



SECCIÓN DOCTRINA

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA REGULACIÓN LEGAL NACIONAL DE BIOSEGURIDAD EN LA FEDERACIÓN DE RUSIA

Elena Evgenyevna Gulyaeva¹

Profesora asociada del Departamento de Derecho Internacional. Academia Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores de Rusia

Recibido / received: 8/12/2021
Aceptado / accepted: 18/2/2022

1. Contenido

En 2021, la comunidad científica rusa amplió la lista de especialidades científicas con cuatro nuevos grupos de ramas académicas. Estos son ciencias de la computación e informática, biotecnología, uso del subsuelo y ciencias de la minería, así como ciencias cognitivas². Esto demuestra que los problemas de este tipo son especialmente importantes para las políticas exterior e interior de la Federación de Rusia.

Así, a finales de 2020, se adoptó la Ley Federal de Bioseguridad en la Federación de Rusia³. La ley regula las actividades destinadas a garantizar la bioseguridad en Rusia. Antes de que se aprobara la ley, no existían herramientas conceptuales en la legislación rusa que definieran lo que se debe hacer para garantizar la bioseguridad de los ciudadanos. La Ley prevé medidas para prevenir ataques terroristas y sabotajes mediante el uso de armas biológicas. Hay al menos 30 instalaciones en el territorio ruso que potencialmente pueden presentar peligros químicos o biológicos.

Teniendo en cuenta la enorme importancia de la investigación científica en el campo del genoma humano y su aplicación práctica en la medicina, la ciencia forense, la agricultura y otras áreas, en la Federación de Rusia (RF) en los

¹ PhD in International and European Law, Associate Professor at International Law Department. Diplomatic Academy of the Russian Ministry of Foreign Affairs; Member of Russian Association of International Law, Member of European Association of International Law, Member of the Council for International Relations of the International Institute of Human Rights (IIDH -America), Member of Constitutional Council of Justice (Argentina); 119021, Moscow, Ostozhenka 53/2, Building 1. ORCID: 0000-0001-8376-7212. e-mail: gulya-eva@yandex.ru.

² URL: https://www.rbc.ru/society/10/04/2021/607167f39a794766130f7984?from=materials_on_subject

³ The Federal Law on Biological Safety in the Russian Federation of 30 December 2020. URL: <https://www.oreanda.ru/en/gosudarstvo/the-state-duma-of-the-russian-federation-adopted-a-law-on-biological-safety/article1351588/>



últimos años, también se han planteado activamente cuestiones sobre el asentamiento de se adoptan los problemas legales, éticos y morales que surjan en este ámbito, así como actos de carácter normativo.

Actualmente, las principales leyes y reglamentos, que cubren la biotecnología en Rusia⁴. Un acontecimiento legal histórico es la adopción de la Ley Federal "Sobre Bioseguridad en la Federación de Rusia" del 30 de diciembre de 2020. La Ley regula las actividades de bioseguridad en los territorios rusos. Rusia tiene previsto establecer un sistema de información estatal sobre bioseguridad. El sistema ayudará a monitorear los riesgos biológicos, así como los desarrollos en el campo de la biología, la biotecnología y los alimentos modificados genéticamente. La ley introduce una amplia gama de términos relacionados con garantizar la protección de los ciudadanos rusos contra amenazas biológicas y químicas. Antes de la adopción de la Ley, no existía un marco conceptual en la legislación rusa que definiera actividades para garantizar la bioseguridad de los ciudadanos. La parte sustantiva de la Ley define los fundamentos de la política estatal y las competencias de las autoridades federales y regionales en el área.

Además del sistema de información unificado para monitorear y controlar la propagación de enfermedades infecciosas, la Ley introduce la vigilancia sobre la producción, el consumo y el movimiento transfronterizo de medicamentos antimicrobianos que pueden provocar resistencia humana (insensibilidad) a los antibióticos. Dichos medicamentos estarán disponibles solo con receta médica. La Ley también define medidas para prevenir ataques terroristas y sabotajes mediante el uso de armas biológicas.

