



MATRIZ PRAGMÁTICA PARA LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA DE ADN EN FILIACIÓN EN ECUADOR

Marisela Brigitte Segura Osorio¹
ORCID: 0000-0002-1431-2529

Andrés Lenin Medina Preciado²
ORCID: 0000-0002-5925-4588

Adriana Alejandra Márquez Ibarra³
ORCID: 0000-0001-5693-9197

¹Universidad Americana de Europa | UTEG | UTMACH | Universidad de A Coruña | UPEC | Algafed Ecuador S.A.S. Correo: msegura@utmachala.edu.ec

²Universidad Americana de Europa | UTEG | UTMACH | Universidad de A Coruña | UPEC | Algafed Ecuador S.A.S. Correo: andresmedina2121@yahoo.com

³Universidad Americana de Europa | UTEG | UTMACH | Universidad de A Coruña | UPEC | Algafed Ecuador S.A.S. Correo: adrianaalejandra.marquez@aulagrupo.es

Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamericana, RIMI © 2023 by Elizabeth Sánchez Vázquez is licensed under

RESUMEN

La investigación abordó la tensión entre la fiabilidad técnica de la prueba de ácido desoxirribonucleico (ADN) y las exigencias del Estado constitucional de derechos en los procesos de filiación en Ecuador. Se identificaron dos vacíos: la ausencia de criterios normativos específicos para valorar la prueba genética y la confusión jurisprudencial entre la impugnación de paternidad matrimonial y la nulidad del reconocimiento voluntario. El objetivo fue diseñar un instrumento de valoración judicial que integrara estándares técnico-forenses, principios constitucionales y garantías bioéticas. Se aplicó un enfoque cualitativo, jurídico-documental, dogmático y jurisprudencial, con alcance propositivo, mediante triangulación normativa vertical, análisis de precedentes vinculantes y revisión documental estructurada. Como resultado se formuló la Matriz Pragmática de Valoración del ADN en Procesos de Filiación (MAPRAF), compuesta por diez dimensiones agrupadas en admisibilidad, pertinencia procesal, ponderación constitucional y control procedimental. La aplicación analítica a un supuesto hipotético permitió identificar déficits relativos a la vía procesal, la cadena de custodia, la escucha del menor y la proporcionalidad. Se concluyó que la traducción automática del resultado genético en una modificación del estado filial fue incompatible con el modelo constitucional ecuatoriano y que la MAPRAF constituyó una propuesta doctrinal de guía de motivación judicial, susceptible de aplicación orientativa dentro del marco jurídico vigente y pendiente de validación empírica con expedientes reales y juicio de expertos.

Palabras clave: Filiación, Prueba De Adn, Valoración Probatoria.

ABSTRACT

This research addressed the structural tension between the technical certainty of deoxyribonucleic acid (DNA) testing and the requirements of the constitutional rule of law in filiation proceedings in Ecuador. A twofold gap was identified: at the normative level, no Ecuadorian legal body established explicit criteria for the assessment of genetic evidence in filiation; at the jurisprudential level, the confusion between the contestation of marital paternity and the annulment of voluntary acknowledgment had produced unconstitutional decisions. The general objective was to design a judicial assessment instrument that integrated forensic-technical standards, constitutional principles, and applicable bioethical guarantees. A qualitative approach of a legal-documentary, dogmatic, and jurisprudential nature was employed, with a propositional scope, through vertical normative triangulation, analysis of binding precedents, and structured doctrinal review. The main result was the Pragmatic Matrix for DNA Assessment in Filiation Proceedings (MAPRAF), a ten-dimension instrument classified into admissibility conditions, procedural relevance criteria, constitutional balancing, and procedural controls. It was concluded that biological automatism was incompatible with the Ecuadorian constitutional model and that MAPRAF provided a doctrinally grounded proposal for judicial reasoning, expressly circumscribed to the national legal system and applicable without legislative reform, whose consolidation as a standardized protocol remains subject to empirical validation.

Keywords: Dna Evidence, Evidentiary Assessment, Filiation.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de filiación en Ecuador presentan una tensión estructural entre la certeza técnica de la prueba de ácido desoxirribonucleico (ADN) y las exigencias de un Estado constitucional de derechos (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008). Esta tensión se origina en una doble laguna: en el plano normativo, ningún cuerpo legal ecuatoriano —ni el Código Orgánico General de Procesos (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015) ni el Código Civil (Asamblea Nacional del Ecuador, 2005)— establece criterios explícitos de valoración de la prueba genética en filiación; en el plano jurisprudencial, la confusión entre la acción de impugnación de paternidad matrimonial y la nulidad del reconocimiento voluntario genera decisiones inconstitucionales, como la sancionada por el Pleno de la Corte Constitucional del Ecuador (CCE) en la Sentencia No. 1911-16-EP/21 (Corte Constitucional del Ecuador, 2021). Esta laguna produce dos riesgos igualmente graves: el biologicismo automático y la discrecionalidad sin brújula.

