



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS
CARRERA DERECHO**

TEMA:

**“Tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el
derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y
propuesta de regulación específica”**

AUTORES:

**Mujica Vallejo Kenny Danilo
Delgado Aguilera Kiara Vanessa**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del grado de
ABOGADO**

TUTOR:

Dr. Sánchez Peralta, Eduardo José, Msg.

GUAYAQUIL, ECUADOR

23 de agosto de 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS**

CARRERA: DERECHO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo titulación, fue realizado en su totalidad por **Mujica Vallejo Kenny Danilo y Delgado Aguilera Kiara Vanessa**, como requerimiento para la obtención del Título de Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República.

TUTOR:



Validar documento en FirmadE.
Firmado electrónicamente por:
**EDUARDO JOSE
SANCHEZ PERALTA**

Ab. Eduardo Sánchez Peralta

Docente Tutor

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Dra. Nuria Pérez Puig-Mir, Mgs

Guayaquil, a los 23 días del mes de agosto del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS
CARRERA DERECHO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Mujica Vallejo Kenny Danilo y Delgado Aguilera Kiara Vanessa

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **“tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y propuesta de regulación específica”**, previo a la obtención del Título **de Abogado**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días del mes de agosto del año 2026

LOS AUTORES

f. 

Mujica Vallejo Kenny Danilo



f. _____

Delgado Aguilera Kiara Vanessa



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS
CARRERA DERECHO**

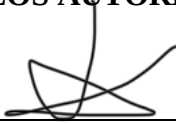
AUTORIZACIÓN

Nosotros, Mujica Vallejo Kenny Danilo y Delgado Aguilera Kiara Vanessa

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y propuesta de regulación específica”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de agosto del año 2026

LOS AUTORES

f. 
Mujica Vallejo Kenny Danilo

Kiara Delgado.

f. _____
Delgado Aguilera Kiara Vanessa



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS**

INFORME DE COMPILATIO

**Certificado de análisis**
Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

AC-MUJICA VALLEJO
ID : 2c8f944e170572cafe75ffb4a3965f85dc712b62

**<1%**
Textos sospechosos

Nombre del fichero : AC-MUJICA VALLEJO.docx Tamaño del archivo original : 1 byte Número de palabras : 6888	Depositante : Eduardo Jose Sánchez Peralta Fecha de depósito : 13 de octubre de 2026 Tipo de carga : interface fecha de fin de análisis : 13 de octubre de 2026
--	--

 **Resumen** (sección 1/2)

TUTOR:



Validar únicamente en FirmaRC.
Firmado electrónicamente por:
**EDUARDO JOSE
SANCHEZ PERALTA**

Ab. Eduardo Sánchez Peralta

Docente Tutor

LOS AUTORES

f. 
Mujica Vallejo Kenny Danilo


f. _____
Delgado Aguilera Kiara Vanessa

AGRADECIMIENTO

A mi madre, Yessenia

Gracias a mi madre, Yessenia, por haber sido mi pilar fundamental durante esta etapa de mi vida. Este logro también es tuyo, porque detrás de cada paso que he dado están tu amor, tu esfuerzo y todos los sacrificios que has hecho para vernos llegar lejos, a mi hermana y a mí.

Gracias por enseñarme, con tu ejemplo, que todo esfuerzo tiene su recompensa y por estar siempre a mi lado, incluso en los momentos más difíciles. Quiero que sepas que siempre buscaré hacerte sentir orgullosa con cada uno de mis logros y que, dondequiera que llegue, nunca olvidaré de dónde viene mi fuerza.

Este es apenas el comienzo de todo lo que quiero alcanzar, y quiero que tengas la certeza de que el inicio de mi éxito es gracias a ti. Te amo y siempre llevaré conmigo todo lo que has hecho por mí.

A mis abuelos, Jimmy y Francisca

Le doy gracias al cielo y a Dios por permitirme tenerlos a mi lado y por hacer posible que sean parte de este momento tan especial de mi vida. Ustedes han sido testigos de cerca de todo el esfuerzo, de cada sacrificio y de cada noche de estudio que dediqué para alcanzar este sueño y culminar esta hermosa carrera.

Gracias, abuelos, por su esfuerzo, por su apoyo incondicional y por cada consejo que me han brindado a lo largo de estos años. Sus palabras, su cariño y su presencia han sido una parte importante de este camino y siempre llevaré conmigo todo lo que han hecho por mí.

Hoy espero poder hacerlos sentir orgullosos, así como ustedes me han hecho sentir orgulloso de tenerlos en mi vida. Deseo, de todo corazón, que puedan seguir acompañándome y viéndome crecer, no solo como profesional, sino también como persona. Este logro también lleva un pedacito de ustedes.

A mi hermana, Arianna

Gracias, Arianna, por estar presente desde el principio de este camino, por preocuparte por mí y por estar siempre pendiente de que cumpliera con mis deberes, estudiara para mis exámenes y no dejara de esforzarme por alcanzar mis metas. Aunque muchas veces tus preguntas y tu insistencia pudieron sentirse como

presión, hoy entiendo que detrás de cada una de ellas siempre estuvo tu preocupación y el deseo de verme salir adelante.

Eres una gran persona y, sobre todo, una gran hermana. Gracias por acompañarme durante esta etapa y por estar presente en cada paso. Espero siempre poder contar contigo, así como quiero que tengas la certeza de que siempre podrás contar conmigo. Porque, sin importar las circunstancias, siempre estaremos el uno para el otro.

Este logro también es parte de ti, porque de una u otra manera estuviste presente en el camino que me llevó hasta aquí.

A mis profesores

Al doctor Ricky Benavides, gracias por haber sido fundamental para mí desde el primer ciclo. Su apoyo, exigencia e insistencia en el estudio fueron determinantes para que pudiera avanzar y, sobre todo, para que comenzara a sentir un verdadero amor por esta gran carrera. Nunca olvidaré el libro que me regaló, Cartas a un estudiante de Derecho, ni los consejos que encontré en sus páginas y que, de una u otra manera, me acompañaron durante este camino. Gracias por creer en mí, por impulsarme a dar siempre lo mejor y por haber sido una de las personas que marcó el inicio de este camino profesional.

Al doctor Diego Zavala, gracias por motivarnos desde el inicio a ponerle empeño y dedicación a nuestra carrera. Gracias por enseñarnos a ver aquello que muchas veces otros no podían ver y por demostrarnos que, con calma, disciplina y dedicación, cualquier materia puede llegar a convertirse en una pasión. Su forma de enseñar hizo que disfrutáramos profundamente del Derecho Penal. Más que un gran docente, ha sido también un gran amigo, y siempre llevaré conmigo sus enseñanzas.

A la doctora Elker Mendoza, gracias por ser una catedrática excepcional y, más allá de eso, por enseñar siempre con un verdadero corazón de madre. Gracias por cada palabra, cada consejo y cada aliento que me brindó a lo largo de esta etapa. Su manera de enseñar y de preocuparse por sus estudiantes demuestra que la verdadera vocación va mucho más allá de impartir conocimientos: también consiste en dejar una huella en quienes tenemos la oportunidad de aprender de usted.

A mi familia Verumista

Gracias a mi familia Verumista, por haberme visto crecer dentro de mi alma mater y por permitirme llevar en mi corazón a grandes personas que marcaron esta etapa de mi vida. Gracias a todos aquellos que, de una u otra manera, me enseñaron

a recorrer este camino y me demostraron que, aunque un camino difícil pueda ser complicado, también puede ser mucho más divertido cuando se comparte con las personas correctas.

