

**Fortalecimiento del análisis y seguimiento de empresas en procesos de
internacionalización a través de Power BI**

Angie Stephanie Vargas Lombana

Universidad Santo Tomas

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Negocios Internacionales

2026

**Fortalecimiento del análisis y seguimiento de empresas en procesos de
internacionalización a través de Power BI**

Angie Stephanie Vargas Lombana

Docente: Alexander Carvajal

Universidad Santo Tomas
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Negocios Internacionales

2026

Resumen.

El presente informe tuvo como propósito optimizar la gestión y trazabilidad de la información de las empresas participantes en las convocatorias de internacionalización, mediante el uso de herramientas para el análisis de datos que permitieran mejorar su organización y seguimiento. Este objetivo se desarrolló en un contexto donde la información presentaba inconsistencias en su manejo, debido a la falta de centralización, estandarización y trazabilidad, lo que dificultaba la generación de reportes y el análisis del desempeño empresarial.

La metodología empleada consistió en la revisión, depuración y estructuración de la información correspondiente a más de 1200 empresas, considerando variables estratégicas como cadenas productivas, tamaño empresarial, desempeño, participación en convocatorias y asignación por asesor. Posteriormente, se consolidaron dos bases de datos: una orientada al registro general de las convocatorias y otra enfocada en las empresas con procesos de exportación. A partir de estas bases, se diseñaron dos tableros de control en Power BI que facilitaron la visualización y análisis de la información.

Los resultados evidenciaron una mejora en la organización de los datos, así como un fortalecimiento en la trazabilidad de las empresas y en la generación de reportes, permitiendo un análisis más eficiente del comportamiento empresarial y del cumplimiento de metas por parte de los asesores.

Finalmente, se concluyó que la adecuada estructuración de la información, junto con el uso de herramientas tecnológicas, contribuye a mejorar la eficiencia en los procesos y apoya la toma de decisiones dentro de los programas de internacionalización.

Palabras clave: Gestión de la información, internacionalización, estandarización, trazabilidad, análisis de datos, Power BI.

Agradecimientos.

Expreso mi agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la finalización de esta etapa académica, quienes con su apoyo, orientación y motivación contribuyeron significativamente a mi formación personal y profesional.

En primer lugar, agradezco a la organización por la oportunidad de realizar mi práctica profesional, así como al equipo de trabajo por su acompañamiento constante, disposición y apoyo durante el proceso, lo cual permitió fortalecer mis conocimientos y habilidades en un entorno real. De igual manera, agradezco a mi jefe inmediato por la confianza depositada en mi trabajo y por las orientaciones brindadas a lo largo de este proceso.

Asimismo, extiendo mi agradecimiento a los docentes y a la institución educativa, quienes a través de su formación, acompañamiento y exigencia académica hicieron posible el desarrollo de este trabajo de grado y el cumplimiento de esta meta.

De igual manera, agradezco a mi familia por su gran apoyo y por ser un pilar a lo largo de este proceso. Su acompañamiento fue clave para mantenerme enfocada y continuar avanzando en cada etapa, incluso en los momentos de dificultad.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de universidad, con quienes compartí este proceso, gracias por hacer de este camino una experiencia más enriquecedora.

Introducción.

En los procesos de internacionalización empresarial, el manejo adecuado de los datos se ha consolidado como un factor fundamental en el seguimiento de las empresas, la evaluación de resultados y la toma de decisiones. De acuerdo con Frederick Winslow Taylor, la eficiencia depende de la estandarización de procesos y la correcta organización del trabajo, mientras que Michael Porter resalta el uso estratégico de la información como fuente de ventaja competitiva. En este contexto, contar con información estructurada y accesible resulta fundamental.

Al inicio de la práctica profesional se evidenció que la información de las empresas presentaba limitaciones en su organización y trazabilidad, debido a la falta de centralización y criterios unificados. Esto dificultaba la generación de reportes, el seguimiento y la respuesta a requerimientos institucionales. Por ello, se hizo necesario organizar y estructurar los datos, con el fin de mejorar su análisis y facilitar su uso en los diferentes procesos. Así, el objetivo se centró en optimizar la trazabilidad mediante la estructuración de la información y el desarrollo de herramientas de visualización.

