

LEY 2588 DE 2026

(julio 6)

D.O. 53.548, julio 9 de 2026

por medio de la cual se dictan disposiciones para promover la inclusión y participación en los procesos de donación de sangre, mejorar la seguridad de los donantes y pacientes transfundidos, y garantizar la seguridad, disponibilidad y acceso a la sangre, sus hemocomponentes y sus hemoderivados, en el país.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto promover la inclusión y participación en los procesos de donación de sangre, mejorar la seguridad de los donantes y pacientes transfundidos y/o que reciben Productos Medicinales Derivados del Plasma (PMDP), y garantizar en la cadena transfusional la seguridad, disponibilidad y acceso a la sangre, sus componentes sanguíneos, y los Productos Medicinales Derivados del Plasma (PMDP) en el país.

Artículo 2°. Inclusión y participación en los procesos de selección de donantes. En todas las etapas para la selección de donantes de sangre, se garantizará la inclusión y participación de todas las personas, sin que las razones de sexo, orientación sexual e identidad de género, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica, sean consideradas como criterios de diferimiento o exclusión.

Para la aplicación del presente artículo se deberá tener en cuenta los criterios científicos y técnicos, basados en evidencias.

Artículo 3°. Criterios para la selección de donantes. Durante todas las etapas para la selección de donantes de sangre, especialmente en la etapa de entrevista o el mecanismo que la reemplace, no se podrá realizar diferimiento temporal, diferimiento permanente o exclusión de los potenciales donantes por causas diferentes a los factores de riesgo

determinados, con ocasión de la evidencia científica disponible y la tecnología aplicable.

Parágrafo 1°. El Instituto Nacional de Salud (INS) publicará y actualizará periódicamente los lineamientos técnicos para la selección de donantes de sangre, basado en evidencia científica y recomendaciones internacionales. En ningún caso se considerarán criterios subjetivos o discriminatorios.

Parágrafo 2°. En ningún caso se podrá considerar las razones de sexo, orientación sexual e identidad de género, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica, condición económica y apariencia personal como factores o conductas de riesgo de los donantes potenciales.

Parágrafo 3°. En caso de que el resultado del estado serológico del potencial donante sea positivo, se les deberá garantizar la confidencialidad de la información y la canalización obligatoria al sistema de salud de forma oportuna y adecuada.

Artículo 4°. Actualización de lineamientos. El Instituto Nacional de Salud, en colaboración con el Ministerio de Salud y Protección Social, en un plazo máximo de dieciocho (18) meses posteriores a la entrada en vigencia de la presente ley, deberá actualizar los lineamientos técnicos, administrativos y procedimientos para la selección de donantes de sangre de acuerdo con las necesidades de fortalecimiento de los procesos involucrados en la medicina transfusional, basados en la evidencia científica, el desarrollo tecnológico y las recomendaciones, de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los lineamientos deberán contar como mínimo con los siguientes factores de riesgo:

A) Persona diagnosticadas con infección por VIH, HTLV1/2-, hepatitis B y C, enfermedad de Chagas, sífilis, malaria, y otras infecciones potencialmente transmisibles por sangre.

B) Enfermos con discrasias sanguíneas que haya o no recibido transfusiones de hemocomponentes o hemoderivados.

C) Receptores de hemocomponentes o hemoderivados.

D) Víctimas de acceso carnal violento o abusivo.

E) Personas que hayan tenido exposiciones de riesgo biológico en los que haya habido contacto con sangre y otros fluidos corporales de origen humano o biológico potencialmente infecciosos.

F) Personas que se hayan inyectado drogas de uso recreativo en los últimos 6 meses.

G) Personas que hayan inyectado cualquiera de las siguientes conductas sexuales de riesgo.

H) Haber tenido relaciones sexuales con más de dos personas en los últimos 12 meses.

I) Haber cambiado de pareja sexual en los últimos 6 meses.

J) Haber tenido relaciones sexuales con personas diagnosticadas con virus de VIH, hepatitis o HTLV 1-11 y otros agentes biológicos que de acuerdo con la evidencia científica demuestren que se transmiten por vía sexual en los últimos 12 meses.

El periodo de diferimiento para donar sangre cuando se identifica alguno o algunos de estos factores de riesgo será el establecido en el “Lineamiento Técnico para la Selección de Donantes de Sangre en Colombia” definido por el Instituto Nacional de Salud. Cada factor de riesgo deberá ser evaluado individualmente, de modo que la duración del diferimiento se corresponda con la evidencia científica y la naturaleza específica de la exposición reportada.