Gracias por enseñarme que todo esfuerzo siempre vale la pena y que servir a los demás debe nacer de una verdadera vocación y nunca sentirse como una obligación.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiar cada uno de mis pasos y darme la sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa.

A mi padre Juan Carlos, mi guía y mi mejor amigo, quien con su apoyo incondicional logró que pueda cumplir esta meta, gracias por consentir cada una de mis aspiraciones y nunca dejar de apostar por mí.

A mi madre Teresa Karina, mi ejemplo de valentía y fuerza inagotable, gracias por ser mi mayor refugio, este logro es el reflejo de tu amor, de tus sacrificios y la enseñanza de no rendirte nunca, te amo y te agradezco por ser mi inspiración.

A mis hermanos José y Juan, por ser parte fundamental de mi vida, por amarme, cuidarme, apoyarme y acompañarme en cada etapa de mi vida, este logro lleva consigo una parte de ustedes.

A mi familia, por su cariño, confianza y apoyo constante, en especial a mi abuelo Arturo, quien con sus palabras y esa alegría tan suya siempre me impulsó a seguir adelante, gracias por motivarme y creer en mí.

Este logro es fruto de la fe, el esfuerzo y el amor de quienes caminaron conmigo. Gracias a todos por ser parte de este sueño.

DEDICATORIA

A mis padres, los pilares de mi vida.

Este logro es para ustedes, porque detrás de cada paso que di estuvo su amor y su apoyo. Espero que esta meta cumplida sea motivo de orgullo y que puedan ver en ella el reflejo de todo lo que sembraron en mí.

Con todo mi amor, gratitud y orgullo.

KIARA VANESSA DELGADO AGUILERA.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS
CARRERA DE DERECHO**

f. _____
Dr. Sánchez Peralta, Eduardo José, Mgs
TUTOR

f. _____
AB. Nuria Pérez Puig-Mir. Mgs. Phd
Directora de Carrera de Derecho

f. _____
Dr. XAVIER ZAVALA EGAS
DECANO

f. _____
Dr. Andres Ycaza Mantilla
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad: Jurisprudencia

Carrera: Derecho

Semestre: A 2026

Fecha: 25 de agosto de 2026

ACTA DE INFORME FINAL

El abajo firmante, docente tutor del Trabajo de Titulación denominado: **“Tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y propuesta de regulación específica”**, elaborado por los estudiantes **Kenny Danilo Mujica Vallejo** y **Kiara Vanessa Delgado Aguilera**, certifica que durante el proceso de acompañamiento dicho estudiante ha obtenido la calificación de **10/10 (diez sobre diez)**, lo cual lo califica como **APTO PARA LA SUSTENTACIÓN**.



Ab. Eduardo Sánchez Peralta, Mgs.

Docente Tutor

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	IVX
Introducción.....	2
CAPÍTULO I:.....	3
1.1. La importancia de proteger los datos personales y biométricos en la sociedad moderna y en el sector portuario ecuatoriano.....	2
1.2. Generalidades del derecho a la protección de datos personales en el contexto de datos biométricos portuarios.....	5
1.3. Elementos de la protección de datos personales en el contexto portuario ecuatoriano	6
CAPÍTULO II	11
2.1. Problema jurídico	11
2.1.1. Planteamiento del problema	11
2.2. <i>Argumentos</i>	12
2.2.1. <i>Argumento conceptual</i>	12
2.3. Criterio del autor	18
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES.....	21

RESUMEN

El avance de las tecnologías biométricas ha abierto nuevas posibilidades para mejorar los procesos de identificación, control y seguridad en los puertos ecuatorianos. No obstante, su implementación no está exenta de desafíos jurídicos, pues implica el tratamiento de datos personales especialmente sensibles como los rasgos faciales, las huellas dactilares y el iris cuyo manejo inadecuado podría comprometer derechos fundamentales de las personas.

Esta investigación busca analizar cómo se está dando el tratamiento de estos datos en el ámbito portuario y determinar en qué medida su uso resulta compatible con el derecho a la protección de datos personales reconocido en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. A partir de este análisis, se plantea la necesidad de fortalecer el marco normativo vigente mediante una regulación específica para el tratamiento de datos biométricos en el sector portuario, capaz de conciliar las exigencias de seguridad y eficiencia operativa con una protección efectiva de los derechos fundamentales de las personas involucradas.

Palabras claves: Datos biométricos; protección de datos personales; seguridad portuaria; derechos fundamentales; regulación específica.

ABSTRACT

The advancement of biometric technologies has opened up new possibilities to improve the identification, control and security processes in Ecuadorian ports. However, its implementation is not without legal challenges, as it involves the processing of especially sensitive personal data such as facial features, fingerprints and iris whose improper handling could compromise the fundamental rights of people.

This research seeks to analyze how the processing of this data is taking place in the port area and determine to what extent its use is compatible with the right to the protection of personal data recognized in the Ecuadorian legal system. Based on this analysis, the need to strengthen the current regulatory framework is raised through a specific regulation for the processing of biometric data in the port sector, capable of reconciling the requirements of security and operational efficiency with effective protection of the fundamental rights of the people involved.

Keywords: Biometric data; protection of personal data; port security; fundamental rights; specific regulation.

Introducción

La incorporación de tecnologías biométricas a los sistemas de seguridad y control ha modificado la manera en que se verifica la identidad de las personas. Dentro de los puertos ecuatorianos, estas herramientas pueden ser utilizadas en actividades vinculadas con la identificación de usuarios y con determinados controles migratorios y logísticos. El uso de estas tecnologías implica tratar información sensible. Por ello, su empleo en los puertos debe ajustarse a las garantías previstas para la protección de los datos personales.

El objeto de estudio de la presente investigación se centra en el tratamiento de datos biométricos, mientras que su campo de estudio se delimita al análisis jurídico de su aplicación dentro de los puertos ecuatorianos. A partir de ello, se examinan las normas, principios y garantías que regulan la protección de datos personales, con el fin de determinar si su aplicación en este contexto específico responde a los estándares exigidos por el ordenamiento jurídico.

En el ámbito portuario, el tratamiento de datos biométricos presenta situaciones que aún requieren una mayor precisión jurídica. La dificultad radica especialmente en determinar bajo qué condiciones puede recopilarse, conservarse y utilizarse esta información sin afectar los derechos de las personas. Por esta razón, la discusión jurídica no recae únicamente en la utilidad que puedan tener estas tecnologías para las labores de control, sino también en los límites que deben existir para evitar que dicha finalidad termine afectando la privacidad y la protección de los datos personales.

En función de lo expuesto, la investigación se plantea la siguiente interrogante: ¿El tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos es compatible con el derecho a la protección de datos personales? Como respuesta anticipada, se sostiene la hipótesis de que dicha compatibilidad no se cumple plenamente, debido a la falta de regulación específica y a debilidades en la aplicación de los principios de protección de datos. Finalmente, la novedad científica del estudio radica en proponer un análisis jurídico integral que permita identificar las falencias existentes y aportar criterios que contribuyan al fortalecimiento del marco normativo y de los mecanismos de control, con el propósito de garantizar un tratamiento adecuado de los datos biométricos y la protección efectiva de los derechos fundamentales.

