Verdad y Derecho
Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales
Vol. 5(especial6), 435-449, 2026
https://doi.org/10.62574/j50ayrrd

Responsabilidad penal y administrativa empresarial por delitos ambientales digitales en contextos laborales

Corporate criminal and administrative liability for digital environmental crimes in workplace settings

Lisbeth Isabel Santillan-Castillo
lisbethsc85@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-6372-0310

Shirley Carolay Minta-Araujo
shirleyma79@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0001-5431-8722

Jason Humberto Ruiz-Silva
ub.jasonrs34@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0009-5288-9757

RESUMEN

La digitalización productiva ha trasladado a sistemas informáticos el control de emisiones, vertidos y residuos y la información reportada a la autoridad ambiental, lo que abre nuevas formas de cometer y ocultar delitos ambientales en la organización laboral. El estudio analizó la responsabilidad penal y administrativa empresarial por estos delitos en Ecuador. Mediante análisis documental cualitativo, descriptivo-analítico, se examinaron la Constitución, el Código Orgánico Integral Penal, el Código Orgánico del Ambiente y doctrina indexada. Los resultados muestran que el ordenamiento permite imputar a la persona jurídica los delitos cometidos en su beneficio por trabajadores y directivos, y que la responsabilidad administrativa ambiental es objetiva, pero no regula específicamente el medio digital ni su prueba. Se concluye que los programas de cumplimiento deben incorporar controles sobre los sistemas digitales ambientales.

Descriptores: derecho ambiental; derecho penal; empresa; tecnología digital; responsabilidad social. (Fuente: Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

Production digitalisation has moved to computer systems the control of emissions, discharges and waste and the information reported to the environmental authority, opening new ways of committing and concealing environmental crimes within the work organisation. The study analysed corporate criminal and administrative liability for these crimes in Ecuador. A qualitative, descriptive-analytical documentary analysis examined the Constitution, the Comprehensive Organic Criminal Code, the Organic Environmental Code and indexed doctrine. The results show that the legal system allows crimes committed for the company's benefit by employees and managers to be attributed to the legal person, and that environmental administrative liability is strict, but it does not specifically regulate the digital means or its proof. It is concluded that compliance programmes should include controls over digital environmental systems.

Descriptors: environmental law; criminal law; enterprises; digital technology; social responsibility. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 15/09/2026. Revisado: 05/10/2026. Aprobado: 30/10/2026. Publicado: 20/11/2026.

Sección artículos de investigación

INTRODUCCIÓN

La protección penal del ambiente se construyó, en sus orígenes, pensando en conductas materiales: el vertido de sustancias contaminantes, la tala ilegal o la disposición indebida de residuos. La digitalización de los procesos productivos ha añadido una capa nueva al problema. Hoy, el control de las emisiones, de los vertidos o del tratamiento de residuos se realiza con frecuencia mediante sensores, programas y sistemas automatizados, y la información que las empresas entregan a la autoridad ambiental para obtener permisos o demostrar cumplimiento se produce, almacena y transmite en formato digital. Esa información puede ser alterada, ocultada o manipulada por quienes operan los sistemas dentro de la organización.

En Ecuador, la Constitución reconoce el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (Asamblea Constituyente, 2008, art. 14), atribuye derechos a la naturaleza (art. 71) y establece la responsabilidad objetiva por daños ambientales (art. 396). El Código Orgánico Integral Penal tipifica los delitos contra el ambiente y la naturaleza y admite la responsabilidad penal de las personas jurídicas (Asamblea Nacional, 2014, art. 49), mientras que el Código Orgánico del Ambiente regula la responsabilidad administrativa y el régimen sancionador ambiental (Ministerio del Ambiente, 2017). Antúnez-Sánchez y Guanoquiza-Tello (2019) han sostenido la necesidad de un cambio en la protección penal ambiental del país, y Arias-Benavides y Etcheverry-Carrera (2024) han examinado el bien jurídico protegido en estos delitos.

La responsabilidad penal de las personas jurídicas ha sido estudiada en el derecho ecuatoriano por Mila (2020) y por Valencia (2025), que describe los avances normativos del modelo y sus retos de aplicación, y Liñán Lafuente y Pazmiño Ruiz (2021) han planteado si el país ha entrado en una

nueva era del cumplimiento normativo. En paralelo, la doctrina laboral ha comenzado a analizar el impacto de la inteligencia artificial y de la automatización en las relaciones de trabajo (Granados-Ferreira, 2022; Aguilera-Durán, 2021). Lo que no aparece de forma integrada es el análisis de cómo se atribuye la responsabilidad a la empresa cuando el delito ambiental se comete a través de herramientas digitales operadas por trabajadores o directivos.