Las preguntas e información solicitada para evaluar la elegibilidad del donante de sangre deberán indagar sobre los factores de riesgo y no sobre factores como razones de sexo, raza; origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica y apariencia personal de los donantes potenciales:

El lenguaje utilizado durante el proceso de selección del donante de sangre deberá estar fundamentado en el respeto por la dignidad humana, la confidencialidad y la protección de los derechos humanos, evitando cualquier actitud de estigmatización o discriminación, indagando solamente por información que no exceda el propósito técnico fundamental de garantizar la seguridad sanguínea, explicando las razones del diferimiento de la donación.

Artículo 5°. Responsabilidad de realización de pruebas de tamizaje y confirmación en los bancos de sangre. Los bancos de sangre, deberán realizar bajo su responsabilidad, además

de las pruebas de tamizaje y confirmatorias, la totalidad de pruebas que el Instituto Nacional de Salud (INS) considere, a partir de la evidencia científica y los datos epidemiológicos disponibles, a todas las unidades de sangre recolectadas, de conformidad con los algoritmos definidos para Bancos de Sangre y actualizados periódicamente por el (INS) y en cumplimiento de la normatividad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, para garantizar la disponibilidad, acceso y seguridad de la sangre, sus componentes sanguíneos y sus productos medicinales derivados del plasma en el país.

Parágrafo. En caso de que el resultado de las pruebas de tamizaje o confirmación realizadas por los bancos de sangre detecte reactivos frente a agentes infecciosos u otras condiciones de riesgo transfusional, se deberá notificar al donante potencial de manera confidencial y oportuna. Esta notificación deberá incluir información clara sobre los hallazgos, orientaciones clínicas pertinentes y, el direccionamiento a los servicios del sistema de salud para su seguimiento y atención, conforme con la normatividad vigente sobre vigilancia epidemiológica y derechos del paciente.

Artículo 6°. Seguridad, disponibilidad y acceso. Los Bancos de Sangre, las prestadoras de servicios de salud que efectúen transfusiones y demás actores del Sistema de Salud con actividad transfusional, en el marco de la seguridad transfusional, deberán garantizar la seguridad, disponibilidad y acceso a la sangre, sus componentes sanguíneos y sus Productos Medicinales Derivados del Plasma en todo el territorio nacional mediante la vigilancia de las cadenas de suministro, la evidencia de las necesidades y la responsabilidad de suplir las necesidades transfusionales del país en óptimas condiciones de seguridad, calidad y uso racional.

Parágrafo. El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Salud y Protección Social y del Instituto Nacional de Salud, deberá actualizar e implementar la política pública nacional de sangre basada en las buenas prácticas de sangre asegurando criterios de seguridad, calidad, oportunidad y eficiencia.

Artículo 7°. Coordinación de bancos de sangre. Los Bancos de Sangre, las prestadoras de servicios de salud que efectúen transfusiones y demás actores del Sistema de Salud con actividad transfusional, en el marco de la seguridad transfusional, deberán promover la

donación de sangre, priorizando la seguridad de los donantes y de los pacientes transfundidos, para minimizar eventos adversos asociados a la donación y manteniendo altos estándares de seguridad en todas las etapas de la cadena transfusional, primando por el uso racional y restrictivo de componentes sanguíneos, para mitigar las reacciones adversas a la transfusión. La promoción de la donación de sangre no debe emplearse como mecanismo de presión que derive en la no programación o cancelación de procedimientos terapéuticos o quirúrgicos en relación con la reposición de la cantidad de sangre donada. En todo caso, serán las instituciones prestadoras de servicios de salud quienes deberán implementar alternativas que garanticen la disponibilidad de componentes sanguíneos para atender de manera oportuna las necesidades transfusionales de los pacientes.

Los Bancos de Sangre deberán registrar la recepción, manejo, procesamiento y almacenamiento de la sangre en los sistemas de información y vigilancia del Instituto Nacional de Salud, garantizando el cumplimiento de los protocolos técnicos y científicos vigentes en materia de seguridad y calidad.

Artículo 8°. Fortalecimiento de la Red de Bancos de Sangre. El Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud promoverán el fortalecimiento de la Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, fomentando la promoción de la donación de sangre en todo el territorio nacional y generando mecanismos que permitan alertar sobre situaciones de insuficiencia de sangre, componentes sanguíneos y Productos. Medicinales Derivados del Plasma en las instituciones hospitalarias con actividad transfusional siempre que cumplan con los criterios técnicos y científicos necesarios para el fortalecimiento del sistema.

