



Cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en los portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta.

José Andrés Barre Cuenca¹

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5300-5953>

Esilda Katherine Velásquez Calderón²

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2276-2821>

Navira Gissela Angulo Murillo³

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4000-0756>

Fecha de Recepción: Diciembre 4 de 2025

Fecha de Aprobación: Marzo 20 de 2026

Fecha de Publicación: Julio 17 de 2026

:

Resumen:

En un entorno cada vez más digital, garantizar la protección de datos personales se ha convertido en un reto prioritario para organizaciones públicas y privadas. En Ecuador, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) establece directrices para un tratamiento responsable de la información, sin embargo, su cumplimiento en los entornos web sigue siendo limitado. El objetivo de este estudio fue analizar el nivel de cumplimiento de la LOPDP en los portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta. Se aplicó una metodología cuantitativa, descriptiva y transversal, complementada con análisis cualitativo mediante una nube de palabras generada con MAXQDA. La evaluación se realizó a través de un Checklist normativo aplicado a 40 portales web. Los resultados revelaron un cumplimiento promedio del 45,91%, siendo mayor en el sector público (57,6%) que en el privado (42,9%). Se concluye que existen vacíos importantes en el tratamiento de datos sensibles, la transparencia y los mecanismos de consentimiento.

Palabras clave: Cumplimiento normativo, Protección de datos personales, derechos digitales, seguridad de la información

¹Estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí), Ecuador; Filiación actual institucional y cargo (Ecuador), Contacto: e1350779540@live.uileam.edu.ec

²Estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí), Ecuador; Filiación actual institucional y cargo (Ecuador), Contacto: e1312046889@live.uileam.edu.ec

³Magister en Auditoría en Tecnologías de la Información, Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Doctorando en la Universidad Nacional La Planta (Argentina), Ecuador; Titular Auxiliar 1, Contacto navira.angulo@uleam.edu.ec

Compliance with the Organic Law on Personal Data Protection in the Websites of Public and Private Companies in the City of Manta

Abstract:

In an increasingly digital environment, ensuring the protection of personal data has become a key challenge for both public and private organizations. In Ecuador, the Organic Law on Personal Data Protection (LOPDP) establishes guidelines for the responsible handling of information; however, its implementation in web environments remains limited. This study aimed to analyze the level of compliance with the LOPDP on the websites of public and private companies in the city of Manta. A quantitative, descriptive, and cross-sectional methodology was applied, complemented by a qualitative analysis using a word cloud generated with MAXQDA. The evaluation was carried out through a regulatory checklist applied to 40 websites. The results revealed an average compliance level of 45.91%, with the public sector showing higher compliance (57.6%) compared to the private sector (42.9%). The study concludes that there are significant gaps in the management of sensitive data, transparency, and consent mechanisms.

Keywords: Regulatory compliance, personal data protection, digital rights, information security.

Conformidade com a Lei Orgânica de Proteção de Dados Pessoais nos Sites de Empresas Públicas e Privadas na Cidade de Manta

Resumo:

Em um ambiente cada vez mais digital, garantir a proteção dos dados pessoais tornou-se um desafio essencial tanto para organizações públicas quanto privadas. No Equador, a Lei Orgânica de Proteção de Dados Pessoais (LOPDP) estabelece diretrizes para o tratamento responsável das informações; no entanto, sua aplicação em ambientes digitais ainda é limitada. Este estudo teve como objetivo analisar o nível de conformidade com a LOPDP nos sites de empresas públicas e privadas da cidade de Manta. Foi aplicada uma metodologia quantitativa, descritiva e transversal, complementada por uma análise qualitativa por meio de uma nuvem de palavras gerada com o software MAXQDA. A avaliação foi realizada com base em um checklist normativo aplicado a 40 sites. Os resultados revelaram um nível médio de conformidade de 45,91%, sendo o setor público o mais aderente (57,6%) em comparação com o setor privado (42,9%). O estudo conclui que existem lacunas significativas na gestão de dados sensíveis, na transparência e nos mecanismos de consentimento.

Palavras-chave: Conformidade normativa, proteção de dados pessoais, direitos digitais, segurança da informação.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los datos personales se han convertido en uno de los activos más valiosos para los Estados, las empresas y las plataformas digitales, la expansión de la inteligencia artificial, el comercio electrónico y la gestión en línea de servicios públicos y privados ha transformado la forma en que se recopila, procesa y utiliza la información. Este contexto tecnológico ha producido una creciente preocupación sobre la privacidad y la seguridad de los usuarios, dando origen a marcos normativos especializados en los en la protección de datos personales (Lara-Nino et al., 2022). En Europa, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) se ha consolidado como el modelo jurídico de referencia global, al establecer principios claros sobre licitud, consentimiento, minimización, finalidad y responsabilidad proactiva (Dewitte, 2024) explica que el principio de protección de datos por diseño, consagrado en el artículo 25 del (RGPD) no surge de forma aislada, sino como resultado de décadas de desarrollo de mecanismos de seguridad informática y políticas preventivas de privacidad.

Este enfoque ha inspirado a diversos países de Latinoamérica a formular sus propias leyes de protección, buscando adaptar las buenas prácticas europeas a sus contextos socio técnico. Otros estudios señalan que las vulneraciones de datos en entornos digitales y gubernamentales no solo amenazan la seguridad de los usuarios, en el caso de América Latina, Lara-Nino et al., (2022) manifiestan que esta tendencia se ha intensificado ante el incremento de incidentes de seguridad y la expansión de la economía digital, lo que ha generado una preocupación creciente por la regulación del tratamiento de la información personal; los países han adoptado normativas inspiradas en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, considerado el estándar internacional de referencia para la regulación del tratamiento de información personal (Lim y Oh, 2025), legislación europea a través de su Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), ha influenciado en el marco normativo Latinoamericano, entre ellos el Ecuador (Dewitte, 2024).