En ese marco, el objetivo del artículo es analizar la responsabilidad penal y administrativa de la empresa por delitos ambientales cometidos mediante tecnologías digitales en contextos laborales en Ecuador, identificando los criterios de imputación aplicables, la relación entre ambos regímenes de responsabilidad y los problemas probatorios que plantea el medio digital.

MARCO REFERENCIAL TEÓRICO

Protección penal del ambiente y bien jurídico

La intervención penal en materia ambiental se justifica por la gravedad y la irreversibilidad de ciertos daños, y por la insuficiencia de los mecanismos administrativos para prevenirlos. Merlo-Solari (2023) analiza los fundamentos de la protección penal del medioambiente a partir de la regulación internacional y española, y en el caso ecuatoriano la discusión se enriquece con el reconocimiento constitucional de la naturaleza como sujeto de derechos. Arias-Benavides y Etcheverry-Carrera (2024) examinan precisamente cuál es el bien jurídico protegido en los delitos contra el ambiente y la naturaleza, cuestión que condiciona la interpretación de los tipos penales y la determinación del daño.

Los delitos ambientales presentan rasgos que dificultan su persecución: suelen cometerse en el marco de actividades lícitas y autorizadas,

dependen de normas técnicas y administrativas que completan el tipo penal, y sus efectos pueden manifestarse a largo plazo. Antúnez-Sánchez y Guanoquiza-Tello (2019) advierten sobre las limitaciones de la protección penal ambiental en Ecuador, lo que refuerza la importancia de los mecanismos de responsabilidad dirigidos a las organizaciones que realizan las actividades de riesgo.

Responsabilidad penal de la persona jurídica y cumplimiento normativo

El reconocimiento de la responsabilidad penal de las personas jurídicas responde a la constatación de que muchos delitos graves, entre ellos los ambientales, se cometen en el seno de organizaciones complejas, donde la división del trabajo diluye la responsabilidad individual. Hernández Basualto (2010) estudió la introducción de este modelo en Chile, y en Ecuador Mila (2020) y Valencia (2025) describen su configuración en el Código Orgánico Integral Penal. El código establece que las personas jurídicas son penalmente responsables por los delitos cometidos para su beneficio o el de sus asociados, por la acción u omisión de quienes ejercen su propiedad o control, sus órganos de gobierno o administración, sus representantes, agentes u operadores, quienes cumplen actividades de administración, dirección y supervisión y, en general, quienes actúan bajo sus órdenes o instrucciones (Asamblea Nacional, 2014, art. 49).

La misma disposición establece que la responsabilidad de la persona jurídica es independiente de la de las personas naturales que intervienen en el delito, y el código prevé penas específicas para las personas jurídicas, entre ellas la multa, la clausura, la disolución y la remediación integral de los daños ambientales causados (Asamblea Nacional, 2014, art. 71). En este contexto adquieren relevancia los programas de cumplimiento normativo. Liñán Lafuente y Pazmiño Ruiz (2021) analizan su incorporación al debate

ecuatoriano en diálogo con España, Abad Matute et al. (2024) comparan su función como atenuante y eximente de la responsabilidad penal de las personas jurídicas, y Neira Pena (2016) estudia su efectividad como objeto de prueba en el proceso penal.

Tecnologías digitales, trabajo y prueba

La incorporación de tecnologías digitales en la empresa modifica la forma en que se organiza el trabajo y se ejerce el control. Granados-Ferreira (2022) analiza la inteligencia artificial en las relaciones laborales y Aguilera-Durán (2021) la reconfiguración de los derechos fundamentales de los trabajadores frente a su uso. Cuando las decisiones operativas se apoyan en sistemas automatizados, surge además la pregunta por la responsabilidad de los resultados producidos por estas herramientas, que Morán Espinosa (2021) plantea como una posible nueva frontera del derecho penal. Desde la perspectiva probatoria, Goñi Irulegui (2024) estudia la prueba electrónica en el entorno digital de la empresa, Imaicela Revilla y Alvarado Ajila (2024) analizan la incorporación de la prueba digital en el proceso ecuatoriano y Tixi-Janeta et al. (2023) sistematizan los delitos informáticos del Código Orgánico Integral Penal.

