cinco<sup>78</sup> oficios, solicitó a la COFEPRIS realizar visitas de verificación a los establecimientos que fueron omisos para la justificación de 11 irregularidades, como se muestra a continuación:

<sup>77</sup> Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

<sup>78</sup> El CENATRA remitió a la COFEPRIS cinco oficios para informar: a) 5 irregularidades, 2 en hospitales privados; 2 en las SSE, y 1 en el IMSS; b) 1 irregularidad en hospital privado; c) 1 irregularidad en hospital privado; d) 2 irregularidades en 2 hospitales privados, y e) 2 irregularidades en dos hospitales privados.

**IRREGULARIDADES NOTIFICADAS POR EL CENATRA A LA COFEPRIS, DE LOS ESTABLECIMIENTOS  
QUE NO SUSTENTARON LA LEGALIDAD DEL PROCESO DE DONACIÓN Y/O TRASPLANTE, 2021**  
(Número de irregularidades y por cientos)

| Instituciones de salud integrantes del SNTD   | Núm. de irregularidades | Part. (%)    | Descripción de la irregularidad detectada por el CENATRA   |
|---|-------------------------|--------------|--|
| <b>Total</b>  | <b>11</b>               | <b>100.0</b> |  |
| <b>Trasplante extranjero</b>  | <b>9</b>                | <b>81.8</b>  |  |
| Hospitales privados   | 6                       | 66.7         | - Sin documentar la relación que lo vincula con el donador<br>- Sin acreditar el vínculo que une al donante con el receptor  |
| SSE   | 2                       | 22.2         | - Sin evaluación psicológica del receptor/ ni la resolución favorable del comité interno de trasplantes<br>- El Acta del Comité contiene un sinnúmero de irregularidades |
| IMSS  | 1                       | 11.1         | - Sin acreditar con documento alguno la legalidad del proceso realizado<br>- Sin acreditar la información proporcionada  |
| <b>Córnea importada</b>   | <b>2</b>                | <b>22.2</b>  |  |
| Hospitales privados   | 2                       | 100.0        | - Acta del comité interno de trasplantes de fecha posterior a la realización del trasplante<br>- Sin acreditar la información proporcionada                              |
| FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022. |                         |              |  |
| SNTD: Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.  |                         |              |  |
| IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.   |                         |              |  |
| SSE: Secretarías de Salud Estatales.  |                         |              |  |

En la auditoría, con la revisión de los cinco oficios remitidos por el CENATRA a la COFEPRIS, se identificó que, de las 29 irregularidades detectadas por la SNAJ, persistieron 11 inconsistencias, de las cuales el 81.8% (9) correspondió a los trasplantes realizados a extranjeros y el 22.2% (2) de córnea importada.

Por lo que se refiere al seguimiento del procedimiento de asignación con fines terapéuticos de órganos, tejidos y células, que fue notificado a la COFEPRIS, el centro proporcionó<sup>79</sup> las “Bases de Colaboración para el Intercambio de Información de Establecimientos Destinados a la Disposición de Órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos”, las cuales tienen por objeto “establecer dentro de sus respectivas esferas de competencia, los mecanismos y las acciones de colaboración entre el CENATRA y la COFEPRIS, para que en el caso de que el centro, en el ejercicio de sus funciones, detecte irregularidades en establecimientos para la atención médica destinados a la disposición de órganos, tejidos y células de seres humanos, incluyendo la extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células, así como trasplante, dé aviso a la COFEPRIS integrando y proporcionando la información completa y detallada que obtenga de los mismos, para que la COFEPRIS, en el ámbito de sus atribuciones, realice las acciones correspondientes al control sanitario de dichos establecimientos; lo anterior, con la finalidad de incrementar la calidad y seguridad del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes”.

<sup>79</sup> Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022.



Al respecto, en 2021, la COFEPRIS le comunicó al CENATRA,<sup>80</sup> mediante dos oficios<sup>81</sup>, la dictaminación de las visitas de verificación<sup>82</sup> que llevó a cabo, en ese año, como se muestra a continuación:

VERIFICACIÓN SANITARIA DE LAS IRREGULARIDADES NOTIFICADAS POR EL CENATRA A LA COFEPRIS, 2021  
(Número de irregularidades y por cientos)

| Instituciones de salud integrantes del SNTD | Núm. de irregularidades   | Part. (%)    | Verificación de la COFEPRIS notificada al CENATRA   |
|---|---|--------------|---|
| <b>Total</b>                                | <b>7</b>  | <b>100.0</b> |   |
| <b>Trasplante extranjero</b>                | <b>5</b>  | <b>71.4</b>  |   |
| Hospitales privados                         | 4   | 80.0         | - Suspensión temporal y parcial de las actividades del programa de trasplante renal entre vivos relacionado con un hospital privado que realizó un trasplante a extranjero.<br>- De los otros tres hospitales privados, la COFEPRIS le informó al centro que las actas de verificación seguían en proceso de dictaminación por parte de la Dirección Ejecutiva de Dictamen Sanitario. |
| IMSS  | 1   | 20.0         | - En el caso del IMSS, la COFEPRIS le informó al centro que el acta de verificación seguía en proceso de dictaminación por parte de la Dirección Ejecutiva de Dictamen Sanitario.   |
| <b>Córnea importada</b>                     | <b>2</b>  | <b>28.6</b>  |   |
| Hospitales privados                         | 2   | 100.0        | - De un hospital privado, la COFEPRIS dictaminó la suspensión de actividades.<br>- Y, del otro hospital privado, la COFEPRIS le informó al centro que el acta de verificación seguía en proceso de dictaminación por parte de la Dirección Ejecutiva de Dictamen Sanitario.   |
| FUENTE:                                     | Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022. |              |   |
| SNTD:                                       | Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.  |              |   |
| IMSS  | Instituto Mexicano del Seguro Social.   |              |   |
| SSE   | Secretarías de Salud Estatales.   |              |   |

En la revisión de los oficios, se identificó que, de las 11 irregularidades detectadas y notificadas por el CENATRA a la COFEPRIS, la comisión llevó a cabo la verificación y dictaminación de 7 irregularidades, de las cuales el 71.4% (5) correspondió a trasplantes realizados a extranjeros, y el 28.6% (2) de córnea importada. Al respecto, el centro no dio seguimiento al procedimiento de asignación con fines terapéuticos de órganos, tejidos y células de las otras 4 irregularidades detectadas en los trasplantes realizados a extranjeros, situación que pudo incidir en la falta de estandarización, trazabilidad, transparencia, calidad, y seguridad de las prácticas de donación, asignación y trasplante de órganos, y en el incremento de la calidad y seguridad de dichas prácticas del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

80 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

81 La COFEPRIS emitió dos oficios: en el primero, la comisión informó al CENATRA sobre la dictaminación de la irregularidad de un hospital privado y en el segundo, sobre seis establecimientos, cinco a hospitales privados y uno al IMSS.