CAPITULO I:

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y JURÍDICA DEL TRATAMIENTO DE DATOS BIOMÉTRICOS EN LOS PUERTOS ECUATORIANOS

1.1. La importancia de proteger los datos personales y biométricos en la sociedad moderna y en el sector portuario ecuatoriano

La sociedad actual es una de rápido crecimiento y tecnologías digitales, y el impacto se centra en cómo las personas pueden ser protegidas de manera segura respecto a los datos personales. De hecho, hoy en día la mayor parte de la información que nos hace saber quiénes somos se recopila, almacena y procesa en un sistema tecnológico, por lo que es más probable que se violen algunos derechos fundamentales como la privacidad y la autodeterminación informativa (Solove, 2006). La biometría utiliza rasgos propios de cada persona, ya sean físicos, fisiológicos o conductuales, para establecer o confirmar su identidad. Por esa razón, este tipo de información necesita un nivel de protección mayor.

La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales clasifica los datos biométricos como datos sensibles (LOPDP, 2021, art. 4). En el ámbito portuario ecuatoriano, pueden emplearse recursos como el reconocimiento facial y la lectura de huellas dactilares dentro de los procesos de identificación y control.

El avance tecnológico ha impulsado la evolución de los derechos fundamentales desde el punto de vista teórico. En este sentido, Barrio (2021) ha destacado que los derechos asociados con la tecnología digital han estimulado nuevas discusiones sobre la clasificación tradicional de los derechos humanos y, por lo tanto, una nueva generación de derechos vinculados con el control de la información y la tecnología. Y a medida que la protección de los datos personales se ha vuelto cada vez más autónoma en el sistema legal, se ha visto en muchos países que la tecnología digital y la tecnología de la información están impulsando lo que está sucediendo en nuestra sociedad en general y localmente.

Pero el procesamiento de datos personales se basa en la privacidad. Westin (1967) definió la privacidad como la capacidad de los individuos para decidir cuándo, cómo y en qué medida se da información sobre ellos a otros. Y cuando se trata de espacios de alta vigilancia, como los puertos, el uso de tecnologías de identificación puede resultar en una gran recopilación de datos.

Los avances tecnológicos han cambiado de forma considerable la manera en que se recopila, organiza y utiliza la información personal. Tanto las instituciones públicas como las privadas manejan grandes volúmenes de datos, una práctica que, si no cuenta con límites adecuados, puede derivar en formas de control capaces de afectar derechos fundamentales (García González, 2007).

En Ecuador, la protección de los datos personales se encuentra reconocida en el artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador (2008). Esta disposición también alcanza a los procesos desarrollados en los puertos cuando intervienen sistemas biométricos. Su uso puede responder a necesidades de seguridad o de operación, pero debe cumplir las reglas previstas para el tratamiento de datos personales, entre ellas la licitud, la finalidad, la proporcionalidad y la seguridad de la información (LOPD, 2021)

Por la información que contienen, los datos biométricos no pueden tratarse de la misma manera que otros datos personales. Su uso necesita una base jurídica definida y una finalidad concreta. La normativa ecuatoriana establece reglas para su tratamiento y reconoce derechos a quienes son titulares de esa información. Entre esas garantías se encuentra la posibilidad de mantener control sobre los propios datos y proteger la esfera privada de la persona. Hernández (2023) relaciona la privacidad con la intimidad, la protección de datos y el libre desarrollo de la persona.

Vera y Vivero (2019) consideran que la protección de los datos personales permite resguardar derechos fundamentales frente al uso de información, tanto cuando su tratamiento es manual como cuando se realiza mediante sistemas automatizados. Esta necesidad adquiere mayor importancia en los datos biométricos, debido a que se encuentran ligados a características propias de cada persona y pueden utilizarse para identificarla. Badeni (2006) argumenta que la privacidad es tanto un derecho humano como uno de la persona humana y que por eso es importante proteger la esfera privada. Por estas razones, la protección de los datos biométricos no solo es legal sino también ética en un estado constitucional de derechos.

Finalmente, la legislación ecuatoriana también establece responsabilidades para quienes manejan datos personales. Deben asegurarse de que el proceso de procesamiento de datos se realice de acuerdo con la ley y que el proceso se lleve a cabo según los principios y responsabilidades establecidos en la ley, ya que puede

dar lugar a responsabilidad administrativa, civil y/o penal (LOPDP, 2021). Esto reafirma que los datos personales, y en particular los datos biométricos, son un bien jurídico protegido que es importante que el gobierno proteja en casos como los puertos.

1.2. Generalidades del derecho a la protección de datos personales en el contexto de datos biométricos portuarios.

En el contexto contemporáneo, marcado por la expansión de tecnologías de vigilancia e identificación en espacios estratégicos como los puertos, el tratamiento de datos personales se ha consolidado como un tema central dentro del Derecho. Se entiende por datos personales cualquier información que permita reconocer a una persona natural, ya sea de manera directa o a partir de otros elementos que hagan posible su identificación (Consejo de Europa, 1981). Esta definición adquiere un peso especial frente a los datos biométricos, pues sus características pueden individualizar a una persona de forma particularmente precisa.

Dentro de los puertos ecuatorianos, tecnologías como el reconocimiento facial, la identificación mediante huellas dactilares u otros sistemas biométricos pueden incorporarse para atender necesidades vinculadas con la seguridad y con el funcionamiento de las operaciones portuarias. Sin embargo, estas prácticas implican el tratamiento de datos personales, entendido como cualquier operación realizada sobre estos, desde su recolección hasta su eliminación (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales reconoce en su artículo 4 a los datos biométricos como datos sensibles. Esta clasificación responde al nivel de riesgo que puede existir cuando dicha información es utilizada de manera inadecuada, ya que una afectación sobre estos datos puede comprometer derechos y libertades fundamentales de sus titulares.

Para Westin (1967), la privacidad está relacionada con la posibilidad que tiene una persona de mantener cierto control sobre la información que se refiere a ella y sobre la manera en que terceros pueden acceder a esos datos. Esta concepción resulta pertinente en espacios donde la identificación forma parte cotidiana de los mecanismos de control, como sucede en los puertos. Solove (2006) plantea una

visión más amplia y advierte que las afectaciones a la privacidad pueden producirse en distintas etapas del tratamiento de la información, por ejemplo, mediante vigilancia, acumulación de datos o exposición no autorizada. Estos planteamientos permiten analizar con mayor precisión los riesgos que puede generar el uso de información biométrica dentro de sistemas de control de gran alcance.

Adicionalmente, la LOPDP somete los datos sensibles a un régimen de protección reforzado. El artículo 4 incluye expresamente los datos biométricos dentro de la categoría de datos sensibles; el artículo 25 incorpora a los datos sensibles entre las categorías especiales de datos personales; y el artículo 26 establece las condiciones bajo las cuales puede realizarse su tratamiento.

1.3. Elementos de la protección de datos personales en el contexto portuario ecuatoriano

1.3.1. Principios fundamentales para la protección de datos

En el análisis del tratamiento de datos biométricos dentro de los puertos ecuatorianos, resulta imprescindible partir de los principios que rigen la protección de datos personales. Estos principios no solo tienen un reconocimiento a nivel internacional, sino que también han sido incorporados en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, particularmente en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP)

En 2021, la Organización de Estados Americanos adoptó la Declaración de Principios de Privacidad y Protección de Datos Personales en las Américas. Varios de los criterios contenidos en esta Declaración también están presentes en el artículo 10 de la LOPDP, lo que muestra una relación entre sus disposiciones y los principios aplicables en Ecuador.