El COGEP remite a la sana crítica sin proveer al juzgador de criterios específicos para la prueba genética, lo cual genera variabilidad e inseguridad jurídica (Barreto-Véliz y Bermúdez-Castañeda, 2023; Falconí, 2020). Desde la dimensión social, el Consejo de la Judicatura registra 15 266 procesos de impugnación de paternidad entre 2015 y 2025, con un promedio de 1 526 causas anuales, concentradas en Pichincha, Azuay y Guayas (Ecuavisa, 2026; La Prensa Ecuador, 2026). Las consecuencias de estas decisiones —sobre la identidad de los menores, las obligaciones alimentarias y los derechos hereditarios— justifican la revisión crítica del modo en que se valora la prueba que en la práctica decide estos casos. Desde la dimensión científica, la intersección entre genética forense, derecho probatorio y bioética es un campo de producción académica creciente, pero la producción en lengua española enfocada específicamente en Ecuador es escasa (Valarezo Cordero y Baculima Japón, 2024).

La pregunta de investigación que guía el estudio es: ¿cómo debe valorarse jurídicamente la prueba de ADN en los procesos de filiación en Ecuador para garantizar los derechos a la identidad, la tutela judicial efectiva, el debido proceso y el interés superior del niño, sin incurrir en reduccionismos biologicistas?

El objetivo general es diseñar un instrumento de valoración judicial que integre estándares técnico-forenses (International Organization for Standardization, 2017), principios constitucionales y garantías bioéticas (UNESCO, 2005). Los objetivos específicos son: analizar la jerarquía normativa mediante triangulación vertical; examinar los precedentes vinculantes de la CCE y la CNJ (Corte Constitucional del Ecuador, 2021; Corte Nacional de Justicia del Ecuador, 2014); y construir la MAPRAF como instrumento operativo de orientación judicial.

La hipótesis sostiene que el automatismo biologicista es incompatible con el modelo constitucional ecuatoriano (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008) y que un instrumento multidimensional fundamentado en el pragmatismo jurídico (Atienza, 2013; Machado y Pérez, 2022) puede reducir la variabilidad judicial sin reforma legislativa.

ESTADO DEL ARTE

La literatura técnico-forense coincide en que la prueba de ADN alcanza una elevada capacidad de discriminación cuando se practica en laboratorios competentes y con procedimientos validados. No obstante, su resultado es probabilístico y depende de la calidad de las muestras, la cadena de custodia y la correcta interpretación estadística mediante razones de verosimilitud; por ello, la cifra de compatibilidad no debe confundirse con una conclusión jurídica automática (International Organization for Standardization, 2017; Jovanovic, 2021; Sallavaci, 2025).

Los estudios comparados muestran que el valor jurídico de la prueba genética se encuentra condicionado por las reglas de filiación, las presunciones legales y el interés superior del niño (Ahmad et al., 2022; Jovic-Prlainovic, 2021; Todoroshko y Bila, 2021). En Ecuador, Valarezo Cordero y Baculima Japón (2024) sostienen que el reconocimiento voluntario es irrevocable y que su invalidez exige demostrar vicios del consentimiento, sin que la ausencia de vínculo biológico sea suficiente por sí sola. Esta posición coincide con la Sentencia No. 1911-16-EP/21 y con la Resolución No. 05-2014, que distinguen la impugnación de paternidad matrimonial de la nulidad del reconocimiento voluntario (Corte Constitucional del Ecuador, 2021; Corte Nacional de Justicia del Ecuador, 2014).

La literatura reciente también examina el dolo y la responsabilidad civil por falsa atribución de paternidad (Castañeda Méndez y Quezada Pérez, 2024), las pruebas prenatales no invasivas (Damour et al., 2023; Carrara y Hall, 2025) y la protección de los datos genéticos (Wan et al., 2022). Sin embargo, los estudios revisados analizan estos componentes de manera separada. No se identificó un instrumento ecuatoriano que integrara, en una secuencia única, la fiabilidad técnica, la pertinencia procesal, la identidad, el interés superior del niño, la motivación y la protección de datos. Esta brecha fundamentó el diseño de la MAPRAF.