En Rusia se ha presentado un proyecto de ley federal sobre los fundamentos jurídicos de la bioética y las garantías de su garantía⁵. El proyecto de ley establece las bases legales de la ética de la política de Estado en el ámbito de la salud. Además, Rusia ha asumido obligaciones internacionales en materia de protección de datos personales. Esto se ha hecho adhiriéndose al Protocolo, que modifica el Convenio para la Protección de las Personas con respecto al

⁴ Son las siguientes: The Presidential Decree "On Measures to Implement the State Scientific and Technical Policy in the Field of Environmental Development of the Russian Federation and Climate Change" of 8 February 2021; the Federal Law "On Biological Safety in the Russian Federation" of 30 December 2020; the Forest Code of the Russian Federation; the Federal Law "On Amendments to the Law on State Regulation of Production and Sales of Ethanol, Alcoholic Beverages, and Alcohol-Containing Products" of 28 November 2018; the new Strategy for the development of forestry complex in Russian Federation until 2030; the Federal Law "On Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation to Improve State Regulation of Genetic Engineering Activity" of 3 July 2016; the Federal Law "On Biomedical Cell Products" of 23 June 2016 amended by the Federal Law "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on the Issue of Circulation of Biomedical Cell Products" of 3 August 2018.

⁵ URL: <https://base.garant.ru/3101506/>



Tratamiento Automático de Datos Personales. El Protocolo consagra la protección de nuevos derechos humanos. Contiene requisitos para los principios de proporcionalidad, minimización y legalidad de la recopilación, procesamiento y almacenamiento de datos personales. Se ha introducido una nueva categoría de datos sensibles, es decir, datos genéticos⁶. El Servicio Federal de Vigilancia de la Protección de los Derechos del Consumidor y el Bienestar Humano ha elaborado un proyecto de ley sobre la inclusión de datos genéticos en el concepto de categorías especiales de datos personales. Las nuevas definiciones cubren los derechos de los nuevos ciudadanos a gestionar sus datos personales durante su tratamiento mediante algoritmos matemáticos, inteligencia artificial, etc. Según el proyecto de ley, los operadores de datos personales están obligados a notificar al organismo supervisor autorizado sobre las filtraciones de datos. En él también se fija un régimen claro para los flujos de datos transfronterizos⁷.

En la Ley Federal de Rusia aprobada "sobre seguridad biológica en la Federación de Rusia", se dedica una disposición separada a la cooperación internacional en el campo de la seguridad de la biotecnología. La política exterior de Rusia se centra en fortalecer el régimen de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y toxínicas y sobre su destrucción para garantizar una prohibición completa de las armas biológicas. Los objetivos más importantes de la Convención son también la investigación de casos relacionados con armas biológicas y toxínicas, la prevención, localización y eliminación de emergencias en el ámbito de garantizar la bioseguridad y la bioseguridad en todo el mundo.

Varios actos jurídicos normativos especiales están dedicados a realizar investigaciones genómicas y garantizar la seguridad del procesamiento de la información genética en la Federación de Rusia. Entre ellos, por ejemplo: Ley federal "Sobre los fundamentos de la protección de la salud de los ciudadanos en la Federación de Rusia" de 21 de noviembre de 2011 No. 323-FZ⁸; Ley Federal del 05.07.1996 No. 86 FZ "Sobre Regulación Estatal en el Campo de la Ingeniería Genética"⁹; Ley Federal de 03.12.2008 No. 242 FZ "Sobre Registro Genómico

⁶ Article 5 of the Russian Federal Law "On Personal Data". URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/

⁷ On October 10, 2018, the representative of Russia signed the Protocol, amending the Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data. The purpose of the innovations is to increase the degree of personal data protection at the international level. The Convention is currently the only legally binding fundamental international document on personal data protection.

⁸ Federal Law "On the Basics of Health Protection of Citizens in the Russian Federation" dated November 21, 2011, No. 323-FZ // SPS Consultant Plus. Federal'nyi zakon «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiiskoi Federatsii» ot 21.11.2011 № 323-FZ // SPS Konsul'tant Plyus.

⁹ Federal Law "On State Regulation in the Field of Genetic Engineering" dated 05.07.1996, No. 86FZ // ATP Consultant Plus. Federal'nyi zakon «O gosudarstvennom regulirovaniï v oblasti genno-inzhenernoi deyatel'nosti» ot 05.07.1996 g. № 86-FZ // SPS Konsul'tant Plyus.