El fortalecimiento de la Red Nacional de Sangre se implementará prioritariamente en las regiones apartadas, con difícil acceso o conectividad, y aquellas con presencia de población étnica, campesina o NARP mediante la creación de centros fijos de colecta de sangre para la donación voluntaria, responsable y sin ánimo de lucro de sangre. Estos puntos deberán operar bajo los criterios de uso racional y restrictivo de componentes sanguíneos y productos derivados del plasma en los servicios de transfusión, conforme a los estándares técnicos y científicos vigentes.

Parágrafo. Para el fortalecimiento de la Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión en las regiones apartadas, con difícil acceso o conectividad, y con presencia de población étnica, campesina o NARP se autoriza al Gobierno nacional para disponer recursos del Presupuesto General de la Nación cuya apropiación estará sujeta a la disponibilidad presupuestal para la vigencia fiscal respectiva, de conformidad con las leyes orgánicas de presupuesto, el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo.

Artículo 9°. Hemovigilancia. El Instituto Nacional de Salud, en el marco de la Hemovigilancia, deberá impartir y socializar a los Bancos de Sangre, a las prestadoras de servicios de salud que efectúen transfusiones y demás actores del Sistema de Salud, en el marco de la seguridad transfusional, los hallazgos que identifiquen oportunidades de mejora para mitigar la ocurrencia de reacciones adversas en los procesos de donación de sangre, transfusión y en el uso racional y restrictivo de los componentes sanguíneos. Asimismo, deberá elaborar: informes que orienten las acciones dirigidas a mejorar la seguridad, disponibilidad y acceso a la sangre, respondiendo a las necesidades transfusionales en el territorio nacional.

Parágrafo. Las instituciones prestadoras de servicios de salud que realicen transfusiones de sangre, o de sus componentes sanguíneos, deberán implementar un Programa Institucional de Hemovigilancia, el cual deberá contar, como mínimo, con un responsable designado con el perfil requerido; un sistema de gestión de datos que garantice la integridad, exactitud, fiabilidad, confidencialidad y trazabilidad de la información; protocolos para la identificación, notificación, análisis y gestión de eventos adversos asociados a la transfusión sanguínea; estrategias de vigilancia activa y capacitación permanente al personal asistencial en seguridad transfusional; y mecanismos de reporte oportuno, que incluyan la notificación inmediata de eventos adversos graves y la consolidación periódica de la información para su envío a la autoridad sanitaria competente.

El Instituto Nacional de Salud y el Ministerio de Salud y Protección Social establecerán un sistema de apoyo técnico y financiero diferenciado según nivel de complejidad de las IPS, priorizando el acompañamiento a hospitales de primer nivel y aquellos, ubicados en zonas rurales o apartadas. Para las IPS de menor complejidad, se permitirá la implementación gradual del programa en un plazo de 24 meses.

El Gobierno nacional reglamentará lo dispuesto en el presente párrafo en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.

Artículo 10. Inclusión de los bancos de sangre en los procesos relacionados con Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH). De acuerdo con las disposiciones que defina el Ministerio de Salud y Protección Social, los Bancos de Sangre autorizados podrán realizar procesos de obtención de sangre periférica por aféresis, manejo y almacenamiento de las Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH), garantizando su calidad y evitando la interferencia con los procesos propios del banco de sangre.

Parágrafo 1°. Serán autorizados aquellos bancos de sangre que acrediten cumplir con los requisitos y estándares establecidos por la Ley 2253 de 2022.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Salud y Protección Social, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud, reglamentará la correcta implementación de este artículo, en concordancia con las disposiciones de la Ley 2253 de 2022.

Artículo 11. Producción Nacional de Productos Medicinales Derivados del Plasma. El Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Salud (INS), el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en el marco de sus competencias, adoptarán las medidas necesarias para promover la producción nacional de productos medicinales derivados del plasma en todo el territorio nacional, impulsar procesos de reindustrialización local para la obtención de medicamentos derivados del plasma humano e implementar mecanismos de monitoreo y alerta temprana que permitan prevenir y atender situaciones de desabastecimiento de dichos medicamentos en las instituciones hospitalarias y en el sistema de salud.

El Ministerio de Salud y Protección Social, podrá autorizar la exportación de plasma con fines industriales; mientras no existan capacidades de producción local, se garantice el abastecimiento nacional y se cumplan los requisitos sanitarios, éticos y comerciales establecidos por la legislación vigente.

Parágrafo 1°. El Gobierno nacional reglamentará lo dispuesto en el presente artículo en un

plazo no mayor a doce (12) meses, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.