En Ecuador, se aprobó la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales LOPDP (2021) en 2021 representó un avance histórico en materia de derechos digitales. Para Jurado et al., (2023), es ley responde a la necesidad de un marco legal coherente que regule la forma en que las instituciones públicas y privadas recolectan y administran información personal. Su aprobación estuvo precedida por el caso Novaestrat (2019), una filtración masiva de datos que expuso las debilidades estructurales en la gestión de la información ciudadana y reveló la urgencia de contar con un sistema de protección sólido (Martínez et al., 2022).

La existencia de un marco legal no garantiza su aplicación práctica, su implementación enfrenta retos relacionados con la falta de cultura digital y la limitada capacidad institucional de las organizaciones para cumplir con los principios de consentimiento, finalidad y proporcionalidad (Rodríguez Almache et al., 2024). Así mismo, Astudillo et al., (2024) advierten que, aunque las empresas privadas han iniciado procesos de adaptación normativa, muchas entidades privadas incluyen amenazas de accesos no autorizadas y ciberdelincuencia de la misma manera ocurre en entidades públicas que continúan sin incorporar políticas de privacidad efectivas en sus portales web lo que genera un cumplimiento parcial.

Actualmente los portales digitales se han convertido en el principal medio de interacción entre los ciudadanos y las instituciones públicas o privadas. Según Aldas et al., (2025), la calidad de los sitios web se evalúa no sólo por la accesibilidad y usabilidad, sino también por los atributos de confianza que transmitan transparencia, confidencialidad y protección de datos. En este contexto, sistemas judiciales en América Latina han mostrado avances y compromiso con la protección de datos personales. En el caso de Ecuador, el sistema judicial ha incorporado políticas de privacidad, avisos legales, configuración de cookies, entre otros, lo que refleja un avance progresivo del cumplimiento normativo digital (Álvarez Enríquez, 2019).

En la ciudad de Manta, provincia de Manabí, el crecimiento comercial, industrial y portuario ha impulsado el uso de portales web por parte de entidades públicas y privadas; sin embargo, este avance tecnológico no siempre se ha traducido en un cumplimiento riguroso de la normativa vigente en materia de protección de datos personales. Esta



situación genera preocupación en torno a la exposición indebida de información sensible, el uso no autorizado de datos personales y la falta de mecanismos accesibles que garanticen los derechos digitales de los ciudadanos. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar el nivel de cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en los portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta. Para ello, se identificarán diferencias entre sectores y se propondrán orientaciones que promuevan una gestión ética y legal de los datos personales.

La relevancia de este estudio radica en su aporte al entendimiento del estado actual de la privacidad digital en un entorno urbano específico del Ecuador, mediante una metodología sistemática que permite evaluar variables clave del cumplimiento normativo. Los hallazgos obtenidos podrán ser utilizados como insumo para el diseño de políticas internas, estrategias de capacitación y acciones correctivas que contribuyan al fortalecimiento de una cultura organizacional comprometida con la protección de datos personales.

En este escenario, surge la pregunta central: ¿Cumplen los sitios web de las entidades públicas y privadas de Manta con los criterios establecidos en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales? Abordar esta interrogante permite no solo identificar los vacíos existentes en la implementación de la normativa, sino también proponer medidas de mejora orientadas a garantizar los derechos digitales de los ciudadanos y fortalecer el marco legal vigente.

2. MARCO TEORICO

Fundamentos conceptuales y normativos de la protección de datos personales

La protección de datos personales se fundamenta en el reconocimiento del derecho a la privacidad como parte integral de las personas. Barahona-Martínez et al., (2024) refieren que este derecho ha evolucionado desde la noción clásica de la intimidad hasta una dimensión más amplia vinculada con la autodeterminación informativa. En Ecuador, la LOPDP de 2021, define los datos personales como toda información que identifica o hace identificable a

una persona natural. Jurado et al., (2023) destaca que esta normativa se alinea con estándares internacionales, pero requiere de instituciones sólidas que garanticen su aplicación, la ley establece ocho principios esenciales: licitud, finalidad, proporcionalidad, calidad, seguridad, confidencialidad, transparencia y responsabilidad proactiva. Del mismo modo, Rodríguez Almache et al., (2024) reiteran que estos principios buscan orientar tanto al sector público como el privado, promoviendo el consentimiento informado y la minimización del tratamiento de datos, sin embargo, los autores coinciden que la falta de capacitación institucional limita la efectividad del cumplimiento normativo.

El consentimiento constituye el eje del tratamiento lícito de los datos personales. Rodríguez Almache, Rodríguez Bustamente, & Santacruz Espinoza, (2024) en su estudio sobre la función publicitaria de las cookies en el derecho español explica que el consentimiento debe ser libre, informado y específico. Este principio, incorporado también en la LOPDP, exige que los titulares sean conscientes del uso que se dará a su información. Dewitte (2024) establece un puente conceptual entre el principio europeo de protección de datos por diseño y las obligaciones de las de los responsables del tratamiento en el Ecuador, sugiriendo, que las incorporaciones tempranas de medidas de privacidad en el diseño de los sistemas digitales pueden evitar vulneraciones futuras para las empresas. La transparencia digital exige que los portales institucionales informen de manera clara a los usuarios sobre la finalidad y el uso de los datos recolectados.