En el ámbito portuario, la aplicación de estos principios adquiere una dimensión particular. Los controles migratorios, las tareas de seguridad y ciertos procesos logísticos pueden recurrir a datos biométricos y abarcar a un número considerable de personas. Esto vuelve necesario revisar cómo se obtiene esa información y qué ocurre con ella después de su recopilación.

La transparencia y el consentimiento forman parte de las garantías que deben considerarse en este tipo de tratamiento. Pasajeros, trabajadores portuarios y tripulantes necesitan conocer quién utiliza sus datos, con qué propósito y cuál es la base jurídica que permite hacerlo. Cuando el consentimiento sea el fundamento utilizado, debe haberse otorgado previamente y reunir las condiciones de libertad, especificidad e información. Aplicar estas condiciones en el entorno portuario puede resultar complejo cuando existen controles ágiles o procedimientos automatizados.

Por su parte, el principio de minimización implica que únicamente deben recolectarse los datos estrictamente necesarios para cumplir con la finalidad prevista. Esto cobra especial relevancia en sistemas biométricos, en los que existe el riesgo de recopilar información excesiva o desproporcionada en relación con los objetivos de seguridad.

La minimización limita la recopilación de datos a aquellos que resulten necesarios para cumplir la finalidad prevista. En los sistemas biométricos este límite resulta particularmente importante, pues una recolección mayor a la requerida podría resultar desproporcionada frente a la finalidad de seguridad que se pretende cumplir.

Los datos personales tampoco deberían permanecer disponibles indefinidamente ni utilizarse posteriormente para objetivos ajenos a los que justificaron su obtención. En los puertos, esto supone definir de antemano durante cuánto tiempo se conservará la información biométrica, cuáles serán los usos permitidos durante ese período y bajo qué condiciones deberá procederse a su eliminación. La ausencia de estos límites puede favorecer formas de almacenamiento prolongado que resulten difíciles de justificar.

La seguridad de la información biométrica exige medidas que reduzcan el riesgo de accesos no autorizados, pérdidas o alteraciones. En los puertos, esta protección resulta más compleja porque los controles pueden involucrar distintos sistemas y entidades. Las medidas aplicadas deben revisarse periódicamente para responder a los riesgos que aparezcan durante el manejo de los datos.

1.3.2. Tipos de datos personales y su relevancia en el uso de biometría

Para comprender la especial protección que requieren los datos biométricos, es necesario distinguir entre las distintas categorías de datos personales. De forma general, los datos personales pueden agruparse en dos categorías: sensibles y no sensibles.

Los datos no sensibles abarcan información común de una persona, entre ella el nombre, el número de cédula, el domicilio, los antecedentes académicos o ciertos datos patrimoniales. Su protección sigue siendo necesaria, aunque normalmente su tratamiento implica un riesgo menor frente a otras categorías de información personal.

Los datos sensibles necesitan un cuidado mayor por el contenido que revelan sobre la persona. Su uso puede afectar aspectos muy personales del individuo e incluso generar situaciones de discriminación. En esta categoría se encuentran, entre otros, los datos relacionados con la salud, la ideología, el origen étnico, la condición migratoria y los datos biométricos.

El artículo 4 de la LOPDP incluye dentro de esta categoría la información obtenida a partir de rasgos físicos, fisiológicos o conductuales que permiten reconocer de manera individual a una persona. Entre sus manifestaciones más comunes se encuentran la imagen facial y las huellas dactilares. Por la naturaleza de estos rasgos, su tratamiento exige condiciones más estrictas que las aplicables a otros datos personales.

Dentro de los puertos ecuatorianos, estas tecnologías pueden incorporarse a procedimientos destinados a comprobar la identidad de quienes ingresan, circulan o participan en determinadas operaciones. Entre ellos se encuentran el reconocimiento facial, la lectura de huellas dactilares y el escaneo del iris. Que estos mecanismos faciliten los controles no significa que estén exentos de riesgos para la privacidad y para los datos personales.

Los datos biométricos no se limitan a características físicas. Dentro de los identificadores fisiológicos se encuentran el rostro, las huellas dactilares y el iris, mientras que otros sistemas trabajan con aspectos relacionados con la conducta, como la voz o determinados patrones de comportamiento. En ambos casos, la información obtenida puede emplearse para comprobar la identidad de una persona.

La sensibilidad de esta información hace que no sea suficiente protegerla únicamente frente a pérdidas o accesos no autorizados. También corresponde

determinar si su uso es realmente necesario y si el tratamiento realizado resulta proporcional al objetivo que se busca cumplir, sin producir una afectación indebida de los derechos de las personas.

El análisis jurídico de la biometría en los puertos ecuatorianos no debe quedarse en la utilidad de la tecnología. También importa conocer cómo se recogen los datos, qué uso se les da y si ese tratamiento respeta la privacidad y las reglas previstas para proteger la información personal. A partir de ello puede valorarse si las exigencias de seguridad portuaria se cumplen sin afectar los derechos de las personas.

1.4. El ordenamiento jurídico ecuatoriano frente al tratamiento de datos biométricos en el ámbito portuario

El avance de las tecnologías de identificación y control ha impulsado el uso progresivo de datos biométricos en el Ecuador, particularmente en sectores estratégicos como el portuario, donde convergen intereses de seguridad, comercio internacional y control estatal. Esta incorporación tecnológica también obliga a revisar su relación con el derecho a la protección de datos personales. La preocupación es mayor cuando se trabaja con información biométrica, debido a que se trata de datos sensibles vinculados directamente con la identidad de la persona y que no pueden sustituirse con facilidad.

La Constitución de la República del Ecuador reconoce, en el artículo 66, numeral 19, el derecho de toda persona a proteger sus datos personales y a decidir sobre su uso, acceso, rectificación y eliminación (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Para que este reconocimiento constitucional pueda aplicarse de manera real, es necesario que existan normas que precisen su alcance y establezcan las condiciones para su ejercicio. Castro Patiño (2004) señala que, cuando ese desarrollo normativo es insuficiente, existe el riesgo de que los derechos queden formulados únicamente como mandatos de carácter programático.

La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021) concreta este marco jurídico al reconocer, en su artículo 4, a los datos biométricos como una categoría de información sensible. El artículo 26 fija las condiciones que deben cumplirse para su tratamiento, entre ellas el consentimiento explícito o la existencia

de una habilitación legal. A esto se suman los principios de licitud, finalidad y proporcionalidad previstos en el artículo 10, los cuales permiten examinar si el uso de tecnologías biométricas en los puertos se desarrolla dentro de los límites establecidos por la normativa.

La Corte Constitucional del Ecuador ha contribuido a precisar el alcance de esta protección mediante su jurisprudencia. En la Sentencia No. 55-14-JD/20, la Corte estableció que el hábeas data procede cuando existe un uso inadecuado de información personal o cuando los datos presentan errores, sin exigir que primero se demuestre la afectación de otro derecho. Este criterio resulta relevante cuando se trabaja con información biométrica, debido a que pueden presentarse registros incorrectos, datos imprecisos o tratamientos realizados sin autorización.