Artículo 12. Centralización del plasma. Con el fin de garantizar la seguridad, trazabilidad, disponibilidad y calidad del plasma sanguíneo y sus derivados en el territorio nacional, el Instituto Nacional de Salud (INS), en su calidad de coordinador técnico-científico de la Red Nacional de Bancos de Sangre, será la entidad responsable de centralizar, coordinar y supervisar los procesos de recolección, procesamiento, almacenamiento y destino del plasma obtenido en los bancos de sangre de acuerdo a la reglamentación del Ministerio de Salud y Protección Social.

Esta función se ejercerá de acuerdo con la normatividad que establezca el Ministerio de Salud y Protección Social para tal fin, y en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto número 1782 de 2014 o norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Parágrafo 1°. El Ministerio de Salud y Protección Social, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima); establecerá los mecanismos técnicos operativos y logísticos necesarios para el procesamiento industrial del plasma; incluyendo criterios de calidad, bioseguridad, eficiencia y sostenibilidad.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Salud y Protección Social, previo concepto técnico favorable del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), podrá autorizar la exportación de plasma con fines industriales, siempre el Instituto Nacional de Salud se garantice el abastecimiento nacional y se cumplan los requisitos sanitarios, éticos y comerciales establecidos por la legislación vigente.

Parágrafo 3°. Las plantas fraccionadoras, sean de naturaleza pública, mixta o privada, deberán cumplir con los requisitos técnicos, sanitarios y jurídicos mínimos que establezca el Ministerio de Salud y Protección Social, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), en ejercicio de sus competencias legales, será responsable de adelantar las acciones de inspección, vigilancia y

control sobre el cumplimiento de dichos requisitos, sin perjuicio de las demás disposiciones normativa que resulten aplicables.

Artículo 13. Estrategias para la obtención de productos medicinales derivados del plasma. El Instituto Nacional de Salud, en su calidad de autoridad técnico-científica: en el territorio nacional adelantara las gestiones necesarias, en el marco de sus competencias, para la adquisición de plasma humano, con el propósito de ser fraccionado en plantas públicas, privadas o mixtas debidamente autorizadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, para la obtención de productos medicinales derivados del plasma en el territorio nacional con la finalidad de garantizar su disponibilidad y oportunidad de acceso en el sistema de salud colombiano.

Estas estrategias deberán observar los principios de bioseguridad, trazabilidad, calidad y eficiencia, en concordancia con los lineamientos técnicos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud.

El fraccionamiento del plasma se “realizará, de manera preferente, en el territorio colombiano, conforme a las capacidades técnico-científicas y de infraestructura certificadas disponibles. Cuando dichas capacidades no sean suficientes, el Ministerio de Salud y Protección Social en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) podrá contratar o asociarse, para la prestación del servicio de fraccionamiento del plasma, con plantas públicas, privadas o mixtas; nacionales o en el exterior, garantizando el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad.

La evaluación del lugar y modalidad de fraccionamiento deberá cumplir criterios de costo-beneficio para el Sistema General de Seguridad Social en Salud, incluyendo, entre otros, análisis comparativos de precio, calidad, oportunidad del suministro, trazabilidad, transferencia tecnológica y fortalecimiento de capacidades nacionales.

Parágrafo. El Ministerio de Salud y Protección Social, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), establecerá los lineamientos técnicos, administrativos y financieros para la comercialización

de los Productos Medicinales Derivados del Plasma obtenidos mediante el fraccionamiento del plasma.

En todo proceso de comercialización, se deberá garantizar que al menos el veinte por ciento (20%) del volumen total de los Productos Medicinales Derivados del Plasma obtenidos, sea destinado al Instituto Nacional de Salud, como mecanismo de recuperación de inversión, fortalecimiento institucional y sostenibilidad de las estrategias de producción pública de medicamentos derivados de sangre.

Artículo 14. Planta de procesamiento industrial del plasma. Con el propósito de fortalecer la soberanía sanitaria y promover la reindustrialización nacional en el sector salud, el Ministerio de Salud y ·Protección Social, en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, evaluará la viabilidad técnica, financiera y fiscal de establecer, a través del Instituto Nacional de Salud, una planta de fraccionamiento industrial de plasma humano en territorio colombiano.

Esta evaluación se realizará en el marco de la programación fiscal de mediano plazo, y deberá considerar criterios de sostenibilidad, eficiencia operativa, impacto en el acceso a medicamentos derivados de la sangre, y alineación con los objetivos de política pública en salud.

Parágrafo. Para el desarrollo, implementación, operación, mantenimiento y expansión de la Planta de Procesamiento Industrial del Plasma, el Gobierno nacional podrá adelantar Alianzas Público Privadas (APP) u otros esquemas de asociación con entidades públicas, mixtas o privadas, conforme a la Ley 1508 de 2012 y demás normas de contratación pública aplicables, con sujeción a la regulación sanitaria vigente -incluidos los requisitos de habilitación, Buenas Prácticas de Manufactura y registros sanitarios- y a las reglas de sostenibilidad fiscal y de programación presupuestal vigentes.