De acuerdo con Lara-Nino et al., (2022), la política de privacidad es el documento principal mediante el cual las organizaciones comunican sus prácticas de tratamiento de datos, mientras que el aviso legal y las políticas de cookies complementan la información sobre la base jurídica, el tiempo de conservación y los derechos del titular. La ausencia o deficiencia de estos instrumentos o herramientas refleja incumplimiento normativo y pone en riesgo la confianza digital. Lucero (2023) manifiesta que, en el ámbito ecuatoriano, las auditorías informáticas representan una herramienta esencial para garantizar el respeto del consentimiento y la correcta aplicación de los principios de finalidad y proporcionalidad.

Transparencia, confianza digital y políticas de privacidad

Las políticas de privacidad son instrumentos esenciales de transparencia, según. Rodríguez Almache et al., (2024), deben describir de manera accesible la finalidad del tratamiento, la base jurídica, el tiempo de conservación y los derechos del usuario. Esta perspectiva coincide con lo expuesto por Sacoto (2020), quien señala que en el contexto ecuatoriano las políticas de privacidad en el comercio electrónico, Business to Consumer (B2C) no solo se deben describir las finalidades del tratamiento y los mecanismos de consentimiento, sino que también garantizar que la información sea comprensible al usuario de acorde a los principios de LOPDP, de esta manera, ambas posturas coinciden en la importancia de fortalecer la transparencia institucional y la educación digital de los usuarios; y es así donde se fomenta la cultura digital.

Jurado et al., (2023) sostiene que el éxito de LOPDP dependerá de la cooperación interinstitucional y de la capacidad del Estado para fiscalizar las plataformas digitales. En el contexto de Manta donde se encuentran sectores empresariales y gubernamentales, evaluar los portales web permitirá determinar si los principios de transparencia y de seguridad se están aplicando conforme a la ley. La brecha entre la norma y la práctica refleja la necesidad de auditorías informáticas periódica. Y de la articulación entre las entidades públicas y el sector privado y la ciudadanía (Lucero, 2023). En este sentido, se busca examinar el grado de cumplimiento normativo de los portales web, a fin de verificar si los derechos contemplados en la ley, se materialicen efectivamente (Jurado et al., 2023).

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales LOPDP representa el principal marco jurídico destinado a garantizar el derecho a la autodeterminación informativa en el Ecuador. Su diseño normativo toma como referencia el Reglamento General de la Protección de Datos RGPD de la Unión Europea adaptándolo a la realidad jurídica y tecnológica del país, con el propósito de salvaguardar los derechos de los ciudadanos frente al uso y tratamiento de su información personal. En su estructura, la ley se origina en títulos, capítulos y sección que desarrollan los principios, derechos, obligaciones y sanciones aplicables tanto a

responsables como encargados de tratamiento de datos personal, Ecuador (2021).

Análisis estructural de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP)

El primer título de la LOPD define los principios rectores del tratamiento de datos personales, los cuales constituyen la base sobre la que se sustenta todo acto con relación a la gestión de la información entre estos principios destacan la licitud, lealtad, finalidad, proporcionalidad, seguridad, seguridad y confidencialidad. Dichos principios buscan garantizar que cualquier tratamiento de datos responda a una finalidad legítima y cuente con el consentimiento informativo del titular. En consecuencia, las instituciones públicas y privadas deben implementar políticas de privacidad clara, comprensibles y accesibles para los usuarios, lo cual promueve la transparencia en el manejo de la información personal y fomenta la confianza en el entorno, Ecuador (2021).

El segundo título desarrolla los derechos de los titulares de los datos, reconocidos comúnmente bajo las siglas ARCO: Acceso, Rectificación, Cancelación o Eliminación, Oposición y Portabilidad. Estos derechos fortalecen el principio de autodeterminación informativa al permitir que las personas ejerzan el control efectivo sobre su información, específicamente en el ámbito digital, donde el tratamiento automatizado de datos es cada vez más frecuente. En este escenario, los portales web de instituciones públicas y privadas deben garantizar la existencia de mecanismos tecnológicos eficaces para que los usuarios puedan ejercer dichos derechos de manera sencilla y segura (Barahona-Martínez et al., 2024).

El tercer título se centra en las obligaciones de los responsables y encargados del tratamiento, destacando el deber de confiabilidad, la implementación de medidas técnicas y organizativas adecuadas y la obligación de actuar con responsabilidad proactiva. De igual manera, introduce la figura del Delegado de Protección de Datos (DPD), quien debe garantizar el cumplimiento normativo dentro de las organizaciones, especialmente aquellas que tratan grandes volúmenes de información o datos sensibles. Además, la ley dispone la creación del Registro de Actividades de Tratamiento RAD, instrumento que permite documentar de forma continua los procesos de gestiones de datos,



aportando trazabilidad y evidencias de cumplimiento frente a los organismos de control, Ecuador (2021).

Por su parte, el cuarto título regula las transferencias internacionales de datos personales, limitando su realización únicamente a países u organizaciones que aseguren un nivel de protección equivalente al establecido por la legislación ecuatoriana. Esta disposición refuerza el principio de responsabilidad proactiva, obligando a los responsables del tratamiento a verificar el cumplimiento normativo de los receptores de datos antes de autorizar cualquier transferencia. De este modo, la ley no sólo protege la información dentro del territorio nacional, sino que también busca garantizar la seguridad de los datos personales en entornos transfronterizos, alineándose con los estándares internacionales de privacidad, Ecuador (2021).

El quinto título de la LOPDP establece el régimen sancionador, mediante el cual se tipifican las infracciones leves, graves y muy graves, tales como: multas sancionatorias de 10 a 20 salarios básicos o pueden ir del 0,7% al 1% del volumen anual de ventas en el caso de ser grandes empresas, para así garantizar la corresponsabilidad. En este punto, la normativa dota a la Superintendencia de Protección de Datos Personales (SPDP), la facultad de auditar, supervisar y sancionar el incumplimiento de la ley. De acuerdo con la guía de gestión de riesgo emitida por la SPDP el cumplimiento efectivo requiere auditorías jurídicas, organizacionales y técnicas que permitan verificar la conformidad con las obligaciones en la LOPDP. Estas auditorías no sólo evalúan el cumplimiento formal, sino también a eficiencia de los medios implementados en las prácticas, priorizando la protección real de los derechos de los titulares (Superintendencia de Protección de Datos Personales, 2025).