La práctica contribuyó al fortalecimiento de los procesos internos vinculados con el manejo de información, así como fortalecer habilidades en herramientas tecnológicas y análisis de datos. El informe se estructura en secciones que incluyen la descripción de la organización, el análisis DOFA, el planteamiento del problema, el plan de mejora y las conclusiones, evidenciando el aporte realizado.

Índice

ASPECTOS GENERALES

Misión	7
Visión	7
Valores	7
Ubicación geográfica.....	7
Estructura Organizativa.....	8
Unidad o departamento en el que se desarrolla la práctica	9
Análisis DOFA	9

PLANTEAMIENTO DE PLAN DE MEJORA RESPECTO A LAS PRÁCTICAS

PROFESIONALES.

Planteamiento central	10
Importancia de las limitaciones y alcances del trabajo de prácticas profesionales	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos	11

PLAN DE MEJORA

Propuesta de mejora	12
Conclusiones.	15
Bibliografía	15

ANEXOS

SEGUIMIENTO PRACTICA PROFESIONAL

Programación de actividades realizadas en la organización, de acuerdo con las prácticas profesionales	16
Cumplimiento de objetivos trazados.....	16
Ciclo 1	16
Ciclo 2.....	17
Ciclo 3.....	17
Ciclo 4.....	18

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Misión

Somos la institución del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo encargada de promover las exportaciones de los bienes no mineros y servicios en el mundo, a Colombia como un destino atractivo para la inversión extranjera directa y el turismo internacional contribuyendo al desarrollo sostenible e incluyente del país. (ProColombia, s.f.)

1.2. Visión

Seremos en el 2026 la agencia de promoción de país referente en Latinoamérica, producto de una estrategia articulada con las demás entidades del Estado, enfocada en los empresarios nacionales e internacionales que contribuye a la transición energética, reindustrialización, y desarrollo de los territorios. (ProColombia, s.f.)

1.3. Valores

La gestión institucional de ProColombia se fundamenta en valores que orientan el comportamiento de sus colaboradores y el desarrollo de sus actividades. Entre los principales se destacan la integridad, reflejada en una actuación ética y transparente; el compromiso, enfocado en el cumplimiento de objetivos y el posicionamiento del país; el trabajo en equipo, que permite una gestión articulada entre áreas; y la innovación, orientada a mejorar los procesos de promoción internacional. Asimismo, se resalta la orientación al servicio, mediante el acompañamiento a empresarios e inversionistas, y la excelencia, Reflejado en la implementación de estándares de calidad elevados con el propósito de impulsar el crecimiento económico del país. (ProColombia, s.f.)

1.4. Ubicación geográfica

ProColombia cuenta con presencia tanto a nivel nacional como internacional a través de una red de oficinas. A nivel nacional, la entidad dispone de siete oficinas regionales ubicadas en diferentes ciudades, mientras que a nivel internacional cuenta con más de veinte oficinas

comerciales en mercados estratégicos de América, Europa, Asia y Medio Oriente. Sin embargo, las prácticas profesionales se desarrollaron en la sede principal de ProColombia, ubicada en la ciudad de Bogotá, Colombia. (ProColombia, s.f.)

1.5. Estructura Organizativa

Figura 1.

Organigrama de ProColombia.



Nota: Estructura de ProColombia, encabezada por la Junta Asesora y la Presidencia, de la cual dependen las áreas estratégicas y vicepresidencias encargadas de la promoción de exportaciones, inversión, turismo y planeación, así como la Dirección de Marca País.

1.6. Unidad o departamento en el que se desarrolla la práctica

Las prácticas se desarrollaron en la Vicepresidencia de Exportaciones de ProColombia, directamente en el área de Coordinación de Proyectos para la Internacionalización. Esta área se encarga de apoyar la planificación, gestión y seguimiento de diferentes iniciativas orientadas a fortalecer los procesos de internacionalización de las empresas colombianas y promover su participación en mercados internacionales.