MÉTODO

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo-analítico, mediante análisis documental jurídico. No se examinaron procesos penales ni administrativos concretos ni se recogieron datos de empresas o trabajadores: el objeto de estudio fue el contenido de las normas y de la doctrina sobre responsabilidad penal y administrativa ambiental de las personas jurídicas, cumplimiento normativo, tecnologías digitales en el trabajo y prueba digital.

El corpus normativo se integró con la Constitución de la República del Ecuador, en particular sus disposiciones sobre ambiente, naturaleza y trabajo; el Código Orgánico Integral Penal, en lo relativo a la responsabilidad penal de las personas jurídicas, sus penas y los delitos contra el ambiente y la naturaleza; y el Código Orgánico del Ambiente, en lo relativo a la responsabilidad administrativa y al régimen sancionador. El corpus doctrinal incluyó artículos de revistas académicas y libros sobre protección penal ambiental, responsabilidad penal de las personas jurídicas, programas de cumplimiento, inteligencia artificial en las relaciones laborales y prueba electrónica.

Los criterios de selección fueron la pertinencia temática, la vigencia de la norma en el ordenamiento ecuatoriano y, en el caso de la doctrina, su publicación en revistas académicas o editoriales especializadas, con preferencia por trabajos con identificador digital. Se excluyeron tesis, notas de prensa y literatura gris.

Se aplicaron el análisis exegético, para precisar el alcance de los tipos y de los criterios de imputación; el análisis sistemático, para relacionar la responsabilidad penal con la administrativa y con los mandatos constitucionales; y el análisis comparado, a partir de la doctrina chilena y española sobre responsabilidad de las personas jurídicas y cumplimiento normativo. Como limitaciones, el estudio no verifica la aplicación judicial de las normas y no examina la normativa técnica secundaria de monitoreo ambiental, que no formó parte del corpus.

RESULTADOS

Modalidades digitales de comisión en la organización laboral

El análisis permite distinguir dos modalidades en que las tecnologías digitales intervienen en la comisión de delitos ambientales dentro de la empresa. En la primera, la tecnología es el medio para ocultar o falsear información: la alteración de registros de monitoreo, la manipulación de reportes que sustentan permisos, estudios de impacto o auditorías ambientales, o la supresión de datos que revelarían un incumplimiento. El Código Orgánico Integral Penal tipifica la falsedad u ocultamiento de información ambiental que sirva de sustento para permisos, estudios de impacto, auditorías o licencias y que provoque un error de la autoridad (Asamblea Nacional, 2014, art. 255). En la segunda, la tecnología es el instrumento del resultado lesivo: la desactivación o reprogramación de sistemas automatizados de control que provoca vertidos, emisiones o la gestión indebida de residuos, conductas que se subsumen en los tipos de contaminación y de gestión prohibida previstos en el mismo capítulo.

En ambas modalidades, la conducta es ejecutada por personas que se encuentran en una relación laboral o de mando con la empresa: operadores de sistemas, técnicos, supervisores o directivos. Esta circunstancia es la que conecta el problema con el régimen de imputación a la persona jurídica. La Tabla 1 sistematiza las disposiciones aplicables.

Tabla 1. *Disposiciones aplicables a la responsabilidad empresarial por delitos ambientales*

Norma o fuente	Disposición	Alcance	Problema identificado
COIP, art. 49 (Asamblea Nacional, 2014)	Responsabilidad penal de la persona jurídica por delitos cometidos en su beneficio	Comprende a directivos, representantes, operadores y quienes actúan bajo órdenes	Prueba del beneficio y del vínculo cuando la conducta se ejecuta en sistemas digitales
COIP, art. 71 (Asamblea Nacional, 2014)	Penas para personas jurídicas	Multa, clausura, disolución y remediación integral de daños ambientales	Proporcionalidad respecto del tamaño y la actividad de la empresa
COIP, art. 255 (Asamblea Nacional, 2014)	Falsedad u ocultamiento de información ambiental	Información que sustenta permisos, estudios, auditorías y licencias	No menciona el soporte digital ni la manipulación de sistemas de monitoreo
Código Orgánico del Ambiente, art. 11 (Ministerio del Ambiente, 2017)	Responsabilidad objetiva ambiental	Obligación de reparar con independencia de la culpa	Coordinación con el proceso penal sobre los mismos hechos
Constitución, arts. 326 y 396 (Asamblea Constituyente, 2008)	Trabajo en ambiente adecuado; responsabilidad objetiva por daños ambientales	Protección de trabajadores y del ambiente	Sin desarrollo específico sobre riesgos tecnológicos

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Asamblea Constituyente (2008), Asamblea Nacional (2014) y Ministerio del Ambiente (2017).