De igual forma, en la Sentencia No. 3279-17-EP/21, la Corte precisó que el hábeas data tiene múltiples dimensiones como el acceso, rectificación, actualización y eliminación de datos, consolidando su carácter como una herramienta integral de protección de la información personal. Este criterio permite entender que la protección de los datos personales no termina con la posibilidad de acceder a la información. También comprende las distintas actuaciones que pueden realizarse sobre ella durante todo su tratamiento.

En la Sentencia No. 89-19-JD/21, la Corte examinó qué tipo de información puede ser protegida mediante hábeas data. Indicó que los datos producidos dentro de una institución no siempre reciben el mismo tratamiento, especialmente cuando se relacionan con funciones de carácter público. Este criterio resulta útil para el ámbito portuario, donde participan instituciones estatales y también actores privados.

En Ecuador, la protección de los datos personales se apoya en normas constitucionales, legales y en criterios desarrollados por la jurisprudencia. En el ámbito portuario, todavía es necesario revisar cómo operan estas garantías cuando se utilizan datos biométricos junto con medidas de seguridad, control y funcionamiento propias del sector.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS JURÍDICO DEL TRATAMIENTO DE DATOS BIOMÉTRICOS EN LOS PUERTOS ECUATORIANOS Y PROPUESTA DE REGULACIÓN ESPECÍFICA

2.1. Problema jurídico

2.1.1. Planteamiento del problema

El Capítulo I permitió establecer que el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos debe examinarse a partir de la tensión existente entre las necesidades legítimas de seguridad, control migratorio y eficiencia operativa, por una parte, y la obligación de garantizar el derecho fundamental a la protección de datos personales, por otra. La particular sensibilidad de esta información exige que cualquier medida biométrica encuentre fundamento jurídico suficiente y respete los principios y derechos reconocidos por el ordenamiento ecuatoriano.

A partir de este marco, el problema jurídico consiste en determinar si las reglas generales de protección de datos actualmente vigentes son suficientes para regular, con el nivel de precisión requerido, el tratamiento de datos biométricos en el ámbito portuario. La interrogante que orienta el análisis es la siguiente: ¿el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos es compatible con el derecho a la protección de datos personales reconocido en el artículo 66, numeral 19, de la Constitución y desarrollado por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP)?

La respuesta no puede formularse de manera abstracta. Debe construirse mediante la confrontación del marco constitucional y legal ecuatoriano con las exigencias de base jurídica, finalidad, necesidad, proporcionalidad, minimización, conservación, seguridad y ejercicio efectivo de los derechos de los titulares, incorporando además criterios jurisprudenciales y referentes comparados que permitan identificar los aspectos que requieren desarrollo específico.

2.1.2. Tipo de problema jurídico identificado

Conforme a la clasificación general de los problemas jurídicos, que distingue entre vacíos normativos, problemas de interpretación, antinomias y conflictos entre normas sustantivas y adjetivas, el problema objeto de este capítulo se ubica

principalmente en la categoría de vacío normativo, sin perjuicio de que, de manera secundaria, se presenten también problemas de interpretación. En efecto, si bien el ordenamiento ecuatoriano cuenta con un marco general de protección de datos personales la LOPDP y con un reconocimiento constitucional expreso del derecho, no existe una norma sectorial que regule de manera específica el tratamiento de datos biométricos en el ámbito portuario, aduanero o de control migratorio. La normativa vigente en materia de comercio exterior y control portuario se orienta fundamentalmente a la facilitación logística y al control aduanero de mercancías, sin establecer protocolos particulares para la captura, almacenamiento, conservación y eliminación de datos biométricos de pasajeros, tripulantes y trabajadores portuarios.

Esta ausencia de regulación específica genera un problema de interpretación derivado: ante la falta de reglas sectoriales, corresponde determinar si los principios generales de la LOPDP (licitud, finalidad, minimización, proporcionalidad, seguridad y responsabilidad proactiva) resultan suficientes, por sí solos, para garantizar la compatibilidad constitucional del tratamiento biométrico portuario, o si su aplicación genérica deja márgenes de discrecionalidad incompatibles con las exigencias de reserva legal que rigen el tratamiento de datos sensibles.

2.1.3. Delimitación del problema

El análisis se delimita a los siguientes elementos, ya anunciados en el cierre del Capítulo I: base jurídica habilitante, finalidad del tratamiento, consentimiento del titular, necesidad y proporcionalidad de la medida, minimización de datos, plazos de conservación y mecanismos de control y seguridad. Estos elementos constituyen el estándar mínimo exigido tanto por la doctrina como por el derecho comparado para calificar como legítimo el tratamiento de una categoría especial de datos personales, y serán empleados como parámetros de contraste en el desarrollo argumentativo que sigue.

2.2. Argumentos

2.2.1. Argumento conceptual

Un primer argumento, de naturaleza conceptual, exige distinguir con precisión entre datos personales, datos sensibles y datos biométricos, dado que la intensidad de la protección jurídica varía según la categoría. Como se explicó en el Capítulo I,

los datos biométricos son aquellos relativos a características físicas, fisiológicas o conductuales que permiten la identificación unívoca de una persona (LOPDP, 2021, art. 4). Esta unicidad los diferencia cualitativamente de otros datos sensibles: mientras que una contraseña o un documento de identidad pueden sustituirse o renovarse en caso de compromiso de seguridad, un patrón facial, una huella dactilar o un iris son inmodificables. Esta característica la irrevocabilidad del dato constituye el fundamento conceptual que justifica un estándar de protección reforzado y explica por qué la doctrina y el derecho comparado exigen, para su tratamiento, una habilitación legal expresa y no una simple habilitación genérica derivada de competencias administrativas de control.

En el ámbito portuario, el uso de tecnologías biométricas no se limita a la verificación de identidad en un momento puntual, sino que con frecuencia implica la creación de bases de datos que permiten el seguimiento y la trazabilidad de personas a lo largo del tiempo. Este matiz conceptual es relevante porque desplaza el análisis desde una lógica de simple identificación hacia una lógica de vigilancia continua, en el sentido descrito por Solove (2006) al identificar la vigilancia y la agregación de información como formas específicas de vulneración de la privacidad. Por consiguiente, calificar el tratamiento biométrico portuario únicamente como un mecanismo de control de acceso resulta conceptualmente insuficiente: se trata, en realidad, de un sistema de gestión de identidad de alto impacto sobre la autodeterminación informativa de los titulares.

2.2.2. Argumento de legislación nacional

Desde la perspectiva de la legislación nacional, el artículo 66, numeral 19, de la Constitución de la República del Ecuador (2008) reconoce el derecho a la protección de datos personales, incluyendo el acceso y la decisión sobre información personal, y exige que su tratamiento cuente con la autorización del titular o con habilitación legal. La LOPDP (2021) desarrolla este mandato constitucional a través de un conjunto de disposiciones que, aplicadas al caso portuario, permiten sostener la existencia de exigencias legales no satisfechas plenamente por la práctica actual.