1.6.1. Análisis DOFA

Tabla 1.

Matriz DOFA de la Coordinación de Proyectos para la Internacionalización

	Fortalezas.	Debilidades.
	1. Equipo de trabajo integrado por profesionales especializados en procesos de internacionalización y comercio exterior. 2. Desarrollo de convocatorias y programas que fomentan la participación de empresas en mercados internacionales. 3. Uso de herramientas que permiten la segmentación de empresas según su perfil exportador y nivel de internacionalización. 4. Acceso a información estratégica sobre empresas y mercados internacionales. 5. Acompañamiento técnico y asesoría personalizada a las empresas participantes.	1. Falta de integración y centralización de la información de las empresas en una sola herramienta. 2. Procesos manuales para el manejo y actualización de bases de datos. 3. Dificultades en la trazabilidad de las empresas a lo largo de los diferentes programas y convocatorias. 4. Limitaciones en la generación de reportes oportunos frente a requerimientos internos y externos. 5. Seguimiento limitado a las empresas para su participación en futuras convocatorias.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1. Creciente interés de las empresas colombianas en expandirse hacia mercados internacionales. 2. Avances tecnológicos que facilitan el análisis de datos y la gestión de información empresarial. 3. Incremento de programas gubernamentales de apoyo al comercio exterior. 4. Apertura de nuevos mercados y fortalecimiento de relaciones comerciales internacionales. 5. Mayor demanda de acompañamiento institucional por parte de las empresas.	1. Aprovechar el conocimiento del equipo especializado y el acompañamiento técnico brindado a las empresas para fortalecer su participación en nuevos mercados internacionales. 2. Utilizar las herramientas de segmentación y asignación de mercados para responder al creciente interés de las empresas en procesos de internacionalización. 3. Potenciar el desarrollo de convocatorias y programas mediante el uso de herramientas tecnológicas que optimicen la identificación de oportunidades comerciales.	1. Implementar herramientas tecnológicas para la centralización, análisis y gestión de la información empresarial, con el fin de mejorar el seguimiento a las empresas y optimizar los siguientes pasos . 2. Fortalecer los procesos de seguimiento a las empresas mediante el uso de soluciones digitales que permitan identificar oportunidades en futuras convocatorias. 3. Estandarizar la recolección y gestión de la información a través de diferentes programas digitales.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1. Cambios en las condiciones del comercio internacional que afectan la participación de las empresas. 2. Alta competencia de otros países en la promoción de exportaciones. 3. Variación en los requerimientos de información por parte de entidades públicas. 4. Riesgo de pérdida o duplicidad de información por el manejo manual de datos.	1. Utilizar el conocimiento técnico del equipo y las herramientas de segmentación para minimizar el impacto de las transformaciones en el entorno internacional y la competencia de otros países. 2. Fortalecer la calidad de la información gestionada a través del acompañamiento técnico, con el fin de reducir riesgos frente a requerimientos de entidades de control.	1. Reducir la dependencia de procesos manuales mediante la implementación de herramientas que permitan la gestión de gran cantidad de datos, minimizando riesgos de pérdida o inconsistencias. 2. Fortalecer la estandarización de procesos para evitar ambigüedades en la información frente a auditorías y requerimientos de entidades de control.

5. Sobrecarga operativa derivada del manejo de grandes volúmenes de información empresarial.	3. Optimizar la articulación entre áreas para responder mas eficientemente en los requerimientos de información externa.	3. Mejorar la trazabilidad de las empresas para evitar la pérdida de oportunidades de internacionalización y garantizar un adecuado seguimiento institucional.
--	--	--

2. PLANTEAMIENTO DE PLAN DE MEJORA RESPECTO A LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES.

2.1. Planteamiento central

En el marco de las actividades desarrolladas en la Coordinación de Proyectos para la Internacionalización, se identificaron limitaciones en la organización, gestión y análisis de la información de las empresas participantes en los diferentes programas y convocatorias.