82 En cuanto a las medidas implementadas en los establecimientos de salud, a partir de las visitas de verificación realizadas por la COFEPRIS, éstas se detallan en el resultado núm. 15 Vigilancia sanitaria en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, de este informe.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por el CENATRA y con base en los hallazgos en materia de supervisión y seguimiento de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en 2021, el centro no concluyó el proceso de supervisión de 539 posibles irregularidades detectadas; ni dio seguimiento al procedimiento de asignación con fines terapéuticos de órganos, tejidos y células de cuatro irregularidades detectadas en los trasplantes realizados a extranjeros; tampoco comprobó que el procedimiento para llevar a cabo la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos guardaron congruencia con lo establecido en un lineamiento o un manual de procedimientos autorizado; a fin de verificar que el CENATRA garantizó la estandarización, trazabilidad, transparencia, calidad y seguridad de las prácticas de donación, asignación y trasplante de órganos y, con ello, el incremento de la calidad y seguridad del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

#### **2021-5-12Q00-07-2040-07-013 Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes elabore el Programa Anual de Supervisión con objetivos, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, a fin de realizar la supervisión de las prácticas de donación, asignación y trasplante de órganos para garantizar la estandarización, trazabilidad, transparencia, calidad, seguridad, ecuanimidad y confianza pública, en términos del principio 6 de la Declaración de Estambul sobre el tráfico de órganos y el turismo de trasplantes, y del artículo 3°, párrafo segundo, de la Ley de Planeación.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **2021-5-12Q00-07-2040-07-014 Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes establezca mecanismos de control para acreditar la supervisión y seguimiento, dentro del ámbito de su competencia, de las posibles irregularidades detectadas en el procedimiento de asignación con fines terapéuticos de órganos, tejidos y células, y que formalice el procedimiento, en un manual o lineamiento, para llevar a cabo la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos, a fin de incrementar la calidad y seguridad del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, en términos de los artículos 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 44, fracción IX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, y numeral 11 "De la evaluación del Sistema de Control Interno Institucional", norma primera "Ambiente de control", elemento de control 7, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**15. Vigilancia de los establecimientos de salud dedicados a la donación y trasplante de órganos, tejidos y células con fines de trasplante**

Respecto de la autorización de licencias sanitarias a los establecimientos dedicados a la extracción y trasplante de órganos, tejidos y células, así como de bancos de órganos, en la revisión de la base de datos proporcionada por la COFEPRIS, denominada “Trasplantes 2021”,<sup>83</sup> se identificó lo siguiente:

SOLICITUDES DE LICENCIAS SANITARIAS AUTORIZADAS, NEGADAS Y EN PREVENCIÓN POR LA COFEPRIS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEDICADOS A LA EXTRACCIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, Y BANCOS DE ÓRGANOS, 2021  
(Número de solicitudes y por cientos)

| Integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes | Resoluciones |       |         |       |               |       | Total | (%)   |
|---|--------------|-------|---------|-------|---------------|-------|-------|-------|
|   | Autorizadas  | (%)   | Negadas | (%)   | En prevención | (%)   |       |       |
| Total   | 27           | 100.0 | 11      | 100.0 | 4             | 100.0 | 42    | 100.0 |
| Hospitales privados   | 18           | 66.7  | 9       | 81.8  | 2             | 50    | 29    | 69.0  |
| Secretarías de Salud Estatales                                | 5            | 18.5  | 1       | 9.1   | 1             | 25    | 7     | 16.7  |
| Instituto Mexicano del Seguro Social                          | 2            | 7.4   | 1       | 9.1   | 1             | 25    | 4     | 9.5   |
| Servicios de salud de la SEDENA                               | 2            | 7.4   | 0       | 0.0   | 0             | 0     | 2     | 4.8   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la COFEPRIS, mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-288-2022 del 20 de julio de 2022.  
↓ Columna ordenada en forma descendente.

En 2021, la COFEPRIS recibió 42 solicitudes de licencias sanitarias de 34 establecimientos, dedicados a la extracción y trasplante de órganos, tejidos y células, así como de banco de órganos, de las cuales el 69.0% (29 solicitudes) fueron para el sector privado y el 31.0% (13 solicitudes) para el sector público. La comisión autorizó el 64.3% (27) de las solicitudes; negó la autorización del 26.2% (11), y emitió oficios de prevención al 9.5% (4) de las solicitudes para que se subsanaran las deficiencias identificadas por la COFEPRIS en dichos establecimientos.

83 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-288-2022 del 20 de julio de 2022.

En la revisión de los 27 expedientes correspondientes a la dictaminación de las licencias sanitarias, se observó lo siguiente:

- De las 27 licencias autorizadas, el 25.9% (7 licencias) se expidió en 2022.

Al respecto, la COFEPRIS informó que<sup>84</sup> “los trámites iniciales de solicitud de licencias ingresaron en 2021; sin embargo, los establecimientos al dar respuesta a dichas prevenciones en 2022, las licencias sanitarias se emitieron hasta ese año”.

- De las 27 licencias expedidas, 26 (96.3%) cumplieron la normativa y las disposiciones vigentes en 2021 para la emisión de licencias sanitarias.

La COFEPRIS informó<sup>85</sup> a la Auditoría Superior de la Federación que “respecto del expediente correspondiente a la licencia sanitaria núm. 22TR071010001, el cual no fue localizado, levantó una constancia de hechos”. Al respecto, la comisión proporcionó dicha constancia, en la que se verificó que fue levantada el 28 de octubre de 2022, en la que se manifestó que, mediante dicho acto, “se aperció al compareciente”.

En relación con la verificación sanitaria en los establecimientos de salud dedicados a la extracción y trasplante de órganos, tejidos y células, así como de banco de órganos, la COFEPRIS señaló que “la Dirección Ejecutiva Sanitaria elabora de manera anual el ‘Programa de Vigilancia Sanitaria’, con el objeto de llevar a cabo las acciones de verificación de las materias y submaterias reguladas [...]”; y que “durante 2021 se llevaron a cabo 33 visitas de verificación sanitaria a establecimientos que realizan disposición de órganos tejidos y células con fines terapéuticos, y se aplicaron 9 medidas de seguridad consistentes en suspensión de actividades o servicios.” Al respecto, la COFEPRIS proporcionó<sup>86</sup> el Programa de Vigilancia Sanitaria 2021, en el que se observó lo siguiente:

---

84 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 005/CP2021 del 28 de octubre de 2022.

85 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-606-2022 del 10 de noviembre de 2022.

86 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 005/CP2021 del 28 de octubre de 2022.

| PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA Y VISITAS REALIZADAS POR LA COFEPRIS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEDICADOS A LA EXTRACCIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, 2021<br>(Número de visitas y por cientos)                               |                     |                    |   |
|---|---------------------|--------------------|---|
| Materia   | Visitas programadas | Visitas realizadas | Porcentaje de visitas realizadas, respecto de las programadas (%) |
| Trasplantes   | 27                  | 33                 | 122.2   |
| FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información verificada <i>in situ</i> y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 005/CP2021 del 28 de octubre de 2022. |                     |                    |   |

La comisión proporcionó la base de datos con el detalle de las 33 visitas de verificación realizadas en 2021<sup>87</sup>, lo que significó el 22.2% (6 visitas) más que las 27 programadas para ese año. Sin embargo, en la revisión del listado de visitas previstas a realizar, contenidas en el Programa de Vigilancia Sanitaria 2021, se identificó que las visitas sanitarias registradas no se desglosaron por clave de orden de visita, tipo de establecimiento, nombre de la institución del establecimiento, así como el nombre del establecimiento, por lo que no se determinó su correspondencia con las 33 visitas realizadas, a fin de verificar el cumplimiento de lo programado para ese año.