Estatal"¹⁰; Ley Federal de 23.06.2016 No. 180 FZ "Sobre productos de células biomédicas"¹¹, Ley federal "sobre la prohibición temporal de la clonación humana", de 20 de mayo de 2002, núm. 54-FZ¹².

Además, recientemente, el presidente de la Federación de Rusia, el Gobierno de la Federación de Rusia y el Ministerio de Salud de la Federación de Rusia han adoptado un número bastante grande de documentos que definen las tendencias de desarrollo en el campo de la investigación genómica y el uso de tecnologías genéticas. Por ejemplo, se pueden distinguir los siguientes: Decreto del Presidente de la Federación de Rusia del 28 de noviembre de 2018 No. 680 "Sobre el desarrollo de tecnologías genéticas en la Federación de Rusia"¹³, Orden del Ministerio de Salud de Rusia de fecha 01.02.2019 No. 42 "Con la aprobación del programa de destino departamental" Desarrollo de la medicina fundamental, translacional y personalizada"¹⁴, Decreto del Presidente de la Federación de Rusia del 11 de marzo de 2019 No. 97 "Sobre los fundamentos de la política estatal de la Federación de Rusia en el campo de la seguridad química y biológica para el período hasta 2025 y más allá"¹⁵, así como la Resolución del Gobierno de la Federación de Rusia de 22 de abril de 2019 No. 479 "Sobre la aprobación del Programa Federal Científico y Técnico para el Desarrollo de Tecnologías Genéticas para 2019-2027"¹⁶.

¹⁰ Federal Law "On State Genomic Registration" dated 03.12.2008, No. 242FZ // SPS Consultant Plus. Federal'nyi zakon «O gosudarstvennoi genomnoi registratsii» ot 03.12.2008 g. № 242-FZ // SPS Konsul'tant Plyus.

¹¹ Federal Law "On Biomedical Cell Products" dated 23.06.2016, No. 180FZ // SPS Consultant Plus. Federal'nyi zakon «O biomeditsinskikh kletochnykh produktakh» ot 23.06.2016 g. № 180-FZ // SPS Konsul'tant Plyus.

¹² Federal Law "On the Temporary Ban on Human Cloning" dated 20.05.2002 No. 54-FZ // ATP Consultant Plus.

Federal'nyi zakon «O vremennom zaprete na klonirovaniye cheloveka» ot 20.05.2002 № 54-FZ // SPS Konsul'tant Plyus.

¹³ Decree of the President of the Russian Federation "On the development of genetic technologies in the Russian Federation" dated November 28, 2018, No. 680 // SPS Consultant Plus. Ukaz Prezidenta RF «O razvitiï geneticheskikh tekhnologii v Rossiiskoi Federatsii» ot 28.11.2018 g. № 680 // SPS Konsul'tant Plyus.

¹⁴ Order of the Ministry of Health of Russia dated 01.02.2019 No. 42 (revised from 24.08.2020) "On approval of the departmental target program" Development of fundamental, translational and personalized medicine" // SPS Consultant Plus. Prikaz Minzdrava Rossii ot 01.02.2019 № 42 (red. ot 24.08.2020) «Ob utverzhdenii vedomstvennoi tselevoi programmy «Razvitiie fundamental'noi, translatsionnoi i personalizirovannoj meditsiny» // SPS Konsul'tant Plyus.

¹⁵ Decree of the President of the Russian Federation "On the Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the Field of Chemical and Biological Safety for the Period up to 2025 and Beyond" dated March 11, 2019, No. 97 // SPS Consultant Plus. Ukaz Prezidenta RF «Ob Osnovakh gosudarstvennoi politiki Rossiiskoi Federatsii v oblasti obespecheniya khimicheskoi i biologicheskoi bezopasnosti na period do 2025 goda i dal'neishyuu perspektivu» ot 11.03.2019 g. № 97 // SPS Konsul'tant Plyus.