La estructura de la ley se complementa con la creación de un régimen institucional especializado, liderado por la Superintendencia de Protección de Datos Personal, entidad encargadas de promover la cultura de privacidad, emitir lineamientos técnicos y supervisar el tratamiento de la información en el país, esta instituciones actúan como un órgano garante, fomentando el la transparencia en las organizaciones públicas y privadas y consolidando un marco de gobernanza de datos que respalda la confianza ciudadana en el entorno digital (Superintendencia de Protección de Datos Personales, 2025).

En conjunto la LOPDP configura un sistema normativo integral que busca armonizar la protección de los derechos con las exigencias de la economía digital contemporánea. En el caso de los portales web de las empresas públicas de la ciudad de Manda, el cumplimiento de esta ley implica más que la adaptación formal de políticas, requiere un compromiso continuo con la seguridad de la información, la gestión de riesgos, el rendimiento de cuentas y la auditoría permanente. Sólo a través de una cultura organizacional orientada a la privacidad, respaldada por principio éticos y técnicos sólidos, será posible alcanzar un verdadero cumplimiento y garantizar la confianza de los usuarios en el entorno digital (Barahona-Martínez et al., 2024); (Superintendencia de Protección de Datos Personales, 2025).

El desarrollo de políticas de protección de datos en entornos digitales requiere un análisis integral de los mecanismos técnicos y jurídicos que garantizan la privacidad de los usuarios. En este sentido la investigación de Hérnandez Colado (2021) realiza un análisis detallado sobre el grado de cumplimiento legal en la gestión de cookies dentro de los sitios web, concluyendo que la mayoría de las plataformas no proporcionan información clara ni mecanismos efectivos de consentimiento informado.

Asimismo, Flaquer Riutort (2021) advierte que el uso publicitario de cookies constituye una de las principales amenazas a la privacidad, al permitir la recopilación y tratamiento de datos con fines comerciales sin una adecuada regulación. El autor distingue entre las cookies técnicas y las publicitarias destacando que las segundas, tienen un mayor potencial de riesgo debido a su capacidad de rastrear los hábitos de navegación del usuario mecanismos de prevención y cautela basados en el consentimiento explícito y la proporcionalidad del tratamiento. Ambos investigadores nos indican que la LOPDP en entornos digitales requiere armonizar la dimensión tecnológica y jurídica, ambos evidencian que las deficiencias en el consentimiento y la regulación del uso publicitario de las cookies vulneran la privacidad del usuario.

Por su parte, Alejandro Morales-Vargas., Pedraza-Jiménez, & Codina (2022) amplían la discusión al proponer una revisión sistemática sobre la calidad web en medios digitales, identificando que los

parámetros más analizados en los estudios usabilidad, son la interactividad, la accesibilidad y la confianza. Los autores sostienen que la credibilidad de los sitios web depende tanto de su estructura técnica como del cumplimiento de estándares éticos y de protección de datos señalando que la ausencia de políticas de privacidad clara afecta la fiabilidad percibida por los usuarios. Este planteamiento se vincula directamente con la situación ecuatoriana en la que la calidad y transparencia de los portales institucionales son factores determinantes para garantizar la legitimidad del tratamiento de información personal.

Desde una perspectiva institucional, el informe de Rendición de Cuentas del Ministerio de Telecomunicaciones de la Sociedad de la Información MINTEL (2020), destaca los avances del Ecuador en materia de Gobierno digital, ciberseguridad e inclusión digital, subrayando la importancia de proteger los datos de los ciudadanos frente a los riesgos derivados de la digitalización. El informe enfatiza que los datos constituyen un recurso estratégico en la economía digital y que su uso responsable requiere políticas de interoperabilidad, acceso universal y seguridad de información. Este documento se alinea en el enfoque preventivo de la LOPDP que exige a las entidades públicas y privadas la adopción de medidas técnicas y organizativas adecuadas para el tratamiento legítimo de datos persona.

Por otra parte, Bermeo-Pérez et al. (2024) abordan la implementación del estándar ISO/27707:2019 en el sector financiero, popular y solidario ecuatoriano, destacando que este modelo de gestión permite identificar y mitigar riesgos asociados al tratamiento de información sensible. MINTEL (2020), Bermeo-Pérez et al., (2024) y Yamba-Yugsi, (2024) coinciden en que la protección de datos requiere una gestión articulada entre políticas públicas y mecanismos técnicos de control. Mientras el primero establece el marco institucional basado en la interoperabilidad y la seguridad digital, el segundo traduce los lineamientos en acciones concretas mediante las normas ISO/27707:2019, ambas proponen un modelo efectivo para el cumplimiento de la LOPDP.

En conjunto, estos aportes académicos y técnicos permiten comprender que la protección de datos personales debe abordar desde la visión integral

que combine el enfoque legal, tecnológico y ético. Coincide en señalar la urgencia de mejorar los mecanismos de consentimiento y transparencia informativa, para enfatizar la necesidad de incorporar la confianza como atributo esencial en la calidad web nivel nacional, ofreciendo marcos de acción concretos para las instituciones ecuatorianas, orientados a fortalecer la gobernanza digital y consolidar una gestión responsable de los datos personales. Finalmente, la integración de estos estudios refuerza la relevancia del tema investigado en este artículo sobre el “Cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en los portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta”, al demostrar que el cumplimiento efectivo de la LOPDP requiere no solo la existencia de política de privacidad mediante auditorías, gestión de riesgo, capacitación institucionales y estrategias de comunicación digital que fortalece la confianza del usuario en el entorno web.

