

Anexo B

Análisis Estratégico Externo

PESTEL · Cinco Fuerzas de Porter · Análisis Competitivo · DOFA Externo

BrAln Consulting S.A.S.

Trabajo de Grado — Universidad EAN, 2026

El presente anexo consolida los análisis estratégicos externos realizados como fundamento del Trabajo de Grado de BrAln Consulting S.A.S. Se organiza en cuatro secciones: (B.1) análisis del macroentorno PESTEL, (B.2) análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, (B.3) análisis competitivo comparativo, y (B.4) matriz DOFA externa implícita.

B.1 Análisis del Macroentorno PESTEL

El análisis PESTEL examina las variables del entorno externo que condicionan el desempeño de BrAIIn Consulting en el mercado colombiano de consultoría en inteligencia artificial e hiperautomatización. Siguiendo la metodología propuesta por Johnson et al. (2017), se evaluaron seis dimensiones —política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal— con una escala de impacto de 1 (muy negativo) a 5 (muy positivo). El promedio global del análisis arrojó un resultado de 3,46/5,0, lo que indica un entorno predominantemente favorable para el lanzamiento del proyecto.

Tabla C1

Matriz de análisis PESTEL aplicada a BrAIIn Consulting S.A.S. — Colombia, 2025

DIM.	VARIABLE	DESCRIPCIÓN E IMPACTO	IMPLICACIÓN ESTRATÉGICA	PUNTAJE
Político	CONPES 4144 — Política Nacional de IA	Marco regulatorio que establece ejes estratégicos en ética, gobernanza, investigación, talento e infraestructura para impulsar la IA en Colombia (DNP, 2022).	Legitimidad institucional para BrAIIn. Acceso a programas de financiación estatal. Alineación con estrategia nacional de transformación digital.	5

Económico	Política Fiscal Tecnológica	Limitados incentivos fiscales específicos para consultoría tecnológica. IVA 19% sobre servicios profesionales presiona márgenes (DIAN, 2024).	Alta carga tributaria reduce margen neto. Requiere estructurar tarifas que absorban el IVA sin sacrificar competitividad.	2
	Crecimiento del mercado TI	Sector TI colombiano superó \$1,81 mil millones USD en 2021; proyectado a \$2,85 mil millones USD para 2025, con crecimiento del 12% anual (DANE, 2024).	Mercado en expansión con alta demanda sostenida. Mayor capacidad de inversión empresarial en tecnología favorece la consultoría.	5
	Altas tasas de interés y volatilidad cambiaria	Tasa política monetaria en 9,25% (Banrep, 2025). Volatilidad del COP frente al USD encarece licencias y software importado.	Encarece el financiamiento de proyectos de clientes. Incrementa el costo de las herramientas tecnológicas usadas por BrAln.	2

Social	Resistencia cultural al cambio	La resistencia cultural es la barrera #1 para la transformación digital colombiana (ANDI, 2023). El 40% de proyectos de IA son abandonados por factores humanos (Gartner, 2024).	Paradójicamente, es la mayor oportunidad comercial de BrAln: su modelo resuelve exactamente este problema. Cada proyecto fallido es un cliente potencial.	5
	Brecha de competencias digitales	45% de brecha digital en población adulta. MinTIC formó >100.000 personas en IA pero demanda supera oferta (MinTIC, 2023).	Oportunidad para incorporar programas de upskilling como línea de negocio o diferenciador del portafolio (SERV-003).	4
Tecnológico	Democratización de herramientas de IA	Proliferación de plataformas cloud, software open-source y herramientas no-code (ChatGPT, Copilot, UiPath Community). 29% de empresas colombianas en experimentación	Reduce barreras técnicas de implementación. Sin embargo, genera sustitutos de bajo costo que presionan el precio de servicios de diagnóstico básico.	4

		activa con IA Generativa (Fedesoft, 2025).		
	Infraestructura digital colombiana	Cobertura fibra óptica 78% urbana, 5G en 15 ciudades principales. Colombia: 4.º mercado TI de LATAM (Mordor Intelligence, 2025).	Sustenta implementaciones cloud-native y trabajo remoto. Facilita el modelo operativo híbrido de BrAln sin costos de infraestructura propios.	5
Ecológico	Presión ESG y sostenibilidad corporativa	Creciente presión de inversionistas y reguladores sobre reportes ESG. La IA ética se posiciona como diferenciador competitivo con criterios ambientales y sociales.	BrAln puede diferenciarse ofreciendo implementaciones 'IA-By-Design' éticas, medidas a través del RHI. Atrae clientes con compromisos ESG explícitos.	3
Legal	Ley 1581 de 2012 — Habeas Data	Cumplimiento obligatorio en protección de datos personales. Multas activas desde 2024.	Diferenciador: BrAln puede posicionarse como especialista en	3