¹⁶ Resolution of the Government of the Russian Federation "On approval of the Federal Scientific and Technical Program for the Development of Genetic Technologies for 2019–2027" dated April 22, 2019, No. 479 // SPS Consultant Plus. Postanovlenie Pravitel'stva RF «Ob utverzhdenii Federal'noi nauchno-tehnicheskoi programmy razvitiya geneticheskikh tekhnologii na 2019–2027 gody» ot 22.04.2019 g. № 479 // SPS Konsul'tant Plyus.



Como en la mayoría de los países del mundo, Rusia también tiene un Comité de Bioética establecido en 2005 bajo la Comisión de RF para la UNESCO. El propósito de este comité es abordar las cuestiones éticas que surgen en la aplicación de la tecnología y la investigación biomédica¹⁷.

Por el momento, tanto Rusia como otros estados enfrentan una serie de amenazas modernas en el campo del procesamiento y la circulación de información genética y genómica. Por ejemplo, esto debería incluir el acceso no autorizado y la detección masiva, el almacenamiento y la recopilación inadecuados de información y los altos costos y los errores médicos.

Al respecto, cabe mencionar que en nuestro país la regulación del tema de obtención, almacenamiento, uso, procesamiento, registro y destrucción de información genómica y material biológico humano se encuentra consagrado en la Ley Federal del 03.12.2008 No. 242FZ "Sobre Registro Genómico Estatal "(Ley Federal No. 242). Según el art. 17 ф3 №242, la fiscalía de la Federación de Rusia lleva a cabo la supervisión del cumplimiento de la ley. También observamos que el presupuesto federal proporciona fondos para actividades de registro genómico (artículo 20 de la Ley Federal No. 242). El reglamento de la Ley Federal No. 242 cubre el registro genómico estatal tanto voluntario como obligatorio¹⁸. En primer lugar, los objetivos de esta ley son la lucha contra la delincuencia, la búsqueda de ciudadanos desaparecidos y la identificación de una persona.

En art. 7 la Ley Federal No. 242 enfatiza que el registro genómico obligatorio incluye:

1) las personas condenadas y cumpliendo condena en lugares de privación de libertad por la comisión de delitos graves y especialmente graves, así como por la comisión de delitos contra la inviolabilidad sexual y la libertad personal;

2) personas no identificadas, cuya recolección de material biológico se llevó a cabo en el curso de las acciones de investigación;

3) cadáveres no identificados¹⁹.

Al mismo tiempo, la ley no define el área del registro genómico estatal voluntario. Solo se ha establecido que tales actividades solo pueden ser realizadas por instituciones de examen médico forense y subdivisiones individuales de los órganos de asuntos internos.

En 2016, se adoptó la Ley Federal No. 180-FZ "Sobre Productos Celulares Biomédicos", que estableció los principios para la realización de actividades en el

¹⁷ Russian Bioethics Committee. URL: <http://unesco.ru/en/activity/ibc/>

¹⁸ Federal Law of 03.12.2008 No. 242FZ "On State Genomic Registration" // SPS Consultant Plus. Federal'nyi zakon ot 03.12.2008 g. № 242-FZ «O gosudarstvennoi genomnoi registratsii» // SPS Konsul'tant Plyus.

¹⁹ Ibid.



campo de la circulación de productos celulares biomédicos²⁰. A continuación, destacamos algunos de ellos:

- 1) el principio de voluntariedad y gratuitad de la donación de material biológico;
- 2) la necesidad de cumplir con la confidencialidad médica;
- 3) inadmisibilidad de lucrar con material biológico humano;
- 4) la prohibición de la creación de un embrión humano para la producción de productos celulares biomédicos;
- 5) cumplimiento de los requisitos de bioseguridad para proteger los derechos de todos los participantes en el proceso, incluidos donantes, pacientes y trabajadores médicos²¹.

Sin embargo, a pesar de la adopción de la ley anterior, el ámbito de circulación y uso de células y tejidos humanos con fines de investigación y educación sigue sin estar regulado, ya que la ley no se aplica en este ámbito.

Cabe señalar que los problemas de la certificación genética masiva de ciudadanos de la Federación de Rusia también causan gran preocupación, así como las iniciativas legislativas relacionadas, que pueden ampliar significativamente la lista de personas sujetas al registro genómico estatal obligatorio.