Artículo 15. Información al donante de sangre y al paciente transfundido. Los bancos de sangre proporcionarán información 'clara, veraz, suficiente y precisa sobre todas las etapas del proceso de donación, incluyendo los potenciales riesgos, reacciones y complicaciones para el donante y el paciente transfundido. Asimismo, deberán informar a los donantes

potenciales sobre las limitaciones de las pruebas de laboratorio utilizadas para el tamizaje de la sangre donada y el periodo durante el cual estas pruebas no pueden detectar infecciones, a pesar de que el donante pueda ser portador de las mismas y, por tanto, pueda transmitir las a los futuros pacientes transfundidos.

Parágrafo 1°. Toda donación de sangre, o de sus componentes sanguíneos, deberá contar con una declaración y consentimiento informado del donante, en formato físico o electrónico, que constituya prueba fehaciente de su autorización al banco de sangre para realizar los procedimientos inherentes a la donación, incluyendo el uso de la sangre conforme a la destinación acordada (uso terapéutico, investigación o producción de medicamentos derivados del plasma), la ejecución de las pruebas de tamizaje obligatorio, el proceso de confirmación de resultados reactivos y las acciones de ubicación, asesoría y canalización al servicio de salud cuando corresponda. Asimismo, el donante autorizará la notificación de cualquier anomalía relacionada con la calidad de su sangre, su canalización a través del Sistema General de Seguridad Social en Salud y la comunicación de los resultados a la coordinación de la red de sangre del respectivo ente territorial y al Sistema de Hemovigilancia del Instituto Nacional de Salud.

Parágrafo 2°. En caso de diferimiento de la donación de sangre, los bancos de sangre deberán informar al donante potencial, de manera clara y respetuosa, las razones específicas que motivaron dicha decisión, con base en los factores de riesgo identificados. Adicionalmente, deberán ofrecer orientación educativa sobre dichos factores, con el propósito de promover el autocuidado, la comprensión del proceso y la posibilidad de un eventual regreso al proceso de donación si las condiciones así lo permiten.

Artículo 16. Campañas de información y sensibilización. El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el sistema nacional de medios públicos RTVC, la Autoridad Nacional de Televisión, el Ministerio de Educación Nacional y demás entidades competentes, deberán realizar campañas y espacios de información, en los medios de comunicación y medios digitales, así como, en el marco de su autonomía, en las instituciones educativas en los diferentes niveles de educación, dedicados a la divulgación, sensibilización y fomento de la donación voluntaria, solidaria altruista, frecuente y segura de

sangre en el país. A su vez, estas campañas incorporarán mensajes sobre la relevancia del fraccionamiento industrial de plasma sanguíneo para obtener hemoderivados y su rol en la investigación clínica.

El Ministerio de Educación Nacional deberá implementar campañas y establecer espacios de información en las instituciones educativas, con el propósito de sensibilizar y promover la donación voluntaria, sin ánimo de lucro, solidaria, altruista, frecuente y segura de sangre en el país.

Artículo 17. Traducción a lenguas nativas. Las autoridades de los grupos étnicos, con tradición lingüística propia, podrán solicitar al Gobierno nacional que la presente ley sea traducida a su lengua nativa. El Gobierno nacional reglamentará lo pertinente y definirá los recursos para tal fin.

Artículo 18. Regulación. El Ministerio de Salud y Protección Social, dispondrá de dieciocho (18) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley para expedir la reglamentación respectiva que permita promover la inclusión y participación en los procesos de donación de sangre, mejorar la seguridad de los donantes y de los pacientes transfundidos, y garantizar la disponibilidad y acceso a la sangre y sus componentes sanguíneos en el país.

Artículo 19. Vigencia. La presente ley rige a partir de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

El Presidente del Honorable Senado de la República,

Lidio Arturo García Turbay.

El Secretario General del Honorable Senado de la República,

Diego Alejandro González González.

El Presidente de la Honorable Cámara de Representantes,

Julián David López Tenorio.

El Secretario General de la Honorable Cámara de Representantes,

Jaime Luis Lacouture Peñaloza.

REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL

Publíquese y cúmplase.

Dada, a 6 de julio de 2026.

GUSTAVO PETRO URREGO

El Ministro de Salud y Protección Social,

Guillermo Alfonso Jaramillo Martínez.

El Ministro de Educación Nacional,

José Daniel Rojas Medellín.

La Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,

Yeimi Carina Murcia Yela