		Regulación de IA en debate legislativo (2025).	implementaciones 'compliance-by-design'. Requiere protocolo de gestión de datos en cada proyecto.	
	Regulación laboral frente a automatización	MinTrabajo evalúa el impacto de la automatización en el empleo. Tendencia hacia regulación que proteja trabajadores sin frenar innovación (MinCIT, 2023).	Valida el enfoque de BrAln en augmentation (potenciar roles) vs. reemplazo. El componente RHI responde proactivamente a este marco regulatorio.	3
	PROMEDIO PESTEL	Entorno predominantemente favorable para el lanzamiento de BrAln Consulting		3,46 / 5

Nota. Elaboración propia con base en Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2017). Exploring strategy: Text and cases (11.^a ed.). Pearson. Escala: 1 = Muy negativo | 2 = Negativo | 3 = Neutral | 4 = Positivo | 5 = Muy positivo. Fuentes de datos: DNP (2022), Banrep (2025), DANE (2024), ANDI (2023), Gartner (2024), MinTIC (2023), Fedesoft (2025), Mordor Intelligence (2025), MinCIT (2023).

B.2 Cinco Fuerzas de Porter

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter (1980) permite evaluar la intensidad competitiva del sector de consultoría en inteligencia artificial e hiperautomatización en Colombia. La escala utilizada va de 1 (baja presión competitiva) a 5 (muy alta presión). El promedio global del modelo es 3,54/5,0, lo que indica un entorno de alta exigencia competitiva, atractivo para actores que logren diferenciarse mediante integración de servicios que los sustitutos tecnológicos no pueden replicar.

Tabla C2:

Análisis cuantitativo y cualitativo de las Cinco Fuerzas de Porter — sector de consultoría en IA e hiperautomatización, Colombia, 2025

FUERZA	PUNTAJE	ANÁLISIS	IMPLICACIÓN ESTRATÉGICA PARA BrAln	NIVEL
F1 Amenaza de sustitutos [FUERZA CRÍTICA]	4,5	Herramientas como ChatGPT, Microsoft Copilot y plataformas no-code sustituyen parcialmente servicios de diagnóstico básico y formación genérica a costo marginal casi nulo.	Posicionarse exclusivamente en adopción organizacional compleja que las herramientas no resuelven. Vincular honorarios a ROI medible (RHI), no a funcionalidades.	MUY ALTA
F2 Poder de clientes	4,0	Facilidad para comparar	Contratos de gobernanza	ALTA

		proveedores. Alta sensibilidad al precio por experiencias previas con proyectos fallidos. 297.475 nuevas empresas en 2024 amplían las opciones (Confecámaras, 2024).	recurrente (SERV-003) que generan dependencia positiva. El modelo Land & Expand convierte el cliente diagnosticado en cliente recurrente.	
F3 Amenaza de nuevos entrantes	3,0	Barreras técnicas de entrada reducidas por acceso a plataformas cloud y software open-source. CONPES 4144 facilita programas de apoyo que también benefician a nuevos competidores.	Acelerar el registro del MMA (Modelo de Madurez de Adopción) como activo intelectual. Publicar 2–3 casos de éxito documentados en el año 1 como barrera de credibilidad.	MEDIA-ALTA
F4 Rivalidad entre competidores	3,0	Presencia de firmas globales (Accenture, PwC, Deloitte) con líneas de gestión	Focalizar en el segmento de mercado medio (\$50–\$500 M COP en ingresos	ALTA

		del cambio. Actor local formidable: CINTEL con oferta integrada de RPA y gestión del cambio.	anuales): demasiado pequeño para las Big Four y con mayor sofisticación que los proveedores técnicos.	
F5 Poder de proveedores	3,2	Múltiples proveedores cloud disponibles (AWS, Microsoft, Google). Principal presión: escasez de talento dual (IA + gestión del cambio) en Colombia (DANE, 2024; MinTIC, 2023).	Alianzas con Universidad EAN, Uniandes y MinTIC como canales de reclutamiento y certificación. Programa de formación interna para desarrollar competencias duales.	MEDIA
PROMEDIO GLOBAL	3,54	Sector ATRACTIVO para actores diferenciados. La fuerza crítica (sustitutos, 4,5/5) exige reposicionamiento estratégico hacia servicios de		

		adopción compleja. La industria no es rentable para quienes venden tecnología; es altamente rentable para quienes garantizan que la tecnología funcione en el contexto organizacional del cliente.
--	--	---

Nota. Elaboración propia con base en Porter, M. E. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Free Press; y en el instrumento cuantitativo de análisis externo (Ospina & Bermeo, 2025). Escala: 1 = baja presión | 5 = muy alta presión.