Al respecto, la COFEPRIS informó <sup>88</sup> que “el programa de vigilancia sanitaria se respalda en cumplimiento de las Bases de colaboración COFEPRIS-CENATRA, signadas el 14 de agosto del 2020, en las cuales se señala que esta Comisión, recibirá las notificaciones de posibles irregularidades que detecte el CENATRA, correspondientes a establecimientos que realizan actos de disposición de órganos, tejidos y células, para su extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células, así como su trasplante en donadores o receptores mexicanos y extranjeros; que los avisos, comunicaciones y notificaciones, son escritas, mediante oficios, entre estas dos partes (CENATRA-COFEPRIS). De la recepción de los oficios antes referidos, así como de denuncias, solicitudes de trámites de licencias y seguimientos de procedimientos iniciados, se va conformando el Programa de Vigilancia Sanitaria, tanto del año en curso como de rezagos, derivados de la carga de trabajo y de la especialización del personal verificador que realiza este tipo de visitas”, y proporcionó<sup>89</sup> la base de datos de las visitas de verificación correspondiente a establecimientos que realizan actos de disposición de órganos, tejidos y células, del periodo 2017-2022.

87 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-288-2022 del 20 de julio de 2022.

88 *Íd.*

89 La base de datos denominada TRASPLANTES contiene información de la recepción de los oficios del CENATRA, así como de denuncias y seguimientos. Dicha información está organizada por fecha de ingreso, razón social, dirección, clave de orden de visita, nombre del establecimiento, fecha de verificación, resultado, causas, aseguramiento, motivo, suspensión, muestras, nombre del verificador, observaciones y mes. Información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-014-2023 del 10 de enero de 2023, por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Además, en la revisión de los expedientes correspondientes a las visitas de verificación sanitaria a establecimientos de disposición de órganos, tejidos y células con fines terapéuticos, realizadas en 2021, se identificó lo siguiente:

| REGISTROS DE LA BASE DE DATOS Y EXPEDIENTES DE LAS VISITAS DE VERIFICACIÓN REALIZADAS POR LA COFEPRIS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, 2021  |             |                                  |             |   |  |
|--|-------------|----------------------------------|-------------|---|--|
| Número de visitas realizadas   |             | Número de suspensiones aplicadas |             | Núm. de fechas de verificación, registradas en la base de datos que no coinciden con las actas de verificación de los expedientes | Número de expedientes que no contaron con oficio de Dictamen |
| Base de datos  | Expedientes | Base de datos                    | Expedientes |   |  |
| 33   | 32          | 9                                | 10          | 2   | 2  |
| FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la COFEPRIS, mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-288-2022 del 20 de julio de 2022. |             |                                  |             |   |  |

- En 2021, la COFEPRIS realizó 32 visitas de verificación. Aun cuando el registro de la base de datos señala que se realizaron 33 visitas, se identificó que la orden de visita núm. 21-AF-3315-00769-TV no se llevó a cabo, debido a que el hospital que se pretendía verificar ya no se encontraba en la dirección señalada en la orden de verificación.

Al respecto, la COFEPRIS informó<sup>90</sup> que “mediante la base de datos denominada Sistema Integral de Información para la Protección contra Riesgos Sanitarios (SIIPRIS), se realizó la búsqueda del citado nosocomio, [...] en el Estado de México, razón por la cual se tomó la decisión de hacer una visita de verificación con número 22-AF-3315-00770-TV, la cual resultó ser una visita efectiva y ser el establecimiento que originalmente se solicitó verificar”. Asimismo, la comisión<sup>91</sup> “con la finalidad de soportar la visita de verificación con número 22-AF-3315-00770-TV, [...] proporcionó copia certificada del otorgamiento del recurso al [...] Dictaminador Especializado A, con el formato único de comisión nacional número 0270, con fecha 26 de febrero de 2020, lugar de verificación Toluca, Ozumba, Estado de México, del 9 al 12 de marzo de 2021”. Al respecto, la COFEPRIS proporcionó la copia certificada del otorgamiento del recurso, así como la orden y el acta de verificación sanitaria.

- Los registros de la base de datos señalan que se aplicaron 9 suspensiones de actividades, pero con el análisis del expediente, se identificó que a la orden de visita núm. 21-AF-3308-00435-TV sí se aplicó la suspensión de actividades, por lo que, en 2021, la COFEPRIS aplicó 10 suspensiones de actividades. Al respecto, la COFEPRIS señaló<sup>92</sup> que “la diferencia señalada se debe a un error involuntario al momento del

90 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-666-2022 del 14 de diciembre de 2022.

91 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-014-2023 del 10 de enero de 2023.

92 Íd.

llenado de la base de datos, por lo que se corrobora que se aplicaron 10 suspensiones”.

- El registro de las fechas correspondientes a las órdenes de visita núms. 21-AF-3319-00436-TV y 21-AF-3302-02808-TV no coinciden con las fechas establecidas en los expedientes correspondientes, sin que la COFEPRIS señalara las causas al respecto.
- Los expedientes con orden de visita núms. 21-AF-3315-00438-TV y 21-AF-3315-05369-TV no contaron con el oficio de dictamen.

La COFEPRIS señaló<sup>93</sup> que “derivado de la carga de trabajo y priorización de asuntos, es que se llevan a cabo los dictámenes correspondientes, motivo por el cual, al momento en que se llevó la revisión de los citados expedientes no se contaba con los oficios de dictámenes firmados, [...]”. Al respecto, la COFEPRIS proporcionó copia de los oficios de dictamen correspondientes a las órdenes de visita núms. 21-AF-3315-00438-TV y 21-AF-3315-05369-TV.

La COFEPRIS, en 2021, no realizó revocaciones de licencias sanitarias por denuncia o por petición expresa de los establecimientos.<sup>94</sup>

#### **16. Fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes**

Respecto de la constitución del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, el CENATRA remitió<sup>95</sup> una base de datos con el registro de los integrantes de dicho subsistema, vigente en 2021:

---

93 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-666-2022 del 14 de diciembre de 2022.

94 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, información proporcionada mediante el oficio núm. COFEPRIS-SG-DERF-288-2022 del 20 de julio de 2022.