Criterios de imputación a la persona jurídica

El análisis exegético del artículo 49 del Código Orgánico Integral Penal muestra que el círculo de personas cuya conducta puede generar responsabilidad de la persona jurídica es amplio: incluye no solo a los órganos de dirección y representación, sino también a los operadores y a quienes actúan bajo órdenes o instrucciones (Asamblea Nacional, 2014). Esta amplitud es relevante en el entorno digital, porque las conductas de manipulación de sistemas suelen ejecutarse por personal técnico subordinado. El requisito decisivo es que el delito se cometa para beneficio de la persona jurídica o de sus asociados, lo que en materia ambiental se

traduce, por lo general, en el ahorro de costos de tratamiento, monitoreo o remediación, o en la obtención o conservación de permisos.

La independencia entre la responsabilidad de la persona jurídica y la de las personas naturales permite sancionar a la empresa aunque no se identifique al trabajador concreto que alteró el sistema, lo que resulta útil cuando la trazabilidad digital es incompleta. Mila (2020) y Valencia (2025) muestran, sin embargo, que el modelo ecuatoriano enfrenta retos de aplicación, y la doctrina sobre cumplimiento normativo (Liñán Lafuente y Pazmiño Ruiz, 2021; Abad Matute et al., 2024) indica que la existencia de controles internos eficaces puede incidir en la responsabilidad de la empresa. Neira Pena (2016) advierte que la efectividad de esos programas debe ser objeto de prueba, lo que exige demostrar que existían controles reales y no meramente formales.

Relación entre responsabilidad penal y administrativa y problemas probatorios

El análisis sistemático muestra que sobre un mismo hecho pueden concurrir la responsabilidad penal de la persona jurídica y la responsabilidad administrativa ambiental, que el Código Orgánico del Ambiente configura como objetiva (Ministerio del Ambiente, 2017, art. 11), en consonancia con la Constitución (Asamblea Constituyente, 2008, art. 396). La responsabilidad administrativa no exige probar la manipulación digital ni la culpa, sino el incumplimiento y el daño, mientras que la penal requiere acreditar la conducta típica, su vínculo con la organización y el beneficio. La Tabla 2 sintetiza los problemas identificados.

Tabla 2. *Problemas de imputación y prueba en delitos ambientales cometidos por medios digitales*

Problema	Manifestación en el entorno digital	Fuente de análisis	Respuesta posible
Identificación del autor material	Accesos compartidos o credenciales genéricas en sistemas de control	Asamblea Nacional (2014), art. 49; Mila (2020)	Responsabilidad autónoma de la persona jurídica
Prueba de la manipulación	Alteración o borrado de registros de monitoreo	Goñi Irulegui (2024); Imaicela Revilla y Alvarado Ajila (2024)	Preservación y cadena de custodia de la evidencia digital
Decisiones automatizadas	Resultados lesivos producidos por sistemas sin intervención humana directa	Morán Espinosa (2021); Granados-Ferreira (2022)	Imputación a quien diseña, configura o supervisa el sistema
Eficacia del cumplimiento	Controles formales sin supervisión de los sistemas digitales	Neira Pena (2016); Abad Matute et al. (2024)	Controles técnicos verificables sobre datos ambientales
Concurrencia de regímenes	Proceso penal y procedimiento administrativo sobre los mismos hechos	Ministerio del Ambiente (2017), art. 11; Asamblea Constituyente (2008), art. 396	Coordinación entre autoridades y reparación integral

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Asamblea Constituyente (2008), Asamblea Nacional (2014), Ministerio del Ambiente (2017) y la doctrina citada.

En el plano probatorio, el medio digital ofrece ventajas y riesgos. Los sistemas informáticos dejan rastros que pueden reconstruir quién accedió, cuándo y qué modificó, pero esos rastros pueden ser alterados por los mismos operadores. Goñi Irulegui (2024) destaca la especificidad de la prueba electrónica en el entorno empresarial, e Imaicela Revilla y Alvarado Ajila (2024) analizan su incorporación al proceso ecuatoriano. Tixi-Janeta et al. (2023) sistematizan los delitos informáticos tipificados en el código, que pueden concurrir con el delito ambiental cuando la manipulación implica un ataque a la integridad de los sistemas.