Uno de los avances más importantes en el campo de la genética y la genómica es la clonación de organismos vivos, incluida la clonación humana. Sin embargo, la creación de una persona por medios artificiales está asociada a una serie de problemas éticos y legales. En primer lugar, el mismo procedimiento de clonación humana sigue suscitando serias preocupaciones en la opinión pública. Entonces, para el desarrollo completo de un embrión clonado, se requiere el cuerpo de una mujer embarazada, en el cual, en una etapa temprana del embarazo, su propio embrión es reemplazado por uno creado artificialmente²². En segundo lugar, el procedimiento de clonación de una persona contradice directamente el derecho a la dignidad humana, el derecho a la integridad y la singularidad de su personalidad²³.

A nivel internacional, la clonación está oficialmente prohibida, lo que está consagrado en el Protocolo Adicional de Prohibición de la Clonación Humana de

²⁰ Federal Law of June 23, 2016, No. 180-FZ "On Biomedical Cell Products // SPS Consultant Plus. Federal'nyi zakon ot 23 iyunya 2016 g. № 180-FZ «О биомедицинских клеточных продуктах // SPS Konsul'tant Plyus

²¹ Ibid.

²² Midlovec M.V., Samadinov M. Aktual'nye jetiko-pravovye voprosy klonirovaniya // Rossija i mirovoe soobshhestvo: jekonomiceskoe, social'noe, tehniko-tehnologicheskoe razvitiye: sb. nauchn. tr. po materialam I Mezhdunarodnogo mul'tidisciplinarnogo foruma (15.03.2017 g.) – M.: NOO «Professional'naja nauka», 2017. - Pp. 282-284.

²³ Gromov V.G., Jaroshhuk A.V. Problema klonirovaniya cheloveka: pravovye i moral'no-jeticheskie aspekty // Osnovy jekonomiki, upravlenija i prava. 2020. № 6 (25). – P. 60.



1998 y la Convención de Oviedo de 1997. Dado que la Federación de Rusia aún no se ha unido a los documentos anteriores, estos (documentos) son solo de carácter consultivo para nuestro estado.

Sin embargo, observamos que en 2016 el Tribunal Constitucional de la Federación de Rusia publicó una definición según la cual no se excluye la posibilidad de utilizar las disposiciones del Convenio de Oviedo de 1997, a pesar de que este documento no fue firmado y ratificado por la Federación de Rusia²⁴. Además, la prohibición de la clonación humana, así como de la importación y exportación de embriones humanos creados artificialmente, está formulada en la Ley federal "sobre la prohibición temporal de la clonación humana"²⁵.

Al mismo tiempo, la prohibición está dirigida solo a la creación artificial de una persona, pero los experimentos con células somáticas embrionarias, la edición del genoma humano y el cultivo artificial de tejidos y órganos humanos no están oficialmente prohibidos. También debe agregarse que la legislación rusa no prevé las normas de responsabilidad por la violación de las disposiciones de la ley anterior.

En cuanto al desarrollo del régimen legal ruso en el campo de la edición del genoma humano en la etapa embrionaria, vale la pena prestar atención al estado del embrión humano, de acuerdo con la legislación de la Federación de Rusia. Entonces, el embrión humano no es portador de derechos, ya que en la Parte 2 del art. 17 de la Constitución de la Federación de Rusia estipula que los derechos humanos pertenecen a todas las personas desde el nacimiento²⁶, es decir, esta disposición no se aplica a los embriones.

La Federación de Rusia ocupa la posición de un observador pasivo en relación con la mayoría de los actos jurídicos internacionales que regulan el campo de la investigación genómica. Sin embargo, esto no significa en absoluto que, en el marco de la legislación rusa, no esté garantizada la protección de los derechos humanos en este ámbito. Muchos derechos se derivan de otros

²⁴ Determination of the Constitutional Court of the Russian Federation of 10.02.2016 No. 224-O "On refusal to accept for consideration the complaint of citizens Biryukova Tatyana Mikhailovna, Sablina Elena Vladimirovna and Sablina Nelli Stepanovna on violation of their constitutional rights by Article 8 of the Law of the Russian Federation" On organ transplantation and (or) human tissue " // ATP" Consultant plus ".