B.3 Análisis Competitivo

El panorama competitivo del sector de consultoría en IA e hiperautomatización en Colombia presenta tres categorías de actores: (a) consultoras globales (Big Four) con alta capacidad técnica pero estructuras de costo y relacionamiento incompatibles con el mercado medio colombiano, (b) proveedores técnicos especializados con dominio de herramientas pero sin integración estratégica, y (c) firmas boutique locales con cercanía y flexibilidad, pero alcance técnico limitado. BrAln Consulting se posiciona en el espacio de mercado desatendido entre las categorías (a) y (b), dirigido al segmento de empresas medianas con ingresos de \$50.000–\$500.000 millones COP anuales.

Tabla C3

Benchmarking comparativo de actores del sector — Colombia, 2025

ACTOR	CATEGORÍA	ENFOQUE PRINCIPAL	PRECIO REFERENCIA (COP)	TAMAÑO EN COLOMBIA	VENTAJA / VULNERABILIDAD vs. BrAln
BrAln Consulting	Boutique local	Modelo integrado: estrategia + IA/RPA + gestión del cambio. Metodología propietaria MMA y RHI.	\$40–\$220 M / proyecto	Startup — 9 personas	V: modelo boutique ágil; socios ejecutan directamente. V: nicho desatendido segmento medio. VU: sin historial documentado al inicio.
Accenture Colombia	Titán Global	Reinvención total: estrategia, tecnología, operaciones. IA generativa integrada (Accenture, 2025).	>\$800 M / proyecto	>500 empleados	V: escala global y marca. VU: costo y rigidez inadecuados para empresas medianas. Modelo de costos excluye el mercado medio.

PwC Colombia	Titán Global	Estrategia + cumplimiento + IA responsable. Alianza con CINTEL (PwC, 2024).	>\$600 M / proyecto	>400 empleados	V: marca de confianza y red C-Suite. VU: percibida como firma auditora; menor credibilidad técnica operativa.
Deloitte Digital	Titán Global	Humano + Máquina; transformación cultural LP. Estrategia de IA y modernización de datos (Deloitte, 2024).	>\$700 M / proyecto	>350 empleados	V: liderazgo de opinión futurista; informes de tendencias globales. VU: visión LP; poco foco en ROI táctico de corto plazo que los clientes necesitan justificar.
CINTEL	Directo Local	Solución integral RPA + gestión del cambio. Alianza estratégica con PwC (CINTEL, 2025).	\$80–\$400 M / proyecto	50–100 empleados	V: credibilidad institucional local; red de eventos sectoriales (ANDICOM). VU: imagen académica; acceso limitado al segmento de empresas medianas.

2nv.co	Técnico Especialista	RPA / IA técnica. Casos de éxito con CredibanCo y Ecopetrol. Alianzas con UiPath y Automation Anywhere (2nv.co, 2025).	\$20–\$100 M / proyecto	10–30 empleados	V: agilidad, especialización técnica profunda, casos locales documentados. VU: no cubre gestión del cambio ni adopción organizacional. Clientes con proyectos fallidos son leads de BrAIIn.
Copilot / ChatGPT / No-Code	Sustituto tecnológico	Automatización autogestionada sin acompañamiento estratégico ni gestión del cambio (Microsoft, 2025; OpenAI, 2025).	\$0–\$5 M / año (SaaS)	Global / ilimitado	V: precio casi nulo; adopción masiva. VU: no resuelven resistencia cultural, alineación estratégica ni adopción compleja. FUERZA CRÍTICA del análisis de Porter.

Nota. Elaboración propia con base en: Análisis de competidores directos e indirectos (2025); Investigación de mercados — BrAln Consulting (2025); Porter (1980). Referencias de actores: Accenture (2025), PwC Colombia (2024), Deloitte Digital (2024), CINTEL (2025), 2nv.co (2025), Microsoft (2025), OpenAI (2025). V = ventaja; VU = vulnerabilidad. Precios estimados a partir del posicionamiento público de cada firma.