3. METODOLOGÍA

Se optó por una metodología mixta, de tipo descriptivo y diseño no experimental que combinó herramientas cualitativas y cuantitativas. Esta elección permitió observar, sin manipulación e variables, el nivel de cumplimiento normativo en los portales web analizados, sin manipular variables y en un único momento temporal. La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador, durante los meses de septiembre y octubre de 2025. El análisis se centró en portales web de empresas públicas y privadas que prestan servicios en distintos sectores, como el comercial, turístico, educativo, de salud y servicios municipales. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando aquellos portales web que estuvieran activos, accesibles al público y que representaran diferentes sectores económicos de la ciudad.

Se analizaron 40 sitios web en total: 6 correspondientes a entidades públicas y 34 a empresas privadas, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando empresas públicas y privadas que contaran con portales web activos, accesibles y funcionales al momento del estudio. Se priorizaron aquellas



organizaciones que ofrecieran servicios relevantes en sectores como salud, educación, comercio, tecnología, industria, pesca y servicios institucionales, con el objetivo de reflejar la diversidad del entorno digital de la ciudad de Manta. Para la recolección de datos se utilizó un Checklist estructurado, elaborada con base en los principios establecidos por la LOPDP, tales como: la transparencia, el consentimiento, la finalidad del tratamiento y los derechos del titular de los datos. Esta ficha fue sometida a un proceso de validación por juicio de expertos, en el que participaron dos profesionales con experiencia en derecho digital y protección de datos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem.

Para evaluar el cumplimiento de la LOPDP en los portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta, se diseñó y aplicó un Checklist estructurado, basado en los artículos y principio establecidos en dicha ley. El cuestionario estuvo conformado de 22 ítems, organizados según artículos específicos de la ley considerando los principios: licitud, transparencia, consentimiento, proporcionalidad, seguridad y responsabilidad proactiva (Anexo 1). Cada pregunta fue valorada a través de una escala trivalente de respuesta: sí, parcial y no, lo que permitió una medición precisa, facilitando posteriormente el análisis estadístico comparativo entre sectores público y privado.

Los datos recolectados fueron procesados utilizando el software estadístico JASP (Jeffrey's Amazing Statistics Program), mediante el cual se aplicó estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes. Los resultados obtenidos fueron organizados en tablas y gráficos comparativos, lo que permitió identificar patrones de cumplimiento e incumplimiento normativo en los portales web analizados y establecer diferencias entre el sector público y privado en la ciudad de Manta. Además del enfoque cuantitativo, se incluyó un análisis cualitativo complementario mediante el uso del software MAXQDA, el cual permitió generar una nube de palabras a partir de los hallazgos descriptivos y anotaciones obtenidas durante la revisión de las páginas web. A través de esta herramienta se logró visualizar los términos recurrentes al cumplimiento de la LOPDAD.

4. RESULTADOS

En este apartado se exponen los hallazgos encontrados con la aplicación del Checklist de cumplimiento normativo en 40 portales web de empresas públicas y privadas de la ciudad de Manta, fundamentadas en los principios y artículos establecidos en la Ley Orgánica de Protección y Datos Personales. Se incluyó una muestra de 34 empresas privadas y 6 públicas, debido a la mayor representación del sector privado que concentran la mayor cantidad de portales.

La tabla 1 refleja que el estudio estuvo compuesto en su mayoría por portales web de empresas privadas, representando el 85,00% y el 15,00% por empresas públicas. Esta distribución muestra la presencia de más organizaciones privadas, quienes para su selección disponían de portales web activos y accesibles al público. Se priorizaron aquellas organizaciones que ofrecieran servicios relevantes en sectores como salud, educación, comercio, tecnología, industria, pesca y servicios institucionales del entorno digital de la ciudad de Manta.

Tabla 1: Porcentaje de cumplimiento por tipo de empresa evaluada

No	Categoría de la empresa	Número de empresas	Porcentaje de cumplimiento
1	Empresas públicas	6	15,00%
2	Empresas privadas	34	85,00%
Total		40	100,00%

Nota: Total de portales web categorizados por sector público y privado.

Se observa en la tabla 2, que las empresas públicas del sector financiero y el de salud alcanzan los niveles de cumplimiento más altos, con el 57,39% y 54,55%. En relación al sector privado, el sector pesquero, industrial, tecnológico y comercial presentan los porcentajes más bajos, lo que revela que estos sectores aún no priorizan la aplicación de esta normativa en sus entornos digitales.

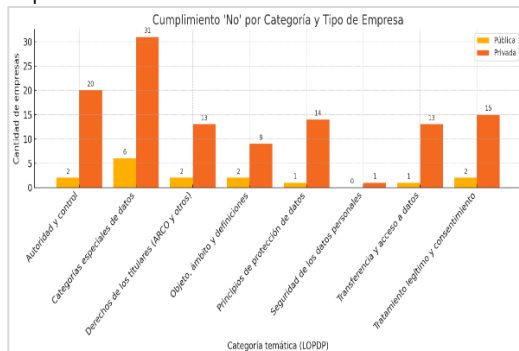
Tabla 2: Porcentaje de cumplimiento por tipo de empresa evaluada

No	Categoría de la empresa	Número de empresas	Porcentaje de cumplimiento
1	Financiera	4	57,39%
2	Pública – Salud	2	54,54%
3	Pesquera	5	45,45%
4	Tecnológica	3	40,90%
5	Comercial	3	40,90%
6	Industrial	2	35,23%
7	Otros	16	45,73%
8	Pública – institucional	5	44,54%
Total		40	45,91%

Nota: El cumplimiento normativo promedio entre las empresas evaluadas.