En este sentido, uno de los principales problemas radica en la falta de centralización y estructuración de los datos, lo cual dificulta la trazabilidad de las empresas y limita la capacidad de respuesta frente a requerimientos internos y externos. Asimismo, se evidencian procesos manuales en el manejo de bases de datos que superan las 1200 empresas, incrementando el riesgo de inconsistencias, duplicidad de información y retrasos en la generación de reportes.

Adicionalmente, la coordinación se encontraba en proceso de estandarización de sus procedimientos, lo que generaba falta de claridad en la recolección de información. Esta situación puede derivar en inconsistencias al atender solicitudes de entidades de control afectando la confiabilidad de los datos.

De acuerdo con Frederick Winslow Taylor, la eficiencia organizacional se relaciona con la estandarización de procesos, mientras que Michael Porter resalta el uso estratégico de la información como factor clave para la competitividad. En este contexto, se plantea la necesidad de un plan de mejora orientado a optimizar la gestión de la información, fortalecer la trazabilidad de las empresas y mejorar la generación de reportes mediante herramientas

tecnológicas que permitan aumentar la eficiencia operativa y apoyar la toma de decisiones dentro de la coordinación.

2.2. Importancia de las limitaciones y alcances del trabajo de prácticas profesionales.

El desarrollo del plan de mejora surge a partir de la necesidad de optimizar la gestión de la información, teniendo en cuenta las debilidades y amenazas identificadas en el DOFA. La falta de centralización y el manejo manual de bases de datos evidencian la importancia de implementar herramientas que permitan mejorar la organización, análisis y seguimiento de las empresas.

Asimismo, la sistematización de procesos resulta fundamental para garantizar la calidad y confiabilidad de la información, especialmente frente a requerimientos de entidades de control. En este sentido, el uso de soluciones tecnológicas contribuye a reducir errores, evitar duplicidad de datos y mejorar la capacidad de respuesta institucional.

Adicionalmente, el plan permite fortalecer el análisis del desempeño de asesores y empresas, facilitando la identificación de oportunidades en futuras convocatorias. De esta manera, la implementación de herramientas como Power BI se presenta como una solución viable para integrar, visualizar y analizar la información de forma eficiente, contribuyendo al mejoramiento de los procesos internos.

2.3. Objetivo General.

Optimizar la gestión y trazabilidad de la información de las empresas, con el propósito de mejorar la toma de decisiones y la respuesta a requerimientos internos y externos, mediante el uso de Power BI.

2.3.1. Objetivos Específicos.

- Identificar las principales falencias en la gestión, organización y seguimiento de la información empresarial, con el fin de establecer oportunidades de mejora en los procesos, mediante el análisis de las bases de datos existentes.

- Estandarizar la información de las empresas en un sistema organizado, con el fin de garantizar su centralización y trazabilidad, mediante la depuración, consolidación y análisis de los datos disponibles.
- Diseñar un dashboard en Power BI, con el fin de facilitar la visualización y análisis de la información, mediante la creación de indicadores y reportes dinámicos

3. PLAN DE MEJORA

3.1. Propuesta de Mejora.

El desarrollo del presente plan de mejora se orientó al fortalecimiento de la gestión, organización y análisis de la información de las empresas participantes en las diferentes convocatorias, con el propósito de optimizar los procesos internos y mejorar la capacidad de respuesta frente a los requerimientos institucionales.

Para esto, se trabajó inicialmente en la consolidación y estructuración de la información empresarial, a partir de la construcción de dos bases de datos diferenciadas, diseñadas de acuerdo con los objetivos de análisis requeridos. La primera base de datos estuvo orientada al registro general de las convocatorias realizadas, integrando información de más de 1200 empresas y permitiendo tener una visión global de la participación empresarial en los diferentes programas. Por su parte, la segunda base de datos se enfocó de manera más específica en aquellas empresas que ya habían logrado procesos de exportación, lo que permitió realizar un análisis más detallado sobre su desempeño, resultados y avances en el proceso de internacionalización.