Las posturas revisadas convergen en un punto: la fiabilidad técnica del ADN es alta, pero insuficiente por sí sola para resolver la controversia jurídica (Ahmad et al., 2022; Jovanovic, 2021; Sallavaci, 2025). Divergen, en cambio, en el nivel de análisis en que sitúan esa insuficiencia. La literatura comparada (Ahmad et al., 2022; Jovic-Prlainovic, 2021; Todoroshko y Bila, 2021) condiciona el efecto jurídico del ADN a las reglas de filiación, las presunciones legales y el interés superior del niño, en un plano general aplicable a distintos ordenamientos. La doctrina ecuatoriana (Valarezo Cordero y Baculima Japón, 2024), en cambio, concentra su análisis en un único punto de fricción normativa: la irrevocabilidad del reconocimiento voluntario y la exigencia de acreditar vicios del consentimiento, sin extender esa distinción a una estructura evaluativa más amplia. Los estudios sobre responsabilidad civil por falsa paternidad (Castañeda Méndez y Quezada Pérez, 2024) y sobre protección de datos genéticos (Wan et al., 2022) profundizan, cada uno, en una consecuencia derivada del uso del ADN, pero no la conectan con las condiciones de admisibilidad ni con la pertinencia procesal previas. El vacío científico específico que la MAPRAF resuelve es, entonces, la ausencia de un instrumento ecuatoriano que integre, en una sola secuencia operativa, la admisibilidad técnico-forense, la pertinencia procesal, la ponderación constitucional de la identidad y del interés superior del niño, y el control procedimental posterior incluida la gobernanza del dato genético, en lugar de tratar estos componentes como líneas de investigación separadas.

MARCO TEÓRICO

La distinción entre verdad biológica y verdad jurídica constituye el fundamento epistemológico de la MAPRAF. La verdad biológica es la conclusión probabilística obtenida del análisis forense de ADN y depende de la calidad de la muestra, la cadena de custodia y los métodos de interpretación. La verdad jurídica es la determinación del estado filial mediante la integración de normas, principios constitucionales, precedentes y demás elementos probatorios; por tanto, no se deriva automáticamente del dato genético (Consejo de la Judicatura del Ecuador, 2014; Jovanovic, 2021; Sallavaci, 2025).

El derecho a la identidad comprende una dimensión biológica o estática, una dimensión jurídica y una dimensión dinámica o socioafectiva. La primera se relaciona con el origen genético; la segunda, con el estado civil y la filiación reconocida por el ordenamiento; y la tercera, con la historia personal, los vínculos afectivos y la realidad familiar construida en el tiempo (Fernández Sessarego, 1992; Álvarez y Rueda, 2022). En los procesos de filiación, estas dimensiones pueden coincidir o entrar en conflicto, por lo que su ponderación debe considerar la edad, la opinión y el bienestar integral del menor (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008, artículo 44; Asamblea Nacional del Ecuador, 2003, artículos 11 y 60).

La valoración constitucional exige examinar la prueba genética junto con el resto del acervo probatorio conforme a la sana crítica y justificar su incidencia en la decisión. El deber de motivación obliga a explicar la fiabilidad del dictamen, su pertinencia para la acción ejercida y las consecuencias de modificar o mantener el estado filial. La irrevocabilidad del reconocimiento voluntario impide que una discrepancia genética extinga automáticamente el vínculo y exige, para su nulidad, la acreditación de un vicio del consentimiento (Asamblea Nacional del Ecuador, 2005, artículos 248 y 250; Corte Nacional de Justicia del Ecuador, 2014; Corte Constitucional del Ecuador, 2021). El precedente *Gelman vs. Uruguay* confirma la relevancia del ADN para restituir una identidad vulnerada, pero no lo convierte en un dato autosuficiente para resolver toda controversia filial (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2011).

Fundamento pragmático de la MAPRAF

La adscripción de la MAPRAF al pragmatismo jurídico se sustenta, en primer lugar, en que desplaza el análisis desde la mera coherencia formal hacia las consecuencias constitucionalmente relevantes de la decisión. El instrumento no se limita a comprobar si el resultado genético es técnicamente correcto, sino que exige valorar cómo su utilización incide en la identidad del menor, su bienestar integral, sus vínculos socioafectivos y la estabilidad del estado filial. Esta orientación es coherente con una concepción de la argumentación jurídica que somete la decisión a razones públicas, derechos fundamentales y efectos jurídicos concretos, sin reducir la solución al dato biológico (Atienza, 2013).

En segundo lugar, la propuesta posee una finalidad operativa. Frente a una aproximación exclusivamente dogmática, que se limitaría a describir la laguna normativa, la MAPRAF transforma normas, precedentes y estándares técnicos en una secuencia de preguntas aplicables al razonamiento judicial. Su utilidad radica en ordenar la toma de decisiones, hacer explícita la ruta argumentativa y disminuir tanto el automatismo biologicista como la discrecionalidad carente de parámetros. En este sentido, se aproxima al pragmatismo jurídico como criterio de decisión capaz de orientar la actuación judicial sin sustituir el derecho vigente ni legitimar formas de activismo (Machado y Pérez, 2022).

En tercer lugar, la matriz adopta una integración no reduccionista. Mientras el biologicismo identifica la filiación exclusivamente con el vínculo genético y el formalismo la circunscribe al acto registral, la MAPRAF articula estándares técnico-forenses, reglas procesales, principios constitucionales y garantías bioéticas. Esta integración operativiza la comprensión de la identidad como una unidad compleja, compuesta por dimensiones biológicas, jurídicas y dinámicas o socioafectivas (Fernández Sessarego, 1992; Álvarez y Rueda, 2022).