Opredelenie Konstitucionnogo Suda RF ot 10.02.2016 № 224-O «Ob otkaze v prinjatii k rassmotreniju zhaloby grazhdan Birjukovoj Tat'jany Mihajlovny, Sablinoj Eleny Vladimirovny i Sablinoj Njelli Stepanovny na narushenie ih konstitucionnyh prav stat'ej 8 Zakona Rossijskoj Federacii «O transplantacii organov i (ili) tkanej cheloveka» // SPS «Konsul'tant pljus».

²⁵ Federal Law "On the Temporary Ban on Human Cloning" dated 20.05.2002 No. 54-FZ // ATP Consultant Plus. Federal'nyj zakon «O vremennom zaprete na klonirovanie cheloveka» ot 20.05.2002 № 54-FZ // SPS Konsul'tant Pljus.

²⁶ The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 01.07.2020) // SPS Consultant Plus. Konstitucija Rossijskoj Federacii (prinjata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993 s izmenenijami, odobrennymi v hode obshherossijskogo golosovanija 01.07.2020) // SPS Konsul'tant Pljus.



derechos formulados en un sentido más amplio y consagrados formalmente en documentos legales y reglamentarios nacionales²⁷.

Como ejemplo, podemos citar los derechos humanos fundamentales que se presentan en la Constitución de la Federación de Rusia. Estos son el derecho a la vida (artículo 20), el derecho a la inviolabilidad personal (artículo 21) y la inviolabilidad de la vida privada (artículo 22), el derecho a la protección de la información sobre la vida privada (artículo 24)²⁸.

Sí bien Rusia no ha firmado ni ratificado la mayoría de los actos jurídicos normativos supranacionales que regulan la investigación en el campo del genoma humano, no obstante, los derechos contenidos en dichos documentos internacionales están asegurados en nuestro país, ya que son parte integrante de las disposiciones de la ley, Constitución de la Federación de Rusia, leyes y estatutos federales.

El enfoque ruso de la regulación de la investigación genómica se caracteriza vívidamente por la redacción que se indicó en 2015 en la decisión del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) en el caso "Parrillo c. Italia"²⁹. Según este reglamento, en Rusia se aplica una "práctica no prohibitiva"³⁰. Esto se explica por el hecho de que, en el territorio de la Federación de Rusia, en su mayor parte, solo se indican normas y principios generales y no se han impuesto prohibiciones significativas para realizar investigaciones y experimentos en el campo del genoma humano.

2. Conclusión

Así, el espacio legal de la Federación de Rusia, dentro del cual se lleva a cabo la regulación del campo de la investigación genómica, se basa en gran medida en la legislación internacional, aunque tiene sus propios rasgos distintivos.

Por lo tanto, el legislador ruso se adhiere a la práctica de no prohibición en este ámbito. La experiencia rusa en la regulación de la seguridad de la investigación genómica es bastante fragmentaria, ya que no existe un acto jurídico normativo único en el ámbito considerado.

²⁷ Postnikov A.E., Nikitina E.E. Teorija i praktika regulirovaniya genomnyh issledovaniy v Rossijskoj Federacii v kontekste mezhdunarodno-pravovyh standartov // Zhurnal zarubezhnogo zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedenija. 2020. №5. – S. 12-13.

²⁸ The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 01.07.2020) // SPS Consultant Plus. Konstitucija Rossijskoj Federacii (prinjata vserosijnym golosovanijem 12.12.1993 s izmenenijami, odobrennymi v hode obshherossijskogo golosovanija 01.07.2020) // SPS Konsul'tant Pljus.

²⁹ Application No. 46470/11, Parrillo contra Italia, ECHR Judgment of 27 August, 2015.

³⁰ Ibid.



A nivel de legislación nacional, es importante desarrollar y expandir un enfoque intersectorial sistémico en la regulación legal de la investigación científica en el campo del genoma humano, es decir, asegurar el establecimiento de fuertes lazos en el marco de la vida civil, familiar, negocios y otros tipos de relaciones sociales.