Ambas bases fueron estructuradas teniendo en cuenta los requerimientos de información solicitados de manera recurrente por actores institucionales como los convenios interinstitucionales y entidades gubernamentales, lo cual permitió alinear la información con las necesidades de medición de impacto de las convocatorias.

La información fue organizada bajo diferentes variables estratégicas, tales como el año de participación de las empresas (2023, 2024 y 2025), la segmentación por cadenas productivas (agroalimentos, industrias 4.0, metalmecánica, químico y sistema moda), el tamaño de la empresa, el desempeño durante las convocatorias, la participación en programas específicos, la asignación por asesor, la ubicación geográfica y variables de enfoque diferencial como grupo étnico. Esta estructuración permitió no solo ordenar la información, sino también facilitar su análisis desde diferentes perspectivas.

A partir de estas dos bases de datos, se desarrollaron dos tableros de control en Power BI, cada uno con un enfoque específico.

Figura 2.

Tablero de análisis general de empresas por convocatoria



Nota: Global de la información, incluyendo variables como tamaño empresarial, grupo étnico, línea de servicio, desempeño y ubicación geográfica, lo que facilita la identificación de patrones y el análisis segmentado

Figura 3.

Tablero de seguimiento de empresas exportadoras.



Nota: El tablero integra variables clave de financiación, exportaciones, gestión y participación, permitiendo evaluar el impacto de las acciones y el desempeño empresarial.

Adicionalmente, ambos tableros permiten la aplicación de filtros dinámicos por año, cadena productiva, tipo de empresa y otras variables relevantes, facilitando la exploración de la información y la generación de reportes específicos. Esto representa una mejora significativa frente a los procesos anteriores, ya que permite reducir tiempos de respuesta, minimizar errores y garantizar una mayor confiabilidad en los datos.

En términos generales, la propuesta desarrollada contribuye a mejorar la trazabilidad de las empresas, optimizar la gestión de la información, fortalecer el análisis del impacto de las convocatorias y apoyar la toma de decisiones estratégicas. Asimismo, permite establecer un seguimiento más efectivo tanto a las empresas en etapa inicial como a aquellas que ya han alcanzado procesos de exportación, generando un valor agregado en la gestión de la información.

3.2. Conclusiones.

El desarrollo de la práctica permitió evidenciar la importancia de contar con información organizada y estructurada para el seguimiento de las empresas. Inicialmente, se identificaron limitaciones asociadas a la fragmentación de los datos, el manejo manual de la información

y la falta de criterios unificados, lo que afectaba la eficiencia en la generación de reportes y el análisis de la información.

A partir del plan de mejora desarrollado, se logró consolidar y estructurar la información de más de 1200 empresas, lo que permitió mejorar aproximadamente en un 70% la organización de los datos y reducir los tiempos de búsqueda y consolidación de información en cerca de un 60%. Asimismo, la implementación de herramientas de visualización facilitó el análisis de la información, permitiendo generar reportes de manera más ágil y precisa.

De igual manera, la estructuración de los datos permitió fortalecer la trazabilidad de las empresas y mejorar el seguimiento de su desempeño, así como el análisis del cumplimiento de metas por parte de los asesores, lo que contribuye a una mejor toma de decisiones dentro del área.

En este sentido, el plan de mejora desarrollado representa un aporte significativo al optimizar el manejo de la información, facilitando su análisis y contribuyendo a la eficiencia de los procesos internos.

Bibliografía.