En primer lugar, el artículo 4 califica a los datos biométricos como datos sensibles. En segundo lugar, el artículo 25 confirma su inclusión dentro de las categorías especiales de datos personales, mientras que el artículo 21 establece,

como regla general, la prohibición de su tratamiento salvo en supuestos excepcionales debidamente justificados. En tercer lugar, el artículo 26 exige, para el tratamiento de datos sensibles, consentimiento explícito del titular o la existencia de una habilitación legal específica, estándar más exigente que el consentimiento simple aplicable a datos no sensibles. En cuarto lugar, el artículo 8 precisa que dicho consentimiento debe ser libre, específico, informado e inequívoco, condición de difícil cumplimiento en entornos portuarios masivos y automatizados, donde el paso de personas suele estar condicionado, de facto, a someterse al sistema biométrico sin alternativas reales. Finalmente, el artículo 10 recoge los principios de licitud, finalidad, pertinencia, minimización y proporcionalidad, que operan como parámetros para evaluar si la recolección de datos biométricos en los puertos se limita a lo estrictamente necesario para los fines de seguridad y control migratorio invocados.

El problema jurídico identificado en el apartado anterior surge precisamente de la aplicación de este marco general pensado para el tratamiento de datos personales en abstracto a un sector específico, el portuario y aduanero, sin que exista un desarrollo normativo sectorial que precise cuál es la habilitación legal concreta para el uso de biometría, qué autoridad es responsable del tratamiento, cuáles son los plazos máximos de conservación de las plantillas biométricas y qué mecanismos de supervisión resultan aplicables. La sola existencia de un marco general de protección de datos no equivale, en consecuencia, a la existencia de una habilitación legal específica y suficiente para el tratamiento de una categoría de datos especialmente sensible, conforme lo exige el estándar de reserva legal derivado del artículo 66.19 constitucional.

2.2.3. Argumento jurisprudencial

La jurisprudencia de la Corte Constitucional del Ecuador en materia de hábeas data y protección de datos personales, aunque no se ha pronunciado de manera directa sobre biometría portuaria, ofrece criterios trasladables al problema analizado. En la Sentencia No. 55-14-JD/20, la Corte conoció una acción de hábeas data planteada por la negativa a rectificar información en un sistema informático de la Policía Nacional y estableció que dicha garantía procede ante la sola existencia de datos imprecisos o el uso indebido de información personal, sin que sea necesario demostrar la vulneración de otro derecho constitucional adicional (Corte Constitucional del Ecuador, 2020). Trasladado al ámbito biométrico portuario, este

criterio implica que cualquier imprecisión, uso indebido o tratamiento no autorizado de plantillas biométricas de pasajeros o trabajadores portuarios habilitaría, por sí solo, el ejercicio del hábeas data, sin que la administración portuaria pueda escudarse en la ausencia de un perjuicio adicional demostrado.

Por su parte, en la Sentencia No. 3279-17-EP/21, la Corte reiteró que el hábeas data admite distintos tipos según su finalidad acceso, actualización, corrección, confidencialidad y exclusión de la información y sancionó la falta de motivación de los jueces ordinarios al desconocer dichas dimensiones (Corte Constitucional del Ecuador, 2021a). Este precedente resulta relevante para el problema portuario en la medida en que confirma que el derecho a la protección de datos no se agota en el acceso a la información, sino que comprende también la posibilidad de solicitar la cancelación o eliminación de datos biométricos una vez cumplida su finalidad, lo cual reforzaría la exigencia de plazos de conservación definidos y de mecanismos efectivos de eliminación en los sistemas biométricos portuarios.

A su vez, la Sentencia No. 89-19-JD/21 introdujo un matiz relevante al precisar que no toda información generada en el ejercicio de funciones públicas constituye, por esa sola razón, un dato personal tutelable mediante hábeas data (Corte Constitucional del Ecuador, 2021b). Este criterio obliga a distinguir, en el contexto portuario, entre los datos biométricos de los titulares (pasajeros, tripulantes, usuarios) plenamente protegidos y aquella información puramente operativa o institucional generada por servidores públicos en ejercicio de funciones de control, que podría estar sujeta a un régimen distinto. La distinción es útil para delimitar con precisión el objeto de protección en un eventual desarrollo normativo sectorial.

Finalmente, en la Sentencia No. 1381-17-EP/22, la Corte determinó que la falta de un pronunciamiento motivado sobre la procedencia del hábeas data, cuando las autoridades judiciales se limitan a remitir al accionante a otras vías sin analizar el fondo, vulnera el derecho al debido proceso en la garantía de motivación (Corte Constitucional del Ecuador, 2022). Aplicado al problema portuario, este precedente advierte sobre el riesgo de que, ante la inexistencia de un procedimiento administrativo específico para reclamos relacionados con datos biométricos portuarios, los titulares terminen sujetos a un peregrinaje institucional que dificulte el ejercicio efectivo de sus derechos ARCO.

En conjunto, la línea jurisprudencial reseñada confirma que la protección de datos personales en Ecuador se ha consolidado como un derecho autónomo,

exigible incluso sin la demostración de un perjuicio adicional, y con múltiples dimensiones de ejercicio. Sin embargo, la ausencia de pronunciamientos específicos sobre biometría portuaria evidencia que se trata de un ámbito aún no examinado por la justicia constitucional, lo que refuerza la existencia del vacío normativo identificado como problema jurídico central de este capítulo.

2.2.4. Argumento de derecho comparado

El contraste con otros ordenamientos permite dimensionar mejor la insuficiencia regulatoria ecuatoriana. En la Unión Europea, el Reglamento General de Protección de Datos RGPD (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2016) somete el tratamiento de datos biométricos destinados a la identificación unívoca de una persona a una prohibición general, contenida en su artículo 9.1, que solo puede levantarse mediante alguna de las excepciones tasadas del artículo 9.2, entre ellas la existencia de una norma con rango de ley que autorice expresamente dicho tratamiento para una finalidad determinada. El Comité Europeo de Protección de Datos ha precisado, en sus Directrices 5/2022 sobre tecnología de reconocimiento facial, que este tipo de tratamientos exige un control particularmente estricto por su alto riesgo para los derechos y libertades fundamentales (Comité Europeo de Protección de Datos, 2022).

Especial relevancia para el caso portuario ecuatoriano tiene el Dictamen 11/2024 del mismo Comité, referido específicamente al uso de reconocimiento facial para agilizar el flujo de pasajeros en puntos de control aeroportuario (seguridad, entrega de equipaje, embarque y acceso a salas) (Comité Europeo de Protección de Datos, 2024). En dicho dictamen se exige que, antes de implementar estas tecnologías, el responsable del tratamiento evalúe su impacto sobre los derechos fundamentales de los interesados y valore si existen medios menos intrusivos para alcanzar la misma finalidad, en aplicación de los principios de minimización y limitación de la finalidad recogidos en el artículo 5.1, letras e) y f), y en los artículos 25 y 32 del RGPD. Esta estándar evaluación de impacto previa, análisis de necesidad de medios menos invasivos y habilitación legal expresa ofrece un parámetro concreto y trasladable para valorar la insuficiencia del marco ecuatoriano, que carece de un requisito equivalente de evaluación de impacto obligatoria para el tratamiento biométrico en infraestructuras de transporte.