95 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, y ratificada con el oficio núm. CENATRA-DG323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

## INTEGRANTES DEL SUBSISTEMA NACIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES, 2021

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Centros y Consejos Estatales de Trasplantes</b>  |   |   |
| - 32 Centros y Consejos Estatales de Trasplantes.   |   |   |
| <b>Coordinaciones Institucionales</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).</li> <li>- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).</li> <li>- Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).</li> <li>- Secretaría de Marina (SEMAR).</li> <li>- Petróleos Mexicanos (PEMEX).</li> </ul>  |   |   |
| <b>Administración Pública Federal</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Salud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General de Tecnologías de la Información.</li> <li>• Dirección General de Comunicación Social.</li> <li>• Oficina de la Abogada General.</li> </ul> </li> <li>- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.</li> <li>- Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.</li> <li>- Fiscalía General de la República.</li> <li>- Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.</li> <li>- Aeronáutica Civil.</li> </ul> |   |   |
| <b>Secretaría de Salud de las Entidades Federativas</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32 Secretarios de salud.</li> <li>- 32 secretarios técnicos de las entidades federativas.</li> </ul>   |   |   |
| <b>Organismos internacionales</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización Panamericana de la Salud.</li> <li>- Organización Nacional de Trasplantes de España y Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante.</li> <li>- Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante.</li> </ul>   |   |   |
| <b>Sociedades Científicas</b>   |   |   |
| - Sociedad Mexicana de Trasplantes.   |   |   |
| <b>Organizaciones de la Sociedad Civil</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amigos Pro-Renal A.C.</li> <li>- Asociación ALE.</li> <li>- Asociación Camil.</li> <li>- Asociación de Enfermos Renales y Trasplantados Puebla.</li> <li>- Asociación de Scouts de México, A. C.</li> <li>- Bruno Donamors.</li> <li>- Club Rotario, Cuajimalpa A.C.</li> <li>- Cruz Roja Mexicana IAP.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo Gradual Directo A.C.</li> <li>- Donar Vida, A.C.</li> <li>- FEMETRE, Federación Mexicana de Enfermos y Trasplantados Renales A.C.</li> <li>- Fundación Carlos Slim.</li> <li>- Fundación Aquí Nadie se Rinde.</li> <li>- Fundación Comparte Vida A.C.</li> <li>- Fundación IMSS, A.C.</li> <li>- Fundación ISSSTE.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundación Mario Robles Ossio A.C.</li> <li>- Fundación Mexicana del Riñón, A.C.</li> <li>- Fundación Regala Vida, A.C.</li> <li>- Fundación Solo por Ayudar.</li> <li>- Michou y Mau.</li> <li>- Rotary e-club de Latinoamérica.</li> <li>- Tlalpan Team.</li> <li>- Trasplante y Vida.</li> </ul> |
| <b>Instituciones Académicas</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidad Nacional Autónoma de México.</li> <li>- Universidad del Valle de México.</li> </ul>  |   |   |
| <b>Profesionales de los establecimientos autorizados</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,077 profesionales</li> <li>- 1,546 Cirujanos del Programa de Trasplantes</li> <li>- 1,575 otro (no se especificó su cargo)</li> <li>- 648 Directores Generales</li> <li>- 467 Coordinadores Hospitalarios de Donación</li> <li>- 439 Responsables de Traslados</li> <li>- 402 Responsables Sanitarios.</li> </ul>  |   |   |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por el CENATRA, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, y en la información verificada *in situ* y asentada en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 006/CP2021 del 31 de octubre de 2022.

Al respecto, en 2021, el CENATRA no elaboró un programa de trabajo con objetivos, metas, estrategias y prioridades, a fin de coordinar, con todos los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, las acciones que faciliten la realización de trasplantes a los pacientes que lo requieran, bajo los principios de confidencialidad, ausencia de ánimo de



lucro, altruismo, factibilidad, transparencia, equidad, eficiencia y protección de datos personales, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, en 2021, el centro no evaluó periódicamente los resultados en materia de donación y trasplante de órganos, de los diferentes integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

Al respecto, el centro informó<sup>96</sup> que “implementó la ‘Ficha Técnica’ para el reporte 2021, que sirve como herramienta para conocer y evaluar el porcentaje de avance en las actividades programadas por las entidades federativas en sus Programas Anuales de Trabajo”, y remitió 28 fichas técnicas de los integrantes del subsistema, en cuyo análisis se verificó que incluyeron un reporte con el porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas, en materia de difusión, donantes voluntarios, registro de sobrevida, calidad y enseñanza, de 27<sup>97</sup> centros y consejos estatales de trasplantes y una<sup>98</sup> coordinación institucional, sin acreditar que efectivamente se realizaron las actividades reportadas, ni cómo el centro evaluó sus resultados, así como del resto de los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, por lo que no dispuso de mecanismos para determinar en qué medida lo fortaleció.

#### 2021-5-12Q00-07-2040-07-015 **Recomendación**

Para que el Centro Nacional de Trasplantes implemente un programa de trabajo con objetivos, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución para coordinar, con todos los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, las acciones que faciliten la realización de trasplantes a los pacientes que lo requieran, bajo los principios de confidencialidad, ausencia de ánimo de lucro, altruismo, factibilidad, transparencia, equidad y eficiencia, debiendo protegerse los datos personales en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y, con base en ello, evalúe periódicamente los resultados alcanzados en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, con la finalidad de determinar en qué medida se fortalece el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, en términos de los artículos 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 3°, párrafo segundo, de la Ley de Planeación; 4, fracción V, 68 y 69, fracción II, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, y de lo establecido en la programación de mediano plazo.

96 Centro Nacional de Trasplantes, información proporcionada mediante el oficio núm. CENATRA-DG323-2022 del 28 de septiembre de 2022.

97 Baja California, Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.

98 Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 17. Ejercicio del presupuesto asignado a la política pública de donación y trasplantes de órganos, tejidos y células

Con la revisión de la Cuenta Pública 2021, así como de la información remitida por el CENATRA, se identificó el presupuesto original, modificado y ejercido del CENATRA en los programas presupuestarios M001 “Actividades de Apoyo Administrativo” y E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”:

PRESUPUESTO ORIGINAL, MODIFICADO Y EJERCIDO DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS M001 “ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO” Y E010 “FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD”, A CARGO DEL CENATRA, POR CAPÍTULO DE GASTO, 2021  
(Miles de pesos y por cientos)

| Programa presupuestario /<br>Capítulo del gasto                 | Original        | Modificado      | Ejercido        |              | Variación del presupuesto<br>ejercido respecto del original |                 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|---|-----------------|
|   |                 |                 | Monto           | Part. (%)    | Absoluta  | Relativa (%)    |
|   | (a)             | (b)             | (c)             | (d)          | e=(c-a)   | f=[(c/a)-1]*100 |
| <b>CENATRA</b>  | <b>25,716.9</b> | <b>23,745.5</b> | <b>23,745.5</b> | <b>100.0</b> | <b>(1,971.4)</b>  | <b>(7.7)</b>    |
| M001 Actividades de Apoyo Administrativo                        | 14,120.0        | 12,168.4        | 12,168.4        | 51.2         | (1,951.7)   | (13.8)          |
| 1000 “Servicios Personales”                                     | 9,149.3         | 9,259.6         | 9,259.6         | 39.0         | 110.2   | 1.2             |
| 2000 “Materiales y Suministro”                                  | 80.0            | 160.5           | 160.5           | 0.7          | 80.5  | 100.6           |
| 3000 “Servicios generales”                                      | 4,890.7         | 2,748.3         | 2,748.3         | 11.6         | (2,142.4)   | (43.8)          |
| E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud | 11,596.9        | 11,577.1        | 11,577.1        | 48.8         | (19.8)  | (0.2)           |
| 1000 “Servicios Personales”                                     | 11,128.8        | 11,116.4        | 11,116.4        | 46.8         | (12.4)  | (0.1)           |
| 2000 “Materiales y Suministro”                                  | 252.0           | 117.1           | 117.1           | 0.5          | (134.9)   | (53.5)          |
| 3000 “Servicios generales”                                      | 216.1           | 343.6           | 343.6           | 1.4          | 127.5   | 59.0            |

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información publicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2021**, y en la información remitida por el Centro Nacional de Trasplantes, mediante el oficio núm. CENATRA-DG-242-2022 del 21 de julio de 2022, y ratificado con el oficio núm. CENATRA-DG-323-2022 del 28 de septiembre 2022.