Finalmente, la validez inicial de la construcción se apoya en su coherencia con el derecho positivo y en la razonabilidad de la inferencia jurídica. Las diez dimensiones se derivan de la Constitución, el Código Civil, el COGEP, el CONA, la LOPDP y los precedentes vinculantes de la Corte Constitucional y la Corte Nacional de Justicia. Esta fundamentación permite evaluar la consistencia normativa del instrumento como propuesta doctrinal (Ferrer Beltrán, 2005), pero no sustituye la comprobación de su desempeño práctico. Por ello, la coherencia normativa constituye el criterio de justificación de su diseño, mientras que la validación con expedientes reales y juicio de expertos permanece como una fase posterior necesaria para estimar su eficacia y reproducibilidad.

METODOLOGÍA

Se empleó un enfoque cualitativo y un método dogmático-analítico, complementado con comparación jurídica selectiva. El diseño fue jurídico-documental, dogmático y jurisprudencial, con alcance descriptivo, analítico y propositivo. La construcción de la MAPRAF asumió una orientación pragmática del razonamiento jurídico, entendida como la búsqueda de decisiones justificadas por su adecuación normativa, su razonabilidad y sus consecuencias sobre los derechos comprometidos (Atienza, 2013; Machado y Pérez, 2022).

El procedimiento se desarrolló en tres etapas. Primero, se realizó una triangulación normativa vertical entre la Constitución, los instrumentos internacionales, los códigos ecuatorianos y la normativa pericial. Segundo, se analizaron precedentes vinculantes de la Corte Constitucional, la Corte Nacional de Justicia y la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Tercero, se integraron estándares técnico-forenses, procesales y bioéticos para construir las dimensiones y preguntas operativas de la MAPRAF.

Procedimiento de construcción y depuración de la MAPRAF

El tránsito de la revisión documental a la selección definitiva de las diez dimensiones se realizó en dos momentos adicionales a las tres etapas descritas. En un primer momento, cada unidad de análisis los siete cuerpos normativos, las seis sentencias o resoluciones y las treinta y cinco fuentes académicas fue examinada para extraer todo criterio, explícito o implícito, susceptible de emplearse en la valoración judicial de la prueba genética. Este ejercicio generó un listado inicial de criterios candidatos, registrado en la misma matriz de análisis por fuente, norma, criterio y dimensión propuesta mencionada anteriormente. En un segundo momento, ese listado inicial fue depurado mediante cinco criterios de selección aplicados de forma sucesiva, hasta obtener las diez dimensiones definitivas que integran la Tabla 1. Los cinco criterios de depuración empleados fueron los siguientes:

Tabla 1
Criterios de depuración

Criterio de depuración	Aplicación al pasar de la revisión documental a las diez dimensiones
1. Trazabilidad normativa directa	Se conservó únicamente el criterio candidato que pudiera vincularse a una disposición constitucional, legal o jurisprudencial explícita (no a una inferencia doctrinal general). Los criterios sin anclaje normativo identificable en los siete cuerpos legales o las seis sentencias/resoluciones analizadas fueron descartados en esta fase.
2. No redundancia conceptual	Los criterios candidatos que remitían al mismo objeto de verificación fueron colapsados en una sola dimensión. Por ejemplo, la calidad de la muestra, la acreditación del laboratorio y el número de loci STR se integraron en la dimensión única «Fiabilidad técnica», en vez de tratarse como tres dimensiones separadas.
3. Verificabilidad procesal	Se descartaron los criterios que no podían formularse como una pregunta binaria o gradual verificable por un juzgador dentro del expediente (por ejemplo, valoraciones puramente teóricas sobre la naturaleza del ADN sin correlato procesal). Cada dimensión final se redactó como pregunta operativa, tal como exige la Tabla 2 del manuscrito.

Criterio de depuración	Aplicación al pasar de la revisión documental a las diez dimensiones
4. Concurrencia de al menos dos categorías de fuente	Una dimensión candidata solo se retuvo si contaba con respaldo simultáneo de al menos dos categorías de fuente (normativa + jurisprudencial, o jurisprudencial + técnico-forense/bioética). Este criterio evitó la inclusión de dimensiones sustentadas en una sola sentencia o en una sola norma aislada.
5. Adscripción unívoca a uno de los cuatro niveles	Cada dimensión que superó los cuatro filtros anteriores debía poder ubicarse, sin ambigüedad, en uno de los cuatro niveles de valoración (admisibilidad, pertinencia procesal, ponderación constitucional, control procedimental), definidos deductivamente a partir de la secuencia lógica del razonamiento probatorio judicial. Las dimensiones candidatas que resultaban transversales a más de un nivel se reformularon o se fusionaron hasta lograr una adscripción única.

Nota. Los criterios candidatos que no superaron alguno de los cinco filtros no se descartaron de la matriz de análisis por fuente, norma, criterio y dimensión, sino que se conservaron como evidencia del proceso de depuración; solo se excluyeron de la Tabla 1 final.