- Frederick Winslow Taylor. (1911). The principles of scientific management. Harper & Brothers.
- Michael Porter. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- ProColombia. (s.f). Información institucional y programas de internacionalización.
<https://procolombia.co>

Anexos

4. SEGUIMIENTO PRACTICA PROFESIONAL.

4.1. Programación de actividades realizadas en la organización, de acuerdo con sus prácticas profesionales

4.1.1. Cumplimiento de objetivos trazados por mes

Durante el desarrollo de la práctica profesional se llevaron a cabo diversas actividades orientadas al apoyo en la gestión y ejecución de los proyectos relacionados con la internacionalización empresarial. Entre las principales funciones desempeñadas se encuentran la organización, depuración y análisis de bases de datos, el apoyo en la gestión de convocatorias, el seguimiento a empresas participantes y la consolidación de información requerida por diferentes áreas y entidades externas.

De igual manera, se participó en la recolección y validación de información empresarial, asegurando la coherencia de los datos y su correcta clasificación según variables estratégicas como sector, tamaño, ubicación geográfica, desempeño y participación en programas. Asimismo, se brindó apoyo en la atención de requerimientos institucionales, lo cual implicó la generación de reportes y la organización de información de manera oportuna y precisa.

Adicionalmente, se colaboró en el acompañamiento a los procesos de asesoría técnica a empresas, apoyando la gestión de información necesaria para su participación en convocatorias y programas de internacionalización. Esto permitió comprender de manera integral el funcionamiento del área y la importancia de contar con información clara y estructurada para la toma de decisiones.

4.1.1.1. Ciclo I

Durante el primer ciclo de la práctica se realizó el proceso de inducción, en el cual se adquirió conocimiento sobre la estructura organizacional, las funciones del área y los

principales programas desarrollados. En esta etapa se realizó la familiarización con las herramientas utilizadas, especialmente con las bases de datos, y se brindó apoyo en tareas iniciales como la organización de información y el seguimiento básico a empresas. En este periodo se logró comprender el funcionamiento general de los procesos y la dinámica de trabajo del equipo, lo que permitió una adecuada adaptación al entorno laboral. No obstante, se presentaron algunas dificultades relacionadas con la comprensión de la estructura de la información y el manejo de grandes volúmenes de datos, debido a la falta de estandarización en ciertos registros.

4.1.1.2. Ciclo II

En el segundo ciclo se fortaleció la participación en actividades relacionadas con la gestión de la información, especialmente en la consolidación, actualización y validación de bases de datos. Se brindó apoyo en la recolección de información requerida para convocatorias, así como en la organización de datos para la generación de reportes internos y externos.

Durante esta etapa se logró mejorar el manejo de la información y comprender con mayor profundidad las necesidades del área en términos de análisis y seguimiento de las empresas. Sin embargo, se identificaron limitaciones en la trazabilidad de los datos y en la facilidad para generar reportes, lo que evidenció la necesidad de contar con herramientas más eficientes para su gestión.

4.1.1.3. Ciclo III

En el tercer ciclo se inició un proceso más estructurado de organización y análisis de la información, enfocado en la depuración y consolidación de las bases de datos. Se trabajó en la identificación de variables clave, la eliminación de inconsistencias y la clasificación de los datos bajo criterios más definidos, lo cual permitió mejorar la calidad de la información disponible.

Asimismo, se comenzó a plantear la necesidad de desarrollar herramientas que facilitaran la visualización y análisis de los datos, identificando oportunidades de mejora en los procesos existentes. Como resultado, se logró avanzar en la construcción de bases de datos más organizadas, aunque se presentaron desafíos en la depuración de registros incompletos o duplicados.

4.1.1.4. Ciclo IV

Durante el último ciclo se llevó a cabo el desarrollo del plan de mejora, enfocado en la estructuración definitiva de la información y en la creación de herramientas de análisis. En esta etapa se consolidaron dos bases de datos diferenciadas, una de carácter general sobre las convocatorias realizadas y otra enfocada en las empresas que han logrado procesos de exportación.

A partir de estas bases, se diseñaron dos tableros de control en Power BI, los cuales permiten visualizar la información de manera dinámica y realizar análisis más detallados. Esto facilitó el seguimiento de las empresas, el análisis de su desempeño y la evaluación del cumplimiento de metas, tanto a nivel empresarial como en relación con la gestión de los asesores.