En 2021, el CENATRA ejerció 23,745.5 miles de pesos,<sup>99</sup> de los cuales el 51.2% (12,168.4 miles de pesos) correspondió al Pp M001 y el 48.8% (11,577.1 miles de pesos) al E010.

Asimismo, se identificó que los 23,745.5 miles de pesos ejercidos fueron iguales al presupuesto modificado, e inferiores en 7.7% (1,971.4 miles de pesos) al presupuesto original de 25,716.9 miles de pesos. En relación con la variación registrada entre el

99 La Secretaría de Salud remitió a la Auditoría Superior de la Federación la base de datos, así como copia de las Cuentas por Liquidar Certificadas (CLC), y el Estado del Ejercicio del Presupuesto por Control Operativo 2021, mediante los cuales se acreditó el registro de los 23,745.5 miles de pesos reportados en la Cuenta Pública. Información proporcionada mediante el oficio núm. OAG-DDHINS-4424-2022 del 2 de agosto de 2022 y ratificada con el oficio núm. OAG-DDHINS-5703-2022 del 22 de septiembre de 2022.

presupuesto original y el ejercido de 1,971.4 miles de pesos, en el Informe de Austeridad Republicana 2021, remitido por el CENATRA a la Dirección de Programación y Presupuesto de la Secretaría de Salud mediante el oficio núm. CENATRA-DG-156-2022 del 6 de mayo de 2022, se señala:

”Las erogaciones en servicios personales se incrementaron debido principalmente, a una ampliación del gasto asociado a remuneraciones adicionales especiales, otras prestaciones sociales y económicas, pago de estímulos y por consiguiente seguridad social.

- ”En el gasto de operación se registró un ejercicio inferior con respecto al presupuesto aprobado debido a las causas siguientes:
  - ”En materiales y suministros se ejerció un recurso inferior principalmente por la reducción en el gasto en el consumo de combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos destinados a servicios administrativos, vestuarios y uniformes, y refacciones para equipo de cómputo.
  - ”En servicios generales, el ejercicio inferior fue derivado principalmente por la reducción del gasto de los servicios de energía eléctrica, de telefonía, servicios de arrendamiento y de cómputo, otros servicios comerciales, servicios de vigilancia, impresión y elaboración de material informativo, mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, viáticos y pasajes aéreos nacionales para servidores públicos, pasajes terrestres nacionales para labores de campo, otros impuestos y derechos, e impuestos sobre nóminas”. 100

#### 18. *Rendición de cuentas de la donación y trasplante de órganos, tejidos y células*

En el PEF 2021 se le autorizó al CENATRA un monto de 25,717.0 miles de pesos, distribuidos en dos programas presupuestarios: M001 “Actividades de apoyo administrativo” (14,120.1 miles de pesos) y E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud” (11,596.9 miles de pesos). Al respecto, se identificó que, en la Matriz de Indicadores para Resultados de ambos programas, el centro no incluyó indicadores, ni metas relacionadas con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células,<sup>101</sup> ya que la información reportada se refiere a la capacitación en temas de salud de 33 unidades responsables a cargo del Pp E010, y las actividades administrativas en 62 unidades responsables del Pp M001.

Además, en el árbol del problema del Pp E010, se identificó que el problema público (rezago institucional en la formación de posgrado, actualización y capacitación de recursos humanos

100 La Secretaría de Salud remitió a la Auditoría Superior de la Federación copia de los reportes que respaldan el registro de las adecuaciones correspondientes a la diferencia entre el presupuesto original y el ejercido de 2021.

101 La observación y la recomendación relacionadas con la carencia de indicadores y metas relacionadas con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células se encuentran en el resultado núm. 3 Diseño de evaluación de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, de este informe.

para la salud), no se relacionó con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

En el apartado “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional Programática” de la Cuenta Pública 2021, el CENATRA reportó que ejerció 23,745.5 miles de pesos, distribuidos en los dos programas presupuestarios: M001 (12,168.4 miles de pesos) y E010 (11,577.1 miles de pesos), monto igual al presupuesto modificado, e inferior en 7.7% (1,971.5 miles de pesos) al aprobado de 25,717.0 miles de pesos.

En el apartado “Avance en los Indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal” de la Cuenta Pública 2021, los resultados de los indicadores de las MIR 2021 de los programas presupuestarios M001 y E010, no se relacionaron con la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a cargo del centro.

Se verificó que, en 2021, la Secretaría de Salud no incluyó información en la Cuenta Pública 2021 sobre las actividades que realizó el CENATRA, en coordinación con el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, para la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, debido a que no definieron indicadores, ni metas específicas para evaluar el cumplimiento de los objetivos dirigidos a atender la problemática en la que se pretendió incidir,<sup>102</sup> relativa al insuficiente número de trasplantes.

### ***Consecuencias Sociales***

En 2021, el número de personas que se inscribieron en el Registro Nacional de Donadores Voluntarios fue de 24,780, el 52.5% (8,534 personas) más que las 16,246 personas registradas en 2020 y se llevaron a cabo 4,427 trasplantes en ese año, lo que significó una cobertura de 18.5% respecto de los 23,905 pacientes en espera de recibir algún órgano, tejido o célula registrados al inicio de 2021. Al cierre de 2021, el 81.0% (19,353) de los receptores continuaba en lista de espera. El fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes se vio impactado por la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV2 que provocó en los sistemas de salud la reorientación de las actividades de los hospitales, afectando los programas de donación y trasplante de órganos; por el insuficiente presupuesto otorgado al CENATRA para efectuar todas sus actividades, y por las áreas de mejora identificadas en la auditoría, relacionadas con la operación del subsistema.

### ***Buen Gobierno***

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa, Controles internos, Aseguramiento de calidad y Vigilancia y rendición de cuentas.

---

<sup>102</sup> Íd.

### ***Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones***

Se determinaron 18 resultados, de los cuales, en 5 no se detectaron irregularidades y los 13 restantes generaron:

15 Recomendaciones al Desempeño.

#### **Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

### ***Dictamen***

El presente se emite el 31 de enero de 2023, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por las entidades fiscalizadas de cuya veracidad son responsables; fue planeada y desarrollada con el fin de fiscalizar el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos para evaluar el cumplimiento de sus objetivos y metas. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

La Organización Panamericana de la Salud señaló que el trasplante de órganos, tejidos y células se ha convertido en una práctica mundial que puede prolongar la vida y mejorar su calidad; sin embargo, las capacidades para realizar trasplantes en los diferentes sistemas de salud de la región son heterogéneas; además, la falta de programas nacionales consolidados y de recursos humanos competentes y el elevado costo de los trasplantes y de las terapias de mantenimiento, sumado a una cobertura y protección financiera insuficiente, representan barreras para el acceso equitativo a estos procedimientos.<sup>103</sup>

En México, el Gobierno Federal reconoció, en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024, que “un factor que influye en la necesidad de

<sup>103</sup> Organización Panamericana de la Salud, *Estrategia y Plan de Acción sobre Donación y Acceso Equitativo al Trasplante de Órganos, Tejidos y Células 2019-2030*, p. 1.

trasplante es la mayor incidencia de patologías crónico-degenerativas que conducen a una falla orgánica terminal, para las cuales el único recurso terapéutico es el trasplante (...) El registro de personas en espera de recibir un órgano o tejido para trasplante representó un incremento del 22.0%, al pasar de 18,566 personas en 2013 a 22,602 en 2019; específicamente para el caso de trasplante renal, la cifra aumentó en 67.0%, al pasar de 10,043 a 16,814 pacientes entre 2013 y 2019”.<sup>104</sup> Que la previsión para los siguientes 20 años es que el grupo de población en el que se presenta algún padecimiento crónico-degenerativo, con mayor frecuencia, tiende a crecer de manera considerable, debido a los cambios en la composición y hábitos en la población. En ese contexto, el problema público de la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células se definió en términos de “insuficiente número de trasplantes”.