En relación con el análisis por categorías temáticas, se observa que el sector que mayormente incumple con las normativas de la LOPDP, son las entidades privadas, resultados que se pueden apreciar en el gráfico 1.

Gráfico 1: No cumplimiento de la LOPDP por tipo de empresas

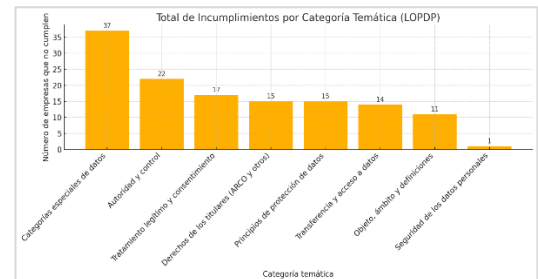


Nota: El cumplimiento normativo promedio entre las empresas evaluadas.

En el gráfico 1 se evidencia un resultado preocupante en cuanto a la implementación efectiva de la LOPDP en los portales web analizados. Al desagregar los datos por tipo de empresa y categoría temática, se identifican brechas significativas que afectan especialmente al sector privado, pero que también alcanzan a entidades públicas en ciertas dimensiones clave. Desde un enfoque sectorial, las empresas financieras y del área de salud alcanzan niveles de cumplimiento altos, seguidas por el sector pesquero. Sin embargo, las empresas industriales, tecnológicas y comerciales presentan los niveles más bajos, con promedios por debajo del 41%, por lo que se concluye que estos sectores no priorizan la adecuación normativa.

Los resultados del gráfico 2, exponen que la mayoría de las empresas públicas y privadas, incumplen con los requerimientos legales en las categorías más sensibles de la LOPDP. En la categoría especial de datos se observa 37 incumplimientos, debido a un manejo inadecuado de información delicada como: salud, niñez o discapacidad, esto revela desconocimiento normativo frente a los estándares más estrictos de protección.

Gráfico 2: Incumplimiento por categoría temática de la LOPDP en los portales web de Manta.



Nota: El gráfico 2 muestra las categorías de la LOPDP con mayor número de incumplimientos entre empresas analizadas.

Del mismo modo, se evidencia un alto nivel de incumplimiento en “Autoridad y control”, donde muchos portales no proporcionan al usuario mecanismos claros para ejercer sus derechos o denunciar vulneraciones, lo que limita la transparencia y la confianza digital. Pese a que la categoría “seguridad técnica” muestran un nivel de cumplimiento alto, estos resultan insuficientes sin una gestión integral de la privacidad y los derechos digitales. Las categorías con menor nivel de incumplimiento fueron aquellas relacionadas con seguridad técnica, donde algunas empresas han implementado medidas básicas como el protocolo HTTPS o certificados SSL.

Para complementar el análisis cuantitativo, se muestra en el gráfico 3, la nube de palabras generada a través del software MAXQDA, los términos más frecuentes en las normativas evaluadas.

Gráfico 3: Nube de palabras de los hallazgos sobre la protección de datos



Nota: La nube de palabras evidencia los conceptos más frecuentes asociados al cumplimiento normativo en los portales web.

Se observa en el gráfico 3 la nube que fue generada con el software MAXQDA, los términos más relevantes a los hallazgos de estudio fueron: “datos”, “consentimiento”, “seguridad”, “usuarios” y “cumplimiento”, lo que refleja las principales preocupaciones y foco de análisis del cumplimiento normativo de los portales web. Los resultados expuestos revelan la necesidad de que exista una conciencia general sobre la importancia de proteger los datos personales, y la brecha existente entre la normativa vigente y su aplicación por parte de las organizaciones.

Con base en la aplicación del Checklist normativo estructurado según los principios y artículos de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), la tabla 3 sintetiza los principales incumplimientos encontrados, organizados por categorías temáticas y artículos específicos de la ley. Estos hallazgos permiten visualizar de manera concreta las áreas críticas en las que los sitios web evaluados presentan debilidades normativas, especialmente en lo relativo al tratamiento de datos sensibles, transparencia en la gestión de información, consentimiento informado, derechos del titular y mecanismos de control. Esta evidencia es de gran relevancia para comprender el nivel de compromiso institucional con la protección de los datos personales.

La tabla 3 muestra que muchos portales web, tanto públicos como privados, aún tienen dificultades para cumplir con aspectos de la Ley de Protección de Datos. Se evidencian deficiencias en el tratamiento de información sensible, como datos de salud o discapacidad y la forma en que informan al usuario sobre el uso de sus datos. Así mismo, se observan fallas en ofrecer opciones claras para aceptar o rechazar cookies, revocar el consentimiento o eliminar información personal. Aunque la mayoría de sitios sí

aplican medidas técnicas básicas de seguridad, estas no siempre se acompañan de prácticas transparentes o accesibles para los usuarios, lo que afecta la confianza digital.