Los cuatro niveles de valoración no se definieron de manera inductiva a partir de los criterios candidatos, sino de forma deductiva, a partir de la secuencia lógica que sigue el razonamiento judicial frente a un medio de prueba: primero se pregunta si la prueba puede admitirse; luego, si es pertinente para la acción ejercida; después, cómo pondera frente a los derechos constitucionales en juego; y finalmente, qué controles subsisten tras la decisión. Cada una de las diez dimensiones depuradas se adscribió, sin ambigüedad, a uno de estos cuatro niveles, conforme al criterio 5 de la tabla anterior. La Tabla 2 sintetiza esa correspondencia.

Tabla 2

Correspondencia entre dimensiones y niveles de valoración de la MAPRAF

Nivel	Dimensiones que lo integran	Lógica de pertenencia al nivel
Admisibilidad	1. Fiabilidad técnica 2. Licitud de obtención 3. Cadena de custodia	Responden a la pregunta previa: ¿puede este dictamen ingresar válidamente al proceso? Son condiciones de entrada exigidas por ISO/IEC 17025, el art. 76.4 de la Constitución y el art. 165 COGEP; su incumplimiento impide continuar con cualquier valoración posterior, por lo que se agrupan como filtro inicial.
Pertinencia procesal	4. Pertinencia procesal 5. Congruencia probatoria	Responden a la pregunta: superado el filtro de admisibilidad, ¿es este medio idóneo para la acción efectivamente ejercida y es coherente con el resto del acervo probatorio? Es el punto donde se resuelve la confusión jurisprudencial entre impugnación de paternidad matrimonial y nulidad del reconocimiento voluntario (Sentencia 1911-16-EP/21; Resolución 05-2014).
Ponderación constitucional	6. Impacto en identidad 7. Interés superior del niño 9. Proporcionalidad	Responden a la pregunta: ¿qué consecuencias produce este dato sobre derechos fundamentales en tensión? Traducen el mandato de los arts. 44 y 76.6 de la Constitución y el precedente Gelman vs. Uruguay en criterios verificables de ponderación, evitando el

Nivel	Dimensiones que lo integran	Lógica de pertenencia al nivel
Control procedimental	8. Motivación judicial 10. Protección de datos genéticos	automatismo biologicista identificado como riesgo central en el planteamiento del problema. Responden a la pregunta: ¿qué garantías subsisten después de adoptada la decisión? Cierran el ciclo de valoración con la exigencia de motivación explícita (art. 76.7.I Const.) y con la gobernanza del dato genético una vez producido el fallo (LOPD; COIP art. 178; Sentencia 2064-14-EP/21), evitando que el instrumento se agote en el momento decisorio.

Al tratarse de un estudio jurídico-documental sin trabajo de campo, no se definieron población ni muestra estadísticas. Las unidades de análisis fueron siete cuerpos normativos ecuatorianos vigentes, seis sentencias o resoluciones nacionales e interamericanas y treinta y cinco fuentes académicas. La revisión documental estructurada comprendió publicaciones del período 2014-2026 localizadas en Scopus, Web of Science, SciELO y repositorios universitarios mediante los descriptores “prueba ADN filiación Ecuador”, “DNA evidence filiation law” y “valoración probatoria genética”. Se incluyeron fuentes con relación directa con la valoración genética, la filiación, la identidad, el debido proceso o la protección de datos; se excluyeron documentos duplicados y textos sin pertinencia jurídica o técnico-forense. La información se registró en una matriz de análisis por fuente, norma, criterio y dimensión propuesta.

RESULTADOS

El análisis identificó que la prueba de ADN posee una alta fiabilidad técnica, pero su incidencia jurídica varía según la acción ejercida y el cumplimiento de las condiciones de admisibilidad. Se reconocieron cuatro niveles de valoración: admisibilidad, pertinencia procesal, ponderación constitucional y control procedimental. La Tabla 1 presenta los datos cuantitativos utilizados para contextualizar el problema.

Tabla 3

Datos cuantitativos de contexto

Indicador	Dato verificado	Fuente
Impugnaciones de paternidad en Ecuador (2015-2025)	15 266 procesos; promedio 1 526/año	Consejo de la Judicatura (Ecuavisa, 2026; La Prensa Ecuador, 2026)
Tasa de exclusión pericial de disputa (Honduras, 2018-2022)	~33 % en 321 pruebas	Molina et al. (2023)
Tasa poblacional de paternidad mal atribuida (Suecia)	1-2 % por generación	Dahlén et al. (2021)
Precisión técnica del ADN forense (STR)	ICP > 99,9 % en lab. acreditado	Jiang et al. (2016); Carrara y Hall (2025)

Nota. Elaboración propia a partir de fuentes verificadas.

El resultado propositivo fue la MAPRAF, integrada por diez dimensiones y organizada en los cuatro niveles señalados. Cada dimensión se formuló como una pregunta de verificación vinculada con una fuente normativa, jurisprudencial o técnico-forense. La Tabla 2 presenta la estructura del instrumento.