Posicionamiento estratégico de BrAln Consulting

El análisis competitivo confirma que el espacio de mercado de BrAln no reside en la amplitud de la oferta frente a las Big Four, sino en la profundidad y el modelo de entrega dentro de un nicho específico: empresas medianas colombianas con ingresos de \$50.000–\$500.000 millones COP anuales, que son demasiado sofisticadas para los proveedores técnicos básicos y demasiado pequeñas para ser el cliente objetivo principal de Accenture o Deloitte. El argumento diferenciador no es ser la 'única firma' que integra tecnología y gestión del cambio —los gigantes globales también lo hacen—, sino hacerlo con la agilidad boutique de quienes ejecutan directamente sin capas de gestión intermedias, vinculando su éxito económico al éxito verificable del cliente mediante el modelo de success fee.

B.4 Matriz DOFA Externa

La matriz DOFA externa integra los hallazgos del análisis PESTEL (Tabla C1) y las Cinco Fuerzas de Porter (Tabla C2) para identificar las oportunidades y amenazas más relevantes para BrAln Consulting. La relación 8 oportunidades vs. 6 amenazas, combinada con la validación directa del modelo de negocio por las principales barreras del mercado, confirma la viabilidad estratégica del emprendimiento en el período 2025–2027 (Análisis PESTEL y DOFA Externos, 2025).

Tabla C4

Matriz DOFA externa — Oportunidades y Amenazas para BrAln Consulting S.A.S., Colombia, 2025

OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS (O)	AMENAZAS COMPETITIVAS (A)
O1 Capitalizar alta tasa de fracaso en IA (Tecnológico/Social). El 40% de proyectos de IA son abandonados por no generar valor de negocio (Gartner, 2024). La resistencia cultural es la barrera #1 para la transformación digital (ANDI, 2023). Valida directamente el modelo de negocio integral de BrAln:	A1 Altas tasas de interés (Económico). Tasa política monetaria en 9,25% (Banrep, 2025). Encarece el acceso al crédito para empresas clientes, retrasando la inversión en proyectos de consultoría e IA.

cada proyecto fallido es un cliente potencial.	
O2 Respaldo gubernamental y crecimiento del mercado <i>(Político/Económico)</i>. CONPES 4144 destina \$479.273 millones COP hasta 2030 para IA (DNP, 2022). Mercado TI colombiano proyectado a \$2,85 mil millones USD para 2025. PIB creció 2,4% primer semestre 2025 (Banrep, 2025).	A2 Alta carga tributaria <i>(Político/Económico)</i>. IVA 19% sobre servicios profesionales. Limitados incentivos fiscales para consultoría tecnológica. Presiona márgenes de rentabilidad y eleva el costo total del servicio para el cliente.
O3 Mercado medio desatendido <i>(Competitivo)</i>. Gigantes globales (Accenture, Deloitte) son inaccesibles para el 99% del tejido empresarial colombiano (Confecámaras, 2024). Existe brecha entre consultoras técnicas puras y firmas de gestión del cambio que BrAln puede ocupar.	A3 Democratización de herramientas IA <i>(Tecnológico)</i>. Alta disponibilidad de software preconfigurado y plataformas no-code. ChatGPT, Copilot y Google AI sustituyen parcialmente servicios de consultoría de diagnóstico básico a costo marginal nulo.
O4 Demanda por gestión del cambio <i>(Social)</i>. La resistencia al cambio y la	A4 Alto poder de negociación de compradores <i>(Porter F2)</i>. 297.475

falta de alineación estratégica es la barrera #1 para la transformación digital. Valida el componente humano como diferenciador de BrAln frente a firmas puramente técnicas (ANDI, 2023).	nuevas empresas creadas en 2024 amplían opciones de proveedores (Confecámaras, 2024). Facilidad de cambio de proveedor. Acceso a información sobre servicios similares a bajo costo.
O5 Diferenciación por compliance y sostenibilidad (<i>Legal/Ecológico</i>). Cumplimiento Ley 1581 obligatorio con multas activas desde 2024. Creciente presión ESG. La IA ética como diferenciador competitivo permite posicionarse en implementaciones 'IA-By-Design'.	A5 Escasez de talento especializado (<i>Social/Tecnológico</i>). Brecha significativa entre demanda y oferta de profesionales con competencias duales (técnicas + gestión del cambio). Limita la capacidad de escalamiento rápido de BrAln en los primeros años.
O6 Infraestructura digital robusta (<i>Tecnológico</i>). Cobertura de fibra óptica 78% urbana, 5G en 15 ciudades principales. Reduce barreras técnicas para implementaciones cloud-native de hiperautomatización y sustenta el modelo	A6 Riesgos de ciberseguridad y reputación (<i>Legal/Tecnológico</i>). El aumento de ciberataques y la criticidad de los datos gestionados por la IA imponen riesgo legal y reputacional en caso de incumplimiento de la Ley 1581 o

operativo remoto de BrAln sin infraestructura propia.	fuga de información en proyectos de clientes.
O7 Presión por ROI y eficiencia operativa (<i>Económico</i>). El 54% de empresas planea aumentar inversión en IA en 2025 (Fedesoft, 2025). Mayor escrutinio de los resultados favorece propuestas integrales con métricas de retorno verificables como el modelo de BrAln.	
O8 Posibilidad de alianzas estratégicas (<i>Porter F5</i>). Bajo poder de negociación de proveedores cloud (AWS, Microsoft, Google) permite alianzas con universidades y centros de formación para asegurar pipeline de talento dual.	
8 OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS	6 AMENAZAS RELEVANTES