En el ámbito latinoamericano, la legislación colombiana ofrece un punto de comparación más cercano a la tradición jurídica ecuatoriana. El artículo 5 de la Ley

1581 de 2012 califica expresamente a los datos biométricos como datos sensibles, y su artículo 6 establece la prohibición general de tratarlos salvo que concurra autorización explícita del titular u otra causal legalmente prevista (Congreso de la República de Colombia, 2012). El Decreto 1377 de 2013, reglamentario de dicha ley, desarrolla los procedimientos y requisitos aplicables (Presidencia de la República de Colombia, 2013), y la Superintendencia de Industria y Comercio ha reiterado, en su función de autoridad de protección de datos, que el reconocimiento facial y otros sistemas biométricos no pueden condicionar de manera exclusiva el acceso a un servicio cuando existan alternativas menos invasivas disponibles. Aunque esta doctrina administrativa se ha desarrollado principalmente en casos de conjuntos residenciales y control de acceso privado, su razonamiento disponibilidad de alternativas no biométricas como condición de proporcionalidad resulta plenamente aplicable, por analogía, al control de acceso portuario.

El contraste comparado permite formular una conclusión preliminar: tanto el modelo europeo como el colombiano condicionan la legitimidad del tratamiento biométrico a la existencia de una habilitación legal expresa y sectorial, a la realización de evaluaciones de impacto y a la disponibilidad de alternativas menos invasivas. Ninguno de estos tres elementos se encuentra desarrollado de manera específica en el ordenamiento ecuatoriano aplicable al sector portuario, lo que confirma, desde una perspectiva comparada, la existencia del vacío normativo planteado como problema jurídico.

2.2.5. Argumento técnico-normativo

Un último argumento, de carácter técnico-normativo, examina cómo operarían en la práctica los principios generales de la LOPDP (2021) si se aplicaran a un protocolo biométrico portuario concreto, a fin de evidenciar los puntos donde la regulación genérica resulta insuficiente. En cuanto al principio de minimización (art. 10), un sistema biométrico portuario técnicamente adecuado debería capturar únicamente la plantilla matemática derivada de la característica biométrica y no la imagen o el dato bruto y limitar su uso a la finalidad de verificación de identidad, sin permitir su reutilización para perfilamiento o analítica de comportamiento. La normativa vigente no impone este estándar técnico de manera expresa.

En cuanto al principio de limitación del tratamiento y conservación, la ausencia de un plazo legal específico para la conservación de plantillas biométricas portuarias genera el riesgo de retención indefinida, contrario a la exigencia de

necesidad temporal reconocida tanto por la LOPDP como por el estándar comparado antes descrito. Un desarrollo normativo sectorial debería fijar plazos máximos de conservación diferenciados según la finalidad, por ejemplo, control migratorio puntual frente a acceso habitual de trabajadores portuarios y mecanismos técnicos de eliminación automática al vencimiento del plazo.

Respecto del principio de seguridad, el carácter irrevocable de los datos biométricos exige medidas reforzadas frente a otros datos personales, tales como el cifrado de las plantillas, la separación entre la base de datos biométrica y las bases de datos de identificación convencional, y auditorías periódicas de acceso. La LOPDP exige medidas de seguridad adecuadas de manera general (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021), pero no detalla estándares técnicos mínimos aplicables a biometría, a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, con las exigencias de evaluación de impacto del modelo europeo.

Finalmente, en cuanto al ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad (ARCO), un sistema biométrico portuario técnicamente respetuoso de estos derechos debería contar con un procedimiento administrativo claro, de conocimiento público, que permita a los titulares solicitar la eliminación de su plantilla biométrica sin necesidad de acudir a la vía judicial del hábeas data como único mecanismo disponible, en línea con lo advertido por la Corte Constitucional en la Sentencia No. 1381-17-EP/22 (2022) sobre el riesgo de dilación en el acceso a la tutela efectiva de estos derechos.

El argumento técnico normativo confirma, desde una perspectiva distinta a la puramente legislativa, que los principios generales de la LOPDP no bastan por sí solos para garantizar un tratamiento biométrico portuario compatible con los estándares exigidos, en la medida en que su aplicación concreta requiere de un desarrollo reglamentario o protocolar que precise obligaciones técnicas específicas, actualmente inexistentes en el ordenamiento ecuatoriano.

2.3. Criterio del autor

A partir de los argumentos conceptual, legislativo, jurisprudencial, comparado y técnico-normativo desarrollados, se sostiene como postura fundamentada que el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos es solo parcialmente compatible con el derecho a la protección de datos personales. Existe compatibilidad en el plano de los principios generales, en la medida en que la Constitución (2008) y la LOPDP (2021) reconocen expresamente el derecho,

califican a los datos biométricos como sensibles y establecen principios rectores licitud, finalidad, minimización, proporcionalidad, seguridad y responsabilidad aplicables, en abstracto, a cualquier tratamiento, incluido el portuario.

Sin embargo, dicha compatibilidad no se traduce en una garantía efectiva y suficiente, porque el ordenamiento carece de un desarrollo normativo sectorial que concrete la habilitación legal específica, los plazos de conservación, los estándares técnicos de seguridad y los procedimientos administrativos de ejercicio de derechos ARCO aplicables al ámbito portuario.

Esta insuficiencia coincide con la advertencia doctrinaria de Castro Patiño (2004), citada en el Capítulo I, según la cual los derechos constitucionales, sin concreción normativa, corren el riesgo de quedar reducidos a mandatos programáticos.

La jurisprudencia constitucional analizada confirma, por su parte, que el derecho a la protección de datos es exigible de manera autónoma y con múltiples dimensiones, pero no ha tenido aún la oportunidad de pronunciarse sobre el contexto biométrico portuario específico, lo que deja a los titulares de datos pasajeros, tripulantes, trabajadores portuarios en una posición de incertidumbre respecto del alcance real de sus derechos frente a estas tecnologías.

El contraste con el derecho comparado tanto el estándar europeo de evaluación de impacto y habilitación legal expresa, como el estándar colombiano de disponibilidad de alternativas no biométricas refuerza esta conclusión: la mera existencia de una ley general de protección de datos, sin desarrollo sectorial, no equivale al estándar de reserva legal cualificada que doctrina y jurisprudencia comparada exigen para el tratamiento de datos biométricos en espacios de alta afluencia y vigilancia como los puertos. En consecuencia, se cierra el análisis argumentativo sosteniendo que la incompatibilidad no radica en el diseño constitucional o legal general del derecho a la protección de datos personales en Ecuador, sino en la ausencia de su desarrollo normativo específico para el sector portuario, lo cual constituye, en términos técnicos, un vacío normativo que debe ser subsanado.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permite concluir que el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos presenta una compatibilidad únicamente parcial con el derecho fundamental a la protección de datos personales. Esta situación no deriva de una contradicción entre el uso de tecnologías biométricas y el ordenamiento jurídico ecuatoriano en sí mismo, sino de la insuficiencia de regulación específica que permita trasladar de manera concreta y efectiva las garantías constitucionales y legales al ámbito portuario.

El análisis jurisprudencial permitió advertir que la protección de datos personales constituye un derecho autónomo y que mecanismos como el hábeas data permiten proteger diferentes dimensiones de la información personal, entre ellas el acceso, actualización, rectificación, confidencialidad y eliminación. No obstante, la investigación también evidenció que no existe, dentro de la jurisprudencia analizada, un pronunciamiento específico de la Corte Constitucional sobre el tratamiento de datos biométricos en el ámbito portuario, circunstancia que refuerza la necesidad de establecer reglas sectoriales claras.