Tabla 4

Matriz Pragmática de Valoración del ADN en Procesos de Filiación (MAPRAF)

#	Dimensión	Nivel	Criterio central
1	Fiabilidad técnica	Admisibilidad	¿Cumple el informe los estándares forenses (ISO/IEC 17025, ≥15 loci STR)?
2	Licitud de obtención	Admisibilidad	¿Se obtuvo con consentimiento informado u orden judicial fundada (art. 76 núm. 4 Const.)?
3	Cadena de custodia	Admisibilidad	¿Está documentada de forma ininterrumpida (Res. CJ 040-2014; art. 165 COGEP)?
4	Pertinencia procesal	Pertinencia	¿Es el ADN el medio idóneo según el tipo de acción (arts. 233, 248, 250 CC; CCE 2021)?
5	Congruencia probatoria	Pertinencia	¿Es coherente con el resto de la prueba documental y testimonial?
6	Impacto en identidad	Ponderación	¿Se ponderó el impacto sobre la identidad del menor, incluidos los vínculos familiares constituidos (art. 44 Const.; Gelman vs. Uruguay, 2011)?
7	Interés superior del niño	Ponderación	¿Protege el bienestar integral del menor (art. 44 Const.; arts. 11, 60 CONA)?
8	Motivación judicial	Control	¿Explicita los criterios de valoración (art. 76 núm. 7 lit. I Const.)?

#	Dimensión	Nivel	Criterio central
9	Proporcionalidad	Ponderación	¿Son proporcionales las consecuencias (art. 76 núm. 6 Const.)?
10	Protección de datos genéticos	Control	¿Está garantizada la confidencialidad (LOPD; COIP art. 178; CCE 2064-14-EP/21)?

Nota. Elaboración propia. Cada dimensión incluye entre paréntesis el fundamento normativo ecuatoriano del que se deriva.

Aplicación ilustrativa al caso hipotético

Se realizó una aplicación analítica ilustrativa a un supuesto hipotético denominado “Mateo”, sin pretensión de validación empírica. Luis había reconocido voluntariamente al niño, con quien mantuvo durante nueve años una relación paterno-filial; posteriormente, un dictamen genético lo excluyó como padre biológico y se presentó una acción de impugnación de paternidad. La aplicación de la MAPRAF identificó cuatro déficits: pertinencia procesal parcial, porque la vía elegida no correspondía a la nulidad del reconocimiento voluntario; insuficiencia documental en la cadena de custodia; ausencia de evaluación psicológica y de constancia de escucha del menor; y falta de análisis de alternativas menos lesivas. Estos hallazgos se registraron en las dimensiones 4, 3, 7 y 9, respectivamente.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el valor jurídico del ADN no depende únicamente de su precisión científica. En el sistema ecuatoriano, la prueba debe superar controles de licitud, cadena de custodia y pertinencia, y su efecto debe justificarse mediante motivación y proporcionalidad. Esta exigencia deriva de los artículos 44, 76 y 82 de la Constitución, del régimen de reconocimiento voluntario previsto en el Código Civil y de la jurisprudencia que impide utilizar un resultado negativo como causal autónoma para extinguir una filiación voluntariamente constituida (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008; Asamblea Nacional del Ecuador, 2005; Corte Constitucional del Ecuador, 2021).

El hallazgo coincide con la literatura comparada, que reconoce la capacidad demostrativa del ADN, pero condiciona sus efectos a las reglas procesales, las presunciones legales y la protección del menor (Ahmad et al., 2022; Jovic-Prlainovic, 2021; Todoroshko y Bila, 2021). En Ecuador, Valarezo Cordero y Baculima Japón (2024) destacan la diferencia entre la impugnación de la paternidad matrimonial y la nulidad del reconocimiento voluntario. La MAPRAF amplía esa discusión al integrar, además, la fiabilidad técnica, la identidad socioafectiva, la proporcionalidad, la motivación y la gobernanza del dato genético.

El aporte principal de la propuesta MAPRAF consiste en convertir criterios dispersos en una secuencia de preguntas verificables, sin que ello implique todavía un protocolo validado de aplicación general. Su carácter pragmático se manifiesta en cuatro rasgos convergentes: examina las consecuencias de la decisión sobre los derechos comprometidos; produce una herramienta operativa y no únicamente una descripción dogmática; integra dimensiones técnicas, procesales, constitucionales y bioéticas sin reducir la filiación al dato genético o registral; y fundamenta su diseño en la coherencia con el derecho positivo vigente. En el ámbito judicial, permite transparentar la ruta argumentativa; en el académico, ofrece categorías para analizar sentencias; y en el legislativo, identifica elementos susceptibles de incorporarse a una futura regulación expresa. La aplicación hipotética sugiere una relación causal relevante: cuando el juzgador equipara certeza genética con consecuencia jurídica, omite la naturaleza de la acción y aumenta el riesgo de

afectar la identidad y estabilidad del menor. De igual forma, la ausencia de salvaguardas sobre los datos genéticos incrementa el riesgo de usos extraprocesales incompatibles con la LOPDP y la jurisprudencia constitucional (Wan et al., 2022).