Tabla 3: Hallazgos encontrados por el incumplimiento de la LOPDP

Artículos 25 – 32 Categorías especiales	El 92.5% de los sitios no presentan formularios para tratar datos sensibles como salud o discapacidad. El 87.5% no cuenta con un formulario para solicitar la eliminación de datos personales de personas fallecidas.
Art. 1–6 – Objeto, ámbito y definiciones	Solo el 20% de las páginas permiten aceptar o rechazar cookies no esenciales de manera clara. El 42.5% no publica su aviso de privacidad en un lugar visible. El 85% no justifica el uso de datos biométricos, pese a solicitarlos en algunos casos.
Art. 33–36 – Transferencia y acceso a datos.	El 50% no informa si existen contratos con terceros que acceden a los datos personales. El 55% no garantiza que los datos serán devueltos o eliminados por terceros tras finalizar los servicios.
Art. 42 en adelante – Autoridad y control	El 55% no indica cómo notificará al usuario en caso de filtración de datos. El 47.5% no menciona cómo el usuario puede acudir a la autoridad de protección de datos personales.
Art. 7–9 – Tratamiento legítimo y consentimiento.	El 47.5% no garantiza que los usuarios puedan revocar el consentimiento en cualquier momento. El 42.5% no ofrece mecanismos visibles y sencillos para hacerlo (como formularios o botones).
Art. 11–24 – Derechos de los titulares	El 45% de los sitios no ofrecen recursos educativos o informativos sobre derechos digitales. El 45% no permite eliminar datos personales incluso si su tratamiento es ilícito.
Art. 10 – Principios de protección de datos	Solo el 62.5% explica la finalidad del tratamiento de los datos personales. El 37.5% no presenta su política de seguridad en lenguaje comprensible.
Art. 37–41 – Seguridad de los datos	El 97.5% de los portales tiene candado de seguridad HTTPS. El 92.5% carga sin errores ni advertencias de seguridad. Sin embargo, el 92.5% no muestra advertencias o mensajes informativos de protección de datos.

5. DISCUSION

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que la existencia de un marco legal como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) no garantiza su aplicación en el país. Tal como manifiesta Rodríguez Almache et. al., (2024) y Jurado et al., (2023), permanecen limitaciones institucionales y culturales que inciden en la capacidad de las organizaciones para cumplir con los principios claves como: el consentimiento informado, transparencia y seguridad. Los resultados del estudio muestran un promedio de cumplimiento es del 45,91%, que está por debajo del estándar deseable del 60%, lo que refuerza el argumento de Hernández Colado (2021) y Flaquer Riutort (2021) sobre la debilidad que existen en el tratamiento ético y legal de datos personales en plataformas digitales, pese a que el sector público tuvo un cumplimiento de 57,39% y 54,55% el privado.

De acuerdo con Lara-Nino et al. (2022) y Dewitte (2024), las categorías de la LOPDP con el mayor porcentaje de incumplimiento en los portales web de empresas públicas y privadas son: categorías especiales de datos, transferencia de información a terceros y mecanismos de revocación de consentimiento, lo que refleja riesgos en la privacidad de los usuarios. Este hallazgo es uno de los más críticos del estudio, porque está regulado en los Artículos 25 al 32 de la LOPDP, que regulan la información sensible como: datos de salud, discapacidad, niñez, orientación sexual, origen étnico, religión o creencias filosóficas, cuyo uso inadecuado puede tener impactos negativos en la integridad, la privacidad y los derechos fundamentales del titular de los datos.

Estos hallazgos coinciden con lo que señalan Sacoto (2020) y Lucero (2023), quienes destacan que el bajo cumplimiento en indicadores, revelan la necesidad de capacitación, auditoría técnica y corresponsabilidad digital, con especial atención en sectores como el comercial, tecnológico e industrial, que mostraron bajos niveles de aplicación normativa.

6. CONCLUSIONES

El cumplimiento de la LOPDP en los portales web de empresas públicas y privadas de Manta es limitado, con un promedio general del 45,91%, revelando deficiencias en el manejo de datos

sensibles, la transparencia en la transferencia de información a terceros y los mecanismos para revocar el consentimiento. Estos hallazgos reflejan la necesidad urgente de fortalecer la gestión ética y legal de los datos personales.

En términos comparativos, las entidades públicas mostraron un mayor nivel de cumplimiento que las privadas, alcanzando un promedio del 57,6% frente al 42,9% del sector privado. Esto indica que, aunque ambos sectores enfrentan desafíos, las instituciones públicas han adoptado con mayor rigurosidad los lineamientos de la LOPDP en sus portales digitales.

Una de las limitaciones de este estudio fue que el análisis se centró únicamente en la información visible en los portales web públicos, sin acceso a documentos internos o protocolos organizacionales que podrían ofrecer una visión más completa del cumplimiento normativo. A pesar de ello, los hallazgos obtenidos permiten identificar tendencias clave y sirven como punto de partida para fortalecer la cultura de protección de datos a través de procesos de capacitación, auditorías periódicas y políticas más claras y accesibles para los usuarios.

7. REFERENCIAS

- Aditya, L. (2024). ¿Influye el neuromarketing en la intención de compra en el sector de las cafeterías? *Actas de La Conferencia Internacional Sobre Economía, Contabilidad e Impuestos*, 1(2), 28–43. <https://prosiding.areai.or.id/index.php/ICEAT/article/view/34>
- Dagnino S, J. (2014). Bioestadística y Epidemiología ANÁLISIS DE VARIANZA. *Rev Chil Anest*, 43, 306–310. <http://revistachilenadeanestesia.cl/P11/revchilanestv43n04.07.pdf>
- DANE. (2022). *DANE - ¿Cuántos somos? Censo Nacional de Población y Vivienda*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018/cuantos-somos#>