Para atender la problemática descrita, en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024 se estableció la acción puntual de “Fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes”, con la finalidad de que “las instituciones de salud se encuentren debidamente organizadas a través de su propia red institucional de hospitales trasplantadores y hospitales procuradores o proveedores de órganos y tejidos”<sup>105</sup>, que facilite la realización de trasplantes a los pacientes que lo requieran, bajo los principios de equidad y eficiencia y, con ello, garantice el acceso efectivo a los servicios de salud que den respuesta a la demanda creciente de órganos y tejidos para la terapéutica del trasplante.

La Secretaría de Salud, con el apoyo del CENATRA, es responsable de diseñar la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células para regular los procedimientos de procuración, asignación, distribución y trasplante y, por medio de la COFEPRIS, de vigilar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias en la materia. Asimismo, el CENATRA tiene las atribuciones de coordinar interinstitucionalmente la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; promover líneas de investigación relacionadas con la disposición de órganos, tejidos y células con fines de trasplante; fomentar la cultura de la donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante; capacitar, evaluar y acreditar al personal de salud que participa en las donaciones y los trasplantes; integrar, operar y mantener actualizado el Registro Nacional de Trasplantes, y supervisar los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a fin de fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.

En la Cuenta Pública de 2021, se reportó que el CENATRA ejerció 23,745.5 miles de pesos, mediante los programas presupuestarios E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”<sup>106</sup> y M001 “Actividades de Apoyo Administrativo”.<sup>107</sup>

---

<sup>104</sup> Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Centro Nacional de Trasplantes. **Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020-2024**.

<sup>105</sup> **Íd.**

<sup>106</sup> La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2021 del Pp E010 estuvo a cargo de 33 unidades responsables. Con el análisis de ésta se identificó que ninguno de sus 10 objetivos y sus 20 indicadores se relacionaron con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a cargo del CENATRA.

Los resultados de la revisión de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a cargo de la Secretaría de Salud, el CENATRA y la COFEPRIS, en 2021, fueron los siguientes:

*Diseño de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células*

- En el diseño normativo, se identificó que:
  - Fue pertinente para regular las acciones orientadas a la mitigación de las ocho causas del problema público relativo al “insuficiente número de trasplantes”, identificadas en el Programa de Acción Específico Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos 2020–2024.
  - Fue consistente en relación con las sugerencias incluidas en la Resolución WHA63.22 “Trasplante de órganos y tejidos humanos”, emitida por la OMS el 21 de mayo de 2010.
  - Incluyó preceptos legales para la consecución de los 11 principios rectores propuestos por la OMS, en cumplimiento de la sugerencia 1 incluida en la Resolución WHA63.22.
  - El Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2009, mediante el cual se dio cumplimiento al principio rector 9, se abrogó en 2021. Sin que, al cierre de ese año, se publicaran los nuevos lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante.
- En el diseño programático, en el PAEDyT 2020-2024, el CENATRA definió las acciones para la atención, de manera consistente, de las ocho causas del problema público, y se establecieron objetivos, estrategias y acciones puntuales para la donación y trasplante de órganos y tejidos, y no se incluyeron los correspondientes a la donación y trasplante de células.
- Respecto del diseño institucional, para el ejercicio fiscal 2021, las instituciones y organismos involucrados en la donación y trasplante de órganos, tejidos y células (Secretaría de Salud, CENATRA y COFEPRIS) establecieron las responsabilidades y las atribuciones para desempeñar las acciones y estrategias encaminadas al logro de los objetivos prioritarios planteados por el Gobierno Federal para el mediano plazo (2020-2024).

<sup>107</sup> La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2021 del Pp M001 estuvo a cargo de 62 unidades responsables. Con el análisis de ésta se identificó que contenía un indicador, el cual no se vinculó con la política de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a cargo del CENATRA.

- En el diseño presupuestal, debido a que los dos programas presupuestarios, mediante los cuales operó el CENATRA en 2021, no se diseñaron para rendir cuentas sobre la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, la programación y presupuestación no se realizó en función de los resultados obtenidos por el centro en años previos, ni de los costos relacionados con el logro de las metas previstas para ese año.
- En el diseño de evaluación, para 2021, la Secretaría de Salud, el CENATRA y la COFEPRIS no diseñaron objetivos, ni indicadores relacionados con la política pública, por lo que no dispusieron de instrumentos de evaluación orientados a verificar los resultados obtenidos en la materia, para la atención del problema público.

*Implementación de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células*

- En la coordinación del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNDT):
  - En 2021, el CENATRA suscribió 20 acuerdos en coordinación con integrantes del SNDT, de los cuales 15 (75.0%) los reportó como concluidos y 5 (25.0%) los dio de baja.
  - De los 15 acuerdos reportados como concluidos, el centro acreditó el cumplimiento de 8 y de 7 no.
  - Respecto de los 5 acuerdos que dio de baja, el centro justificó las causas de la cancelación de 3 y de los otros 2 no, debido a que no propuso convenios de cooperación interinstitucionales e intrainstitucionales para el traslado de órganos y tejidos, ni estableció los requisitos básicos necesarios para la asignación y distribución de trasplante de pulmón en coordinación con el ISSEMyM.
  - El CENATRA no llevó a cabo acciones de cooperación con los organismos internacionales, en 2021, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.
- En relación con el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT):
  - El CENATRA integró el SIRNT con los datos de los 571 establecimientos de salud activos y autorizados para la extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células, así como para realizar trasplantes de órganos, tejidos y células; de 1,537 cirujanos de trasplantes y de 455 coordinadores hospitalarios de donación; de las donaciones de 1,159 donantes fallecidos; de 4,427 trasplantes realizados, y de 23,764 receptores considerados candidatos a recibir un trasplante de órgano o tejido.
  - El SIRNT contó con el 100.0% de los 87 campos mínimos requeridos en el Manual del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.