DISCUSIÓN

Los resultados indican que el ordenamiento ecuatoriano dispone de las piezas necesarias para responsabilizar a la empresa por delitos ambientales

cometidos mediante tecnologías digitales, aunque no las haya articulado de manera específica. El amplio círculo de sujetos del artículo 49 del Código Orgánico Integral Penal, la autonomía de la responsabilidad de la persona jurídica y la tipificación de la falsedad u ocultamiento de información ambiental (Asamblea Nacional, 2014, arts. 49 y 255) cubren las principales conductas identificadas. A ello se suma la responsabilidad objetiva administrativa, que garantiza la reparación con independencia del resultado del proceso penal (Ministerio del Ambiente, 2017).

El vacío se ubica en la dimensión tecnológica. La regulación penal ambiental no menciona el soporte digital de la información ni la manipulación de sistemas de monitoreo, y la ausencia de reglas específicas sobre la prueba de esa manipulación dificulta su acreditación en el proceso penal. Esta observación coincide con la necesidad de cambio en la protección penal ambiental planteada por Antúnez-Sánchez y Guanoquiza-Tello (2019) y con la importancia de precisar el bien jurídico protegido que destacan Arias-Benavides y Etcheverry-Carrera (2024), pues la falsedad de datos ambientales afecta tanto al ambiente como a la función de control de la administración.

El contexto laboral añade una tensión propia. La empresa que organiza el trabajo mediante sistemas digitales controla también la información que permite reconstruir los hechos, y el trabajador que ejecuta la manipulación puede hacerlo bajo instrucciones de sus superiores. La doctrina sobre la inteligencia artificial en las relaciones laborales (Granados-Ferreira, 2022; Aguilera-Durán, 2021) muestra que la automatización redistribuye el poder y la responsabilidad dentro de la empresa, y la pregunta planteada por Morán Espinosa (2021) sobre la responsabilidad penal de la inteligencia artificial confirma que el derecho penal debe identificar a las personas que diseñan, configuran y supervisan los sistemas, en lugar de diluir la responsabilidad

en la herramienta. Esta lectura protege también al trabajador subordinado frente a la tendencia a convertirlo en el único responsable.

Los programas de cumplimiento aparecen como el punto de encuentro entre estas dimensiones. La experiencia comparada revisada por Liñán Lafuente y Pazmiño Ruiz (2021) y Abad Matute et al. (2024), así como la exigencia de efectividad probada que plantea Neira Pena (2016), sugieren que un programa de cumplimiento ambiental creíble debe incluir controles técnicos sobre los sistemas digitales: registros de acceso individualizados, protección de la integridad de los datos de monitoreo, auditorías independientes y canales de denuncia para los trabajadores. La experiencia chilena estudiada por Hernández Basualto (2010) muestra, además, que el modelo de responsabilidad de las personas jurídicas se consolida cuando los deberes de organización se concretan. Con todo, el estudio es documental y no permite afirmar con qué frecuencia se producen estas conductas en el país.

CONCLUSIONES

Las tecnologías digitales intervienen en la comisión de delitos ambientales dentro de la empresa de dos maneras: como medio para falsear u ocultar la información ambiental y como instrumento para producir el resultado contaminante mediante la manipulación de sistemas automatizados. En ambos casos, la conducta es ejecutada por personas vinculadas laboralmente o por relación de mando con la organización.

El Código Orgánico Integral Penal permite imputar estos delitos a la persona jurídica cuando se cometen en su beneficio por directivos, representantes, operadores o quienes actúan bajo sus órdenes, con independencia de la responsabilidad individual, y prevé penas específicas que incluyen la remediación integral. El Código Orgánico del Ambiente, por su parte,

establece una responsabilidad administrativa objetiva que concurre con la penal. El ordenamiento, sin embargo, no regula de forma específica el soporte digital de la información ambiental ni la prueba de su manipulación.