- Dwiputri, A. L., Syahputra, & Mahir, P. (2024). From Sight to Sip: The Role of Sensory Marketing in Local Coffee Shops . *International JJournal of Applied Economics, Accounting and Management (IJAEAM)*, 2(5), 345–354. <https://doi.org/10.59890/ijaeam.v2i5.2463>
- Garzón Quiroz, M. Q., & Villota Oyarvide, W. R. (n.d.). Prueba t para muestras relacionadas e independientes usando Rstudio, para que sirve y cómo aplicarlo. *Convergencias y Divergencias En Investigación*, 192–203. Retrieved February 21, 2026, from <https://editorial.risei.org/index.php/risei/catalog/download/convergencias-divergencias-investigacion-edicion1/29/646?inline=1>
- Gokavi, N., Mote, K., Jayakumar, M., Raghuramulu, Y., & Surendran, U. (2021). The effect of modified pruning and planting systems on growth, yield, labour use efficiency and economics of Arabica coffee. *Scientia Horticulturae*, 276, 109764. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109764>
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.08.003>
- Majeed, M., Chaudhary, A., & Chadha, R. (2024). *Digital Transformation in the Customer Experience*. Apple Academic Press. <https://doi.org/10.1201/9781003560449>
- Maldonado, S. M., Méndez, L. M., & Peña, J. A. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*.
- Maskell, G., Chemura, A., Nguyen, H., Gornott, C., & Mondal, P. (2021). Integration of Sentinel optical and radar data for mapping smallholder coffee production systems in Vietnam. *Remote Sensing of Environment*, 266, 112709. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112709>
- Medina rojas, I. D., Porras Romero, L. A., & Milena Moreno, Y. (2024a). Las tiendas especializadas de café y su rol en la creación de valor agregado. *Sociedad y Economía*, (52). <https://doi.org/10.25100/sye.v0i52.13128>
- Quintao, R. T., Brito, E. P. Z., & Belk, R. W. (2017). Lim, S., y Oh, J. (2025). Navegando por la privacidad: Un análisis comparativo global de leyes de protección de datos. *Internacional Data Law Review*, 4(2), 55-72. <https://doi.org/10.1049/ise2/5536763>
- Aldas, J. V., Tinitana, C. V., Gaibor, J. C., y Segarra, H. G. (2025). Protección de datos personales en la gestión de justicia: análisis del marco normativo ecuatoriano frente a los estándares internacionales. 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(3), 1058-1073. doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3242
- Alejandro Morales-Vargas., A., Pedraza-Jiménez., R., y Codina., L. (2022). Calidad web en medios digitales: revisión bibliográfica sobre métodos e indicadores de evaluación general y atributos de confianza. *Revista Latina de Comunicación Social*, 89, 39-63. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1515>
- Álvarez Enríquez, L. (2019). La Visión de América Latina sobre el Reglamento General de Protección de Datos. *Comentario Internacional* (19), 99-110.
- Astudillo, P. A., Alvarado, L. A., Once, V. N., y García, H. G. (2024). Aplicación de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en el sistema empresarial privado ecuatoriano. *Revista Les*, 7(25), 567-582.
- Barahona-Martínez Gipson Emilio, G. E., Barzola-Plúas, Y. G., y Peñafiel-Muñoz, L. V. (2024). El derecho a la protección de datos y el avance de las nuevas tecnologías en Ecuador: Implicaciones legales y éticas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3). <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/113>
- Barahona-Martínez, G. E., Barzola-Plúas, Y. G., y Peñafiel-Muñoz, L. V. (2024). El derecho a la protección de datos y el avance de las nuevas tecnologías en Ecuador: Implicaciones legales y éticas. *Journal of Economic and Social Science*, 4(3), 46-64. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/113>
- Bermeo-Pérez, S. K., Ureta Arreaga, L. A., y Yamba-Yugsi, M. (2024). Gestión de protección de datos

- personales en el sector financiero popular y solidario. *Journal Científica MQRInvestigar*, 8(3), 3624-3638. <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>.
- Dewitte, P. (2024). Una breve historia de la protección de datos por diseño: de la seguridad multilateral al artículo 25(1) del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). *Revista Tecnología y Regulación*, 80-94. <https://doi.org/10.71265/n27g6m54>
- Ecuador, A. N. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 459.
- Flaquer Riutort, J. (2021). LA FUNCIÓN PUBLICITARIA DE LAS COOKIES: MECANISMOS DE PREVENCIÓN Y CAUTELA EN EL DERECHO ESPAÑOL. *THĒMIS-Revista de Derecho*, 79, 127–140. <https://doi.org/10.18800/themis.202101.007>
- Hernández Colado, E. (2021). Cumplimiento normativo en el uso de las cookies en la web. *Universitat Oberta de Catalunya*. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/handle/10609/132715/ehernandezcoladoTFM0122memoria.pdf>.
- Jurado, Z. E., Riera, L. E., y Méndez, J. A. (2023). Protección de datos en el contexto de la promulgación de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 8(8), 1355-1373.
- Lara-Nino, C. A., Morales-Sandoval, M., y Díaz-Pérez, A. (2022). Los retos para proteger los datos del usuario en México. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica*, 10(56), 14-24. https://riiit.com.mx/apps/site/files_v2450/seguridad_cinvestav_2_riiit_div_may-jun_2022.pdf.
- Lucero, L. (2023). El rol de la auditoría informática en la era de la protección de datos personales en Ecuador. *Technology Rain Journal*, e17.
- Martínez, M. R., López, J. A., Cevallos, D. P., y Burgos, G. P. (2022). La protección de datos personales en Ecuador. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(1).
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad. (2020). *Informe de rendición de cuentas 2019*. Quito – Ecuador.
- Rodríguez Almache, E. L., Rodríguez Bustamente, J. L., y Santacruz Espinoza, J. J. (2024). Implementación y desafíos de los principios de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador, un enfoque sistemático. *Pro Science: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 8(54), 47-67.
- Sacoto, C. (2020). PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN COMERCIOS ELECTRÓNICOS B2C. *Cálamo. Revista de Estudios Jurídicos*, 13, 53–66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8328957>
- Superintendencia de Protección de Datos Personales. (2025). <https://spdp.gob.ec/wp-content/uploads/2025/05/Guia-de-gestion-de-riesgos.pdf>.