- 
- El CENATRA no acreditó que, en 2021, los responsables de los 571 establecimientos de salud a los que les envió el oficio circular para solicitarles la actualización de la información atendieron los requerimientos.
  - La información contenida en el SIRNT presentó diversas inconsistencias referentes al registro de los establecimientos activos, de las donaciones, de los trasplantes, de los profesionales de la salud y de los receptores en espera.
  - En la capacitación de los profesionales de la salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células:
    - El CENATRA elaboró el documento “Detección de necesidades de capacitación”, en el cual se determinaron las necesidades de capacitación de los coordinadores hospitalarios de donación y se elaboró la encuesta de detección de necesidades de capacitación de los funcionarios de los centros y consejos estatales de trasplante y, con ello, se fijaron los temas de capacitación o enseñanza con los cuales se llevó a cabo el “Programa de enseñanza y capacitación 2021”.
    - En 2021, el CENATRA impartió 17 cursos de capacitación a 1,589 profesionales de la salud, que participaron en actividades de donación y trasplante de órganos y tejidos, de los cuales aprobaron 1,403 (88.3%).
    - En relación con el perfil de los profesionales de la salud que intervienen en actos de donación o trasplante, inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes, se constató que el 100.0% de los cirujanos de trasplante fueron médicos de profesión, mientras que, de los coordinadores hospitalarios de donación, el 90.8% (413) fueron médicos; el 5.7% (26), enfermeros; el 2.9% (13), psicólogos; el 0.4% (2), trabajadores sociales, y el 0.2% (1) químico, cuyos perfiles de formación, en los cuatro últimos casos (9.2%), no se corresponden con lo establecido en el artículo 316 Bis de la Ley General de salud, que señala que “el coordinador hospitalario de la donación de órganos y tejidos para trasplantes deberá ser un médico especialista o general [...] para desempeñar esa función”.
  - En la acreditación y evaluación de los profesionales de la salud, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células:
    - El CENATRA no emitió los criterios para la evaluación y acreditación de todos los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos y tejidos, ni de los de los Comités Internos de Donación y Trasplante.
    - El CENATRA no llevó a cabo, en 2021, la acreditación y evaluación de los profesionales que realizaron actos de disposición de órganos y tejidos.

- En la promoción de líneas de investigación relacionadas con la disposición de órganos, tejidos y células con fines de trasplante:
  - El CENATRA, en 2021, promovió líneas de investigación en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células entre los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, mediante el “Diagnóstico de las necesidades de investigación en materia de donación y trasplantes en México”; la impartición del curso básico de metodología para la investigación; la incorporación de médicos pasantes de servicio social en los programas de donación de órganos y tejidos para trasplante, y la publicación de protocolos de investigación en la primera edición de 2022 del Boletín Estadístico Institucional del CENATRA.
  - No estableció alianzas interinstitucionales, ni vínculos con las instancias calificadas, para incrementar el número de líneas de investigación en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.
- En la promoción de la cultura de donación de órganos, tejidos y células, con fines de trasplante:
  - En 2021, en coordinación con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, el CENATRA promovió la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante, con excepción de la actividad de impulsar la participación de los medios de comunicación en la promoción.
  - No elaboró un programa de trabajo con objetivos, metas, estrategias y prioridades, a fin de fomentar la cultura de donación de órganos, tejidos y células, en coordinación con los Centros Estatales de Trasplantes (CEETRAS).
- En el cumplimiento de las disposiciones normativas establecidas para la asignación y distribución de órganos, tejidos y células con fines de trasplante, en 2021, los “criterios médicos aceptados” que se debieron tomar en cuenta para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo no se definieron formalmente en la normativa del CENATRA.
- En la cobertura de atención de la demanda de órganos, tejidos y células con fines de trasplante, de acuerdo con el Registro Nacional de Trasplantes, a cargo del CENATRA, al inicio de 2021, el número de receptores en espera de algún órgano, tejido o célula fue de 23,905 personas, de los cuales, durante ese año, se registró la donación de 2,667 personas, de las que se obtuvieron 4,552 órganos y tejidos, y se realizaron 4,427 trasplantes, lo que representó una cobertura de atención del 18.5%.

- En la supervisión y seguimiento de las prácticas de donación y trasplante de órganos, tejidos y células:

- El CENATRA no formalizó en su normativa, el procedimiento para llevar a cabo la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos, en 2021.
- En ese año, el centro detectó, mediante el SIRNT, 568 posibles irregularidades cometidas por los establecimientos de salud que realizaron actos de donación y trasplante de órganos y tejidos.

Para su aclaración y justificación, el centro envió 287 oficios de notificación a los establecimientos de salud; ante la persistencia de posibles irregularidades en las que los establecimientos de salud fueron omisos en su aclaración y justificación, el CENATRA remitió, por segunda vez, a los establecimientos de salud, 29 oficios con la reiteración de 29 (5.1%) irregularidades.

El centro no concluyó el proceso de supervisión de las otras 539 (94.9%) posibles irregularidades detectadas.

- Respecto de la participación de la COFEPRIS en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células:

- En 2021, recibió 42 solicitudes de licencias sanitarias de 34 establecimientos dedicados a la extracción y trasplante de órganos, tejidos y células, así como de bancos de órganos, de las cuales el 69.0% (29 solicitudes) fueron del sector privado y el 31.0% (13 solicitudes) del sector público.
- De las 42 solicitudes de licencias sanitarias, autorizó el 64.3% (27 solicitudes); negó la autorización del 26.2% (11 solicitudes), y emitió oficios de prevención al 9.5% (4 solicitudes) para que los solicitantes subsanaran las deficiencias identificadas en dichos establecimientos.
- De las 27 licencias autorizadas, el 25.9% (7 licencias) se expidió en 2022, debido a que los trámites iniciales de solicitud de licencias ingresaron en 2021; sin embargo, los establecimientos dieron respuesta a dichas prevenciones en 2022, por lo que emitió las licencias sanitarias hasta ese año.
- De las 27 licencias expedidas, 26 (96.3%) cumplieron la normativa y las disposiciones vigentes en 2021 para la emisión de licencias sanitarias.
- En 2021, realizó 33 visitas de verificación, 22.2% (6 visitas) más que las 27 programadas, a partir de las cuales aplicó 10 suspensiones de actividad.

- En 2021, el CENATRA ejerció 23,745.5 miles de pesos, de los cuales 12,168.4 miles de pesos (51.2%) correspondieron al programa presupuestario M001 “Actividades de Apoyo Administrativo” y 11,577.1 miles de pesos (48.8%) al E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”.

Los 23,745.5 miles de pesos ejercidos por el centro fueron iguales al presupuesto modificado, e inferiores en 1,971.4 miles de pesos (7.7%) al presupuesto original de 25,716.9 miles de pesos.

En opinión del grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, en 2021, mediante el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, el CENATRA integró y operó el Registro Nacional de Trasplantes, conforme a las disposiciones normativas aplicables, y desarrolló e implementó las modificaciones requeridas en la plataforma informática de dicho registro; capacitó al personal de salud dedicado a las actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, y promovió la investigación y la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante. Dichas actividades contribuyeron a que, en 2021, se incrementara en 52.5% (8,534 personas) el número de personas que se inscribieron en el Registro Nacional de Donadores Voluntarios, respecto de 2020, y que los 4,427 trasplantes realizados en 2021 cubrieran el 18.5% de la demanda de los 23,905 pacientes en espera de recibir algún órgano, tejido o célula. El cumplimiento de la acción puntual “Fortalecer el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes”, establecida en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, se vio impactado por la emergencia sanitaria ocasionada por el Coronavirus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19, que provocó en los sistemas de salud la reorientación de las actividades de los hospitales, afectando los programas de donación y trasplante de órganos, y por el insuficiente presupuesto otorgado al CENATRA para efectuar todas sus actividades, aunado a las áreas de mejora identificadas en la auditoría, respecto de la coordinación interinstitucional con los integrantes de dicho subsistema; en la acreditación y evaluación de los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos y tejidos, y de los comités internos de trasplante; en el establecimiento de alianzas con las instancias calificadas para promover la investigación en la materia; en la supervisión y seguimiento de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos, y en la evaluación de los resultados alcanzados por los integrantes del SNTD.

