



Escuela de Administración  
Graduate School of Business (Rosario GSB)

Maestría en Administración (MBA)

Caracterización de la financiación para el desarrollo en Colombia (2010-2018)

Presentado por:

Ingrid Catalina Giraldo Cardona

Bogotá, D.C. 14 de mayo de 2020



**Universidad del  
Rosario**

Escuela de Administración

Graduate School of Business (Rosario GSB)

Maestría en Administración (MBA)

Título del proyecto aplicado empresarial

Modalidad: Problemática empresarial

Presentado por:

Ingrid Catalina Giraldo Cardona

Bajo la dirección de:

Giovanni Efraín Reyes Ortiz

Bogotá, D.C. 14 de mayo de 2020

## Contenido

Contenido.....	i
Preliminares .....	v
Agradecimientos .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Declaración de originalidad y autonomía .....	viii
Declaración de exoneración de responsabilidad .....	ix
Lista de figuras.....	x
Lista de tablas.....	xi
Abreviaturas .....	xii
Resumen Ejecutivo .....	xiii
Palabras clave.....	xv
Abstract .....	xv
Keywords .....	xvii
1.    Introducción.....	18
2.    Descripción de la Situación organizacional donde se realizará el proyecto.....	2
2.1.    Situación del entorno .....	2
2.1.1.    Económico .....	2
2.1.2.    Cultural y Social .....	5
2.1.3.    Político social.....	7
2.2.    Sector Financiero de desarrollo .....	8
2.2.1.    Clasificación .....	8
2.2.2.    Tecnología .....	9
2.2.3.    Factores político-legales-sociales.....	11
2.2.4.    Enfoque industrial y tendencias.....	13

2.2.5.	Indicadores financieros.....	14
2.3.	La Firma.....	17
2.3.1.	Objetivos.....	17
2.3.2.	Restricciones.....	19
2.3.3.	Filosofía de la gestión.....	19
2.3.4.	Fortalezas.....	19
2.3.5.	Debilidades.....	20
2.3.6.	Estructura.....	21
2.3.7.	La cultura.....	22
2.4.	Programa de gestión.....	23
2.4.1.	Objetivos.....	23
2.4.2.	Restricciones.....	24
2.4.3.	Fortalezas.....	24
2.4.4.	Debilidades.....	24
2.4.5.	Mercado objetivo (s).....	25
2.4.6.	Consideraciones del producto y/o servicio.....	25
2.4.7.	Consideraciones de promoción.....	26
2.4.8.	Consideraciones de precios.....	27
2.4.9.	Consideraciones del canal de distribución.....	27
2.4.10.	Información y consideraciones de investigación.....	28
2.4.11.	Capacidades gerenciales.....	28
3.	Descripción de la situación estudio de caso y/o problemática empresarial....	29
3.1.	Problema.....	29

3.1.1. Problema (s) primario (s).....	29
3.1.1.1. Síntomas. ....	30
3.1.1.2. Prueba. ....	30
3.1.2. Problema (s) secundario (s). ....	30
3.1.2.1. Síntomas. ....	30
3.1.2.2. Prueba. ....	31
4. Formular, evaluar y registrar las alternativas de acción .....	31
4.1. Alternativas .....	31
4.1.1. Alternativa 1. ....	31
4.1.1.1. Fortalezas y beneficios. ....	31
4.1.1.2. Debilidades y costes .....	32
4.1.2. Alternativa 2. ....	32
4.1.2.1. Fortalezas y beneficios.....	32
4.1.2.2. Debilidades y costes .....	33
5. Seleccionar, implementar y registrar las alternativas seleccionadas .....	33
5.1. Metodología .....	33
5.1.1. Fase 1 – Recopilación de datos.....	33
5.1.2. Fase 2 - Procesos estadísticos .....	34
5.2. Resultados y su discusión .....	35
6. Plan y recomendaciones de implementación y aplicación .....	53
6.1. Potencialización de la inversión por departamento .....	53
6.2. Potencialización de la inversión por región de Colombia .....	56
7. Conclusiones y consideraciones finales. ....	57
Referencias bibliográficas .....	58

Anexos Técnicos..... 60

## **Preliminares**

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Universidad del Rosario por brindarme la oportunidad de cursar este maravilloso programa, dotado de docentes con grandes capacidades humanas y profesionales, y de forma especial, agradezco al profesor Giovanni Efraín Reyes Ortiz por su apoyo a lo largo de este trabajo, sin su constante guía y acompañamiento, esté no tendría el satisfactorio resultado que se plasma en estas páginas.

*Ingrid Giraldo Cardona*

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo a mi padre Jairo Giraldo Londoño y a mi madre Luz Stella Cardona, quienes han sido artífices de mi formación académica y sembradores de la importancia del estudio para cambiar nuestras vidas, a mi hermana Ángela María Giraldo, quien ha