Limitaciones

El estudio se limitó al análisis jurídico-documental y a una aplicación hipotética. No se evaluó la matriz con expedientes reales, decisiones de jueces de instancia ni valoración de peritos, abogados o equipos técnicos. Por ello, la MAPRAF requiere validación empírica y revisión por expertos antes de considerarse un protocolo estandarizado. Su alcance se circunscribe al ordenamiento ecuatoriano, aunque sus categorías pueden orientar estudios comparados.

CONCLUSIONES

La prueba de ADN presenta una elevada fiabilidad técnica, pero su valor jurídico en los procesos de filiación ecuatorianos está condicionado por la naturaleza de la acción, la licitud de su obtención, la cadena de custodia y su congruencia con el conjunto probatorio.

La distinción entre impugnación de paternidad matrimonial y nulidad del reconocimiento voluntario constituye el resultado jurisprudencial central. Un resultado genético de exclusión no extingue por sí solo una filiación voluntariamente reconocida ni reemplaza la prueba de los vicios del consentimiento.

La MAPRAF sistematiza diez dimensiones en cuatro niveles: admisibilidad, pertinencia, ponderación constitucional y control procedimental. De acuerdo con la revisión realizada, la propuesta integra en un solo instrumento criterios técnico-forenses, procesales, constitucionales y bioéticos que hasta ahora se encontraban dispersos.

La aplicación al supuesto “Mateo” evidencia, a título ilustrativo y no probatorio de su eficacia general, que la matriz permite identificar déficits de vía procesal, cadena de custodia, participación del menor y proporcionalidad, incluso cuando existe un resultado genético concluyente. Por tanto, la decisión judicial requiere una motivación que relacione el dato biológico con la identidad jurídica y socioafectiva.

La MAPRAF es susceptible de aplicación orientativa dentro del marco jurídico vigente; sin embargo, su consolidación como protocolo exige validación con expedientes reales, juicio de expertos y evaluación de consistencia entre operadores jurídicos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad Americana de Europa (UNAE), la Universidad Tecnológica de Guayaquil (UTEG), la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), la Universidad de A Coruña, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), Algafeed Ecuador S.A.S. y al IV Congreso Virtual Multidisciplinario de Investigación Internacional COVIMI-RIMI 2026 por el apoyo institucional brindado.

REFERENCIAS

- Álvarez, R. y Rueda, N. (2022). Derecho a la identidad, filiación, apellidos. Perspectiva desde los derechos de la infancia y de la mujer en los sistemas jurídicos chileno y colombiano. *Ius et Praxis*, 28(2), 124-144. <https://doi.org/10.4067/S0718-00122022000200124>
- Ahmad, I., Saeed, M. y Faisal, M. (2022). The impact and evidentiary value of DNA technology in paternity disputes with special reference to Pakistan & India. *Journal of Law & Social Studies*. <https://doi.org/10.52279/jlss.04.02.298305>
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449.

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2003). Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia (CONA). Registro Oficial 737.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2005). Código Civil. Registro Oficial Suplemento 46.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). Código Orgánico Integral Penal (COIP). Registro Oficial Suplemento 180.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). Código Orgánico General de Procesos (COGEP). Registro Oficial Suplemento 506.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD). Registro Oficial Suplemento 459.
- Atienza, M. (2013). Curso de argumentación jurídica. Trotta. [Obra fundacional del pragmatismo jurídico iberoamericano; su vigencia teórica justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Barreto-Véliz, R. y Bermúdez-Castañeda, G. (2023). La libre valoración de la prueba en el derecho penal ecuatoriano. 593 Digital Publisher CEIT. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1934>
- Carrara, L. y Hall, D. (2025). Noninvasive prenatal paternity testing: A review on genetic markers. International Journal of Molecular Sciences, 26(4), Artículo 4518. <https://doi.org/10.3390/ijms26104518>
- Castañeda Méndez, J. A. y Quezada Pérez, M. A. (2024). La indemnización y el daño moral por la falsa paternidad. Chornancap Revista Jurídica, 2(1), 17–30. <https://doi.org/10.61542/rjch.75>
- Consejo de la Judicatura del Ecuador. (2014). Reglamento del Sistema Pericial Integral de la Función Judicial. Resolución No. 040-2014.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 1911-16-EP/21. Juez ponente: Ramiro Ávila Santamaría. <https://www.corteconstitucional.gob.ec>
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 2064-14-EP/21 (Protección de datos personales). <https://www.defensoria.gob.ec>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2011). Caso Gelman vs. Uruguay. Sentencia de Fondo y Reparaciones, 24 de febrero de 2011. [Precedente sobre el derecho a la identidad, la invalidez de leyes de amnistía y los límites de la democracia mayoritaria en el sistema interamericano; su relevancia histórica justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Corte Nacional de Justicia del Ecuador. (2014). Resolución No. 05-2014, de 20 de agosto de 2014 (fallo de triple reiteración). [Precedente vinculante vigente sobre irrevocabilidad del reconocimiento voluntario; su relevancia normativa justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Dahlén, T., Zhao, J., Magnusson, P., Pawitan, Y., Lavröd, J. y Edgren, G. (2021). The frequency of misattributed paternity in Sweden is low and decreasing. Journal of Internal Medicine, 291, 95–100. <https://doi.org/10.1111/joim.13351>
- Damour, G., Baumer, K., Legardeur, H. y Hall, D. (2023). Early noninvasive prenatal paternity testing by targeted fetal DNA analysis. Scientific Reports, 13, Artículo 13980. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-39367-0>
- Ecuavisa. (2026, 20 de febrero). Ecuador y el fraude de paternidad: El pedido de penalización y sus implicaciones. <https://www.ecuavisa.com>
- Falconí, J. (2020). Derecho probatorio en el sistema oral ecuatoriano. Editorial Jurídica del Ecuador.
- Ferrer Beltrán, J. (2005). Prueba y verdad en el derecho. Marcial Pons. [Obra clásica del derecho probatorio iberoamericano; su vigencia teórica justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Forslund, T., Granqvist, P., Van IJendoorn, M. et al. (2021). Attachment goes to court: Child protection and custody issues. Attachment & Human Development, 24, 1–52. <https://doi.org/10.1080/14616734.2020.1840762>
- International Organization for Standardization. (2017). General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (ISO/IEC 17025). ISO.