Nota. Elaboración propia con base en los hallazgos del análisis PESTEL y las Cinco Fuerzas de Porter. Integra datos de: ANDI (2023), Banrep (2025), Confecámaras (2024), DNP — CONPES 4144 (2022), Fedesoft (2025), Gartner (2024), MinTIC (2023). La relación 8:6 (oportunidades vs. amenazas), combinada con la validación del modelo

de negocio por las principales barreras del mercado, confirma la viabilidad estratégica del emprendimiento. Ventana de oportunidad estimada: 2025–2027, antes de que el mercado madure completamente y la competencia se intensifique (Análisis PESTEL y DOFA Externos, 2025).

Síntesis estratégica del análisis externo

El conjunto de los cuatro análisis —PESTEL (3,46/5,0), Porter (3,54/5,0), competitivo y DOFA— apunta a una conclusión estratégica consistente: el sector de consultoría en IA e hiperautomatización en Colombia es atractivo para actores diferenciados que operen en el segmento de mercado medio, a pesar del entorno de alta presión competitiva. Las condiciones macroeconómicas favorables, el respaldo institucional del CONPES 4144, la alta tasa de fracaso estructural en proyectos de IA (40%) y la brecha entre gigantes globales costosos y especialistas técnicos sin integración estratégica configuran una ventana de oportunidad que BrAln Consulting está posicionada para capitalizar en el período 2025–2027. El éxito dependerá de la ejecución disciplinada de una estrategia de diferenciación centrada en la garantía de adopción efectiva, la demostración cuantificable de resultados y la vinculación del éxito económico de la firma al éxito verificable del cliente.

Referencias

Accenture. (2025). Servicios de talento y organización — Colombia.

<https://www.accenture.com/co-es/services/talent-organization>

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia [ANDI]. (2023). Encuesta de transformación digital. ANDI. <https://www.andi.com.co>

Banco de la República [Banrep]. (2025). Informe de política monetaria: julio 2025. Departamento de Investigaciones Económicas.

Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [CINTEL]. (2025). Automatización robótica de procesos — RPA. <https://cintel.co>

Confecámaras. (2024). Informe de dinámica empresarial en Colombia 2024. Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio.

Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2022). Documento CONPES 4144: Política nacional para la adopción de la inteligencia artificial en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. <https://www.dnp.gov.co>

Deloitte Digital. (2024). Inteligencia artificial y datos — LATAM. <https://www.deloitte.com/latam/es/services/consulting/services/artificial-intelligence-and-data.html>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024). Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC). <https://www.dane.gov.co>

Fedesoft. (2025). Colombia avanza en la adopción de la inteligencia artificial generativa. <https://fedesoft.org>

Gartner. (2024). Forecast analysis: Artificial intelligence software, worldwide. Gartner Research.

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2017). Exploring strategy: Text and cases (11.^a ed.). Pearson Education.

McKinsey & Company. (2023). The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. McKinsey Global Institute.

Microsoft. (2025). Microsoft Copilot — AI companion. <https://copilot.microsoft.com>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCIT]. (2023). Reporte de innovación y software en Colombia. MinCIT.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (2023). Informe de programas de formación: Misión TIC y Talento Digital. MinTIC. <https://www.mintic.gov.co>

Mordor Intelligence. (2025). Tamaño del mercado de servicios de TI en Colombia. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/it-services-market>

OpenAI. (2025). ChatGPT Enterprise. <https://openai.com/chatgpt/enterprise>

Ospina, & Bermeo, J. (2025). Instrumento de análisis externo 2025 [Material de clase inédito]. Universidad EAN. Bogotá, Colombia.

Porter, M. E. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Free Press.

PricewaterhouseCoopers [PwC] Colombia. (2024). Transformación digital estratégica para tu empresa. <https://www.pwc.com/co/es/nuestros-servicios/consultoria/tecnologia/acelerar-transformacion-digital.html>

2nv.co. (2025). Soluciones de automatización robótica de procesos. <https://2nv.co>