En consecuencia, se confirma la hipótesis planteada en la investigación en el sentido de que el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos no cumple plenamente con las exigencias del derecho a la protección de datos personales, debido principalmente a la falta de regulación específica y a las debilidades existentes para concretar los principios de protección de datos en este sector. La incompatibilidad identificada, por tanto, no se encuentra en el reconocimiento constitucional del derecho ni en los principios generales de la legislación ecuatoriana, sino en la insuficiencia de su desarrollo normativo sectorial.

RECOMENDACIONES

Desarrollar una regulación específica para el tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos, mediante un instrumento normativo de carácter reglamentario o un protocolo sectorial de obligatorio cumplimiento, que concrete las obligaciones previstas en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y las adapte a las particularidades de las actividades portuarias.

Determinar expresamente la autoridad responsable del tratamiento y la base jurídica que habilita cada tratamiento biométrico. Toda implementación deberá identificar con claridad quién decide sobre la finalidad y los medios del tratamiento, cuál es la finalidad perseguida y cuál es la norma que faculta su realización, evitando que la utilización de datos sensibles se sustente únicamente en competencias administrativas generales.

Establecer la obligatoriedad de realizar una evaluación de impacto en materia de protección de datos personales antes de implementar sistemas biométricos de alto riesgo. Esta evaluación debería determinar, como mínimo, la finalidad del tratamiento, los riesgos para los derechos de los titulares, la necesidad y proporcionalidad de la medida, las alternativas disponibles y las medidas destinadas a reducir los riesgos identificados.

Regular de manera expresa los períodos de conservación de los datos biométricos, diferenciándolos según la finalidad para la cual fueron recopilados. La regulación debería impedir la conservación indefinida y establecer mecanismos técnicos que permitan la eliminación o anonimización de la información una vez cumplida la finalidad o vencido el plazo legal correspondiente.

Implementar un procedimiento administrativo específico, sencillo y accesible para el ejercicio de los derechos de los titulares, incluidos los derechos de acceso, rectificación, actualización, eliminación, oposición y demás garantías reconocidas por la legislación aplicable. De esta manera, los titulares no tendrían que acudir necesariamente a mecanismos judiciales como única vía para obtener tutela frente a un tratamiento biométrico indebido.

Fortalecer la supervisión y fiscalización de los sistemas biométricos implementados en el ámbito portuario, mediante controles periódicos destinados a verificar el cumplimiento de las obligaciones legales, técnicas y organizativas. Las

autoridades responsables deberían documentar las operaciones de tratamiento y mantener mecanismos de responsabilidad proactiva que permitan demostrar el cumplimiento de la normativa.

Promover la capacitación permanente del personal que interviene en la recolección, administración, almacenamiento o utilización de datos biométricos, con especial énfasis en protección de datos personales, confidencialidad, seguridad de la información, derechos de los titulares y prevención de tratamientos no autorizados.

Finalmente, se recomienda que cualquier futura implementación o ampliación de tecnologías biométricas en los puertos ecuatorianos se realice bajo un criterio de equilibrio entre seguridad, eficiencia y protección de derechos fundamentales, de manera que la incorporación de nuevas tecnologías no constituya por sí misma una justificación suficiente para ampliar la recopilación o conservación de información personal. La tecnología deberá estar subordinada a una finalidad legítima, necesaria, proporcional y jurídicamente habilitada.

Bibliografía

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP)*. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2022-08/Ley-Org%C3%A1nica-Protecci%C3%B3n-Datos-Personales.pdf>
- Badeni, A. (2006). La privacidad como derecho humano. *Revista de Derechos Humanos y Sociedad*.
- Barrio, R. (2021). Derechos fundamentales y tecnologías digitales: un nuevo enfoque. *Revista Jurídica Contemporánea*.
- Castro Patiño, J. (2004). *Derechos fundamentales y su concreción normativa*. Editorial Jurídica.
- Comité Europeo de Protección de Datos. (2022). *Directrices 5/2022 sobre el uso de tecnología de reconocimiento facial en el ámbito de las fuerzas de seguridad*.
- Comité Europeo de Protección de Datos. (2024). *Dictamen 11/2024 sobre el uso del reconocimiento facial para agilizar el flujo de pasajeros en los aeropuertos*.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*.
- Consejo de Europa. (1981). *Convenio para la Protección de las Personas con respecto al Tratamiento Automatizado de Datos de Carácter Personal (Convenio 108)*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Corte Constitucional del Ecuador. (2020). *Sentencia No. 55-14-JD/20*.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021a). *Sentencia No. 3279-17-EP/21*.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021b). *Sentencia No. 89-19-JD/21*.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2022). *Sentencia No. 1381-17-EP/22*.
- García González, L. (2007). *Protección de datos personales y derechos humanos*. Editorial Jurídica Iberoamericana.
- Hernández, P. (2023). *Privacidad y derechos fundamentales en la era digital*. Ediciones Jurídicas.
- Organización de los Estados Americanos. (2021). *Declaración de Principios de Privacidad y Protección de Datos Personales en las Américas*.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2016). *Reglamento (UE) 2016/679, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD)*.
- Presidencia de la República de Colombia. (2013). *Decreto 1377 de 2013, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012*.

- Rodotà, S. (2009). *La privacidad en la sociedad digital*. Editorial Tecnos.
- Solove, D. J. (2006). A taxonomy of privacy. *University of Pennsylvania Law Review*.
- Vera, J., & Vivero, M. (2019). Protección de datos personales: instrumento para la defensa de los derechos fundamentales. *Revista de Derecho y Tecnología*.
- Westin, A. F. (1967). *Privacy and freedom*. Atheneum.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Mujica Vallejo Kenny Danilo** con C.I: 0951395235 y **Delgado Aguilera Kiara Vanessa**, con C.I: 1316154119 autores del trabajo de titulación: **“Tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y propuesta de regulación específica”**; previo a la obtención del título de **Abogado** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 23 días del mes de agosto del año 2026

f. _____

Kenny Danilo Mujica Vallejo

C.C: 0951395235

Kiara Delgado.

f. _____

Kiara Vanessa Delgado Aguilera

C.C: 1316154119



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Tratamiento de datos biométricos en los puertos ecuatorianos y el derecho a la protección de datos personales: análisis jurídico y propuesta de regulación específica.		
AUTOR(ES)	Kenny Danilo Mujica Vallejo y Kiara Vanessa Delgado Aguilera		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Eduardo Sanchez, MSc		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales y Políticas		
CARRERA:	Derecho		
TÍTULO OBTENIDO:	Abogado		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de agosto del 2026	No. DE PÁGINAS:	24
ÁREAS TEMÁTICAS:	Derecho Constitucional		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Protección de datos personales; datos biométricos; puertos ecuatorianos; derechos fundamentales; privacidad.		
RESUMEN/ABSTRACT			
El presente trabajo de investigación tiene como objetivo central analizar la normativa ecuatoriana en materia de protección de datos personales, enfocando el objeto de estudio en el tratamiento de datos biométricos en el contexto de los puertos ecuatorianos. En este ámbito, se examinan los mecanismos de identificación, reconocimiento y autenticación utilizados en los sistemas de control portuario, evidenciando la insuficiente regulación específica respecto al uso de tecnologías biométricas y el manejo de datos sensibles.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593963963581 +593992850299		E-mail: (registrar los emails)
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ab. Toscanini Sequeira Paola María, Msc.		
	Teléfono: +593-999570394		
	E-mail: paola.toscanini@cu.ucsg.edu.ec paolats77@icloud.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			