- Jiang, H., Xie, Y., Li, X. et al. (2016). Noninvasive prenatal paternity testing through maternal plasma DNA sequencing. *PLoS ONE*, 11, e0159385. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159385> [Estudio pionero en pruebas prenatales no invasivas; su relevancia metodológica justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Jovanovic, J. (2021). Statistical interpretation of DNA evidence in the judicial practice of Montenegro. *Kriminalističke teme*. <https://doi.org/10.51235/kt.2021.21.1.21>
- Jovic-Prlainovic, O. (2021). Judgments of the ECHR v. Serbia on the application of genetic testing in paternity litigation. *Strani pravni život*, (1), 47–61. <https://doi.org/10.5937/spz65-30886>
- La Prensa Ecuador. (2026, 21 de febrero). Hombres engañados piden castigo a la falsa paternidad. <https://www.laprensa.com.ec>
- Machado, A. y Pérez, J. (2022). O pragmatismo jurídico como critério de tomada de decisões judiciais e afastamento do aspecto negativo do ativismo judicial na gestão de conflitos. *REDD–Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, 14(1), 2–12. <https://doi.org/10.32760/1984-1736/REDD/2021.v14i1.15454>
- Mex Ávila, L. F. (2020). Caso “Gelman vs Uruguay”: una revisión bajo la idea de razón pública de John Rawls. *Andamios*, 17(42), 167–193. <https://doi.org/10.29092/uacm.v17i42.739>
- Molina, Y., Raudales, I., Moya, Z., Zablah, J. I., Madrid, M., Agudelo-Santos, C., Díaz, S. y Valle-Reconco, J. (2023). Characterization of paternity exclusions in the Forensic Medicine service (Honduras) between 2018 and 2022. *Bionatura*, 8(2). <https://doi.org/10.21931/rb/2023.08.02.35>
- Pleno Jurisdiccional Nacional de Familia. (2022). La identidad dinámica y estática en los procesos de filiación (Tema 2). Poder Judicial del Perú. <https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2022/11/Pleno-Jurisdiccional-Nacional-de-Familia-2022-Tema-2-LPDerecho.pdf>
- Sallavaci, O. (2025). Algorithms on trial: Probabilistic reporting and the presumption of innocence. *Forensic Science International: Synergy*, 11, 100591. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2025.100591>
- Todoroshko, T. y Bila, A. (2021). Features of proving forensic genetic examination in civil proceedings. *Bulletin of Alfred Nobel University Series “Law”*. <https://doi.org/10.32342/2709-6408-2021-2-3-10>
- UNESCO. (2005). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. <https://unesdoc.unesco.org> [Instrumento normativo internacional vigente; su relevancia como fuente supranacional justifica la inclusión pese a superar los diez años de antigüedad].
- Valarezo Cordero, J. F. y Baculima Japón, J. L. (2024). Un análisis a la impugnación de paternidad por reconocimiento voluntario en Ecuador. *Iuris Dictio*, (34), 114–128. <https://doi.org/10.18272/iu.i34.3282>
- Wan, Z., Hazel, J., Clayton, E. et al. (2022). Sociotechnical safeguards for genomic data privacy. *Nature Reviews Genetics*, 23, 429–445. <https://doi.org/10.1038/s41576-022-00455-y>