En cuanto al valor de la fiscalización, se prevé que los resultados de la auditoría permitirán:

Al CENATRA, en coordinación con la Secretaría de Salud:

- Definir objetivos, estrategias y acciones puntuales en materia de donación y trasplante de células.
- Establecer objetivos, indicadores y metas para evaluar los avances en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, así como sus causas y efectos.

- Realizar las gestiones, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a fin de garantizar que la programación y presupuestación se realice en función de los costos para cumplir con todas las actividades encaminadas al logro de los objetivos de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

Al CENATRA:

- Promover acciones de cooperación con los organismos internacionales en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.
- Establecer mecanismos de control para asegurar la adecuada operación y actualización del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.
- Incluir en su normativa los procesos y criterios para la evaluación de los profesionales de la salud que realizan actos de disposición de órganos, tejidos y células y de los comités internos de donación y trasplante.
- Elaborar el Programa Anual de Supervisión con objetivos, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución; establecer mecanismos de control para acreditar la supervisión y seguimiento, dentro del ámbito de su competencia, de las posibles irregularidades detectadas en el procedimiento de asignación con fines terapéuticos de órganos, tejidos y células, y formalizar el procedimiento para llevar a cabo la supervisión de las prácticas de donación y trasplante de órganos y tejidos.
- Implementar un programa de trabajo con objetivos, metas, estrategias y prioridades, asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución para coordinar, con todos los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, las acciones que faciliten la realización de trasplantes a los pacientes que lo requieran, bajo los principios de confidencialidad, ausencia de ánimo de lucro, altruismo, factibilidad, transparencia, equidad y eficiencia y, con base en ello, evaluar periódicamente los resultados.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Lic. Evelyn Irene Galicia Reynoso

Lic. Marisela Márquez Uribe

### *Comentarios de la Entidad Fiscalizada*

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

### **Apéndices**

#### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Evaluar que los diseños normativo y programático-institucional de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células instrumentada en 2021 fueron consistentes y congruentes con el problema público que buscan resolver.
2. Verificar que el diseño de evaluación de la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células permitió medir los avances en el logro de sus objetivos y metas, en 2021.
3. Verificar que los recursos asignados al CENATRA, en 2021, mediante los Pp E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud y M001 Actividades de Apoyo Administrativo, se programaron en función de los costos y los resultados alcanzados en el año inmediato anterior.
4. Verificar que, en 2021, el CENATRA se coordinó con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes para la suscripción de acuerdos, convenios, bases generales de colaboración con gobiernos de los estados, organismos nacionales e internacionales, universidades, organizaciones de la sociedad civil, consejos y centros estatales de trasplantes.
5. Verificar que, en 2021, el CENATRA integró y mantuvo actualizado el Registro Nacional de Trasplantes, para atender las necesidades del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes y llevar a cabo la supervisión de la donación y trasplante de órganos, tejidos y células.
6. Verificar que el CENATRA diseñó e impartió cursos para capacitar al personal de salud que participó en las actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en 2021, y que éstos se correspondieran con sus necesidades de profesionalización.

7. Verificar que, en 2021, el CENATRA evaluó y acreditó a los profesionales de la salud dedicados a la disposición de órganos y tejidos, así como a los comités internos de trasplantes.
8. Constatar que, durante 2021, el CENATRA promovió líneas de investigación en materia de donación y trasplantes entre los profesionales de la salud involucrados, mediante alianzas interinstitucionales.
9. Verificar que, en 2021, el CENATRA, en coordinación con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, llevó a cabo campañas permanentes para promover la cultura de donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplante y, con ello, impulsar el registro de donadores voluntarios.
10. Verificar que, en 2021, el CENATRA coordinó, con los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, los procedimientos para la asignación y distribución de órganos, tejidos y células con fines de trasplante.
11. Evaluar la cobertura del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, en 2021, para alcanzar la autosuficiencia en donación y trasplantes.
12. Verificar que, en 2021, el CENATRA supervisó y dio seguimiento a los procedimientos para la asignación y distribución de órganos, tejidos y células.
13. Revisar que, en 2021, la COFEPRIS verificó que los establecimientos de salud dedicados a la donación y trasplante de órganos, tejidos y células contaron con el personal, infraestructura, equipo, instrumental e insumos necesarios para obtener su licencia sanitaria.
14. Revisar que, en 2021, la COFEPRIS realizó la verificación sanitaria de los establecimientos de salud dedicados a la donación y trasplante de órganos, tejidos y células, y que dispuso de un programa de trabajo para tal fin.
15. Verificar que el CENATRA, en conjunto con la Secretaría de Salud y la COFEPRIS, fortaleció el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, con el fin de contar con un modelo de organización en el sector salud que dé respuesta a la demanda de trasplantes de órganos, tejidos y células, como un órgano rector.
16. Verificar que el presupuesto ejercido por el CENATRA, en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en 2021, se registró de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y la Ley General de Contabilidad Gubernamental y que fue consistente con el reportado en la Cuenta Pública.
17. Analizar las causas por las cuales no se reportó información en la Cuenta Pública 2021 relacionada con la política pública de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

18. Evaluar, de manera transversal, en el marco de la valoración del control interno institucional, las actividades de control interno implementadas por el CENATRA en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, en 2021.

#### *Áreas Revisadas*

La Secretaría de Salud; en el Centro Nacional de Trasplantes, la Dirección General, la Dirección del Registro Nacional de Trasplantes y la Dirección de Planeación, Enseñanza y Coordinación Nacional, y en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, la Comisión de Autorización Sanitaria y la Comisión de Operación Sanitaria.

#### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal: Artículo 39, fracciones I y VI
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículos 25, fracción III, párrafo segundo; 27, párrafo segundo; 45, y 111
3. Ley General de Salud: Artículos 313, fracción III; 316 Bis; 333, y 336, párrafo primero
4. Ley de Planeación: Artículo 3°, párrafo segundo
5. Ley General de Responsabilidades Administrativas: Artículo 7, fracción I
6. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Principios 6 y 11 de la Declaración de Estambul sobre el Tráfico de Órganos y el Turismo de Trasplantes.

Artículos 4, fracciones IV y V; 64; 68, y 69, fracción II, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes.

Artículo 44, fracciones V, VI, IX, XIV, XVI y XVIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

Función 6 de la Dirección General, del Manual de Organización específico del Centro Nacional de Trasplantes.

Artículo segundo, título segundo, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", norma cuarta "Información y Comunicación", párrafos primero y tercero, y numeral 11 "De la evaluación del Sistema de Control Interno Institucional", norma primera "Ambiente de control", elemento de control 7, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.



*Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.