Se concluye que la prevención y sanción de estas conductas requiere que los programas de cumplimiento incorporen controles verificables sobre los sistemas digitales ambientales, que la investigación penal preserve la evidencia digital con garantías de integridad y que la imputación se dirija a quienes diseñan, configuran y supervisan los sistemas, sin trasladar la responsabilidad exclusivamente al trabajador subordinado.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

Abad Matute, K. A., Argudo Coronel, C. del A., & Palacios Rodas, C. A. (2024). Programas de cumplimiento como atenuante y eximente de responsabilidad penal para personas jurídicas: análisis comparativo [Compliance programmes as mitigating and exempting factors for corporate criminal liability: A comparative analysis]. *Iuris Dictio*, (34), e3281. https://doi.org/10.18272/iu.i34.3281

Aguilera-Durán, J. (2021). Reconfiguración de los derechos fundamentales de los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, (32), 51–70. https://doi.org/10.22201/iij.24487899e.2021.32.15309

Antúnez-Sánchez, Alcides, & Guanoquiza-Tello, Lenin Lucas. (2019). La protección penal ambiental en ecuador. Necesidad de un cambio. *Justicia*, (35), 63-96. https://doi.org/10.17081/just.24.35.3393

Arias-Benavides, Alejandra Nathaly, & Etcheverry-Carrera, Julio Alberto. (2024). Bien jurídico protegido en los delitos contra el ambiente y la naturaleza. *Foro: Revista de Derecho*, (41), 129-147. https://doi.org/10.32719/26312484.2024.41.7

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* [Constitution of the Republic of Ecuador]. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.

Asamblea Nacional. (2014). *Código Orgánico Integral Penal* [Comprehensive Organic Criminal Code]. Registro Oficial Suplemento 180, 10 de febrero de 2014.

Goñi Irulegui, A. M. (2024). *La prueba electrónica en el entorno digital de la empresa* [Electronic evidence in the digital business environment]. J.M. Bosch Editor. https://elibro.net/es/ereader/uniandesecuador/273822

Granados-Ferreira, J. (2022). Análisis de la inteligencia artificial en las relaciones laborales. *Revista CES Derecho, 13*(1), 111–132. https://doi.org/10.21615/cesder.6395

Hernández Basualto, H. (2010). La introducción de la responsabilidad penal de las personas jurídicas en Chile [The introduction of criminal liability of legal persons in Chile]. *Política Criminal, 5*(9), 207–236.

Imaicela Revilla, J. A., & Alvarado Ajila, L. A. (2024). La incorporación de la prueba digital en el derecho procesal ecuatoriano [The incorporation of digital evidence in Ecuadorian procedural law]. *Revista Lex, 7*(27), 1338-1350. https://doi.org/10.33996/revistalex.v7i27.247

Liñán Lafuente, A., & Pazmiño Ruiz, J. R. (2021). Responsabilidad penal de las personas jurídicas: ¿nueva era compliance en Ecuador? Un diálogo con España [Criminal liability of legal persons: A new compliance era in Ecuador? A dialogue with Spain]. *Iuris Dictio*, (28), 73–91. https://doi.org/10.18272/iu.v28i28.2359

Merlo-Solari, Mariana Noelia. (2023). Fundamentos de la protección penal del medioambiente: Un análisis de la regulación internacional y la española. *Ius Humani. Revista de Derecho, 12*(1), 113-144. https://doi.org/10.31207/ih.v12i1.323

Mila, Frank. (2020). La responsabilidad penal de las personas jurídicas en el derecho ecuatoriano. *Ius et Praxis, 26*(1), 149-170. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122020000100149

Ministerio del Ambiente. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Registro Oficial Suplemento 983. https://www.ambiente.gob.ec/codigo-organico-del-ambiente-coa/

Morán Espinosa, A. (2021). Responsabilidad penal de la Inteligencia Artificial (IA).¿ La próxima frontera?. *Revista IUS, 15*(48), 289-323.

Neira Pena, A. M. (2016). La efectividad de los criminal compliance programs como objeto de prueba en el proceso penal [The effectiveness of criminal compliance programmes as an object of proof in criminal proceedings]. *Política Criminal, 11*(22). https://doi.org/10.4067/S0718-33992016000200005

Tixi-Janeta, S. G., Merizalde-Avilés, M. L., Romero-Fernández, A. J., & Jordán-Naranjo, G. V. (2023). Los delitos informáticos en el Código Orgánico Integral Penal ecuatoriano. *IUSTITIA SOCIALIS, 8*(1), 1610–1619. https://doi.org/10.35381/racji.v8i1.3339

Valencia, G. A. A. (2025). El modelo ecuatoriano de responsabilidad penal de las personas jurídicas: Avances normativos y retos de aplicación [The Ecuadorian model of

corporate criminal liability: Regulatory advances and implementation challenges]. *Derecho Crítico: Revista Jurídica, Ciencias Sociales y Políticas, 8*(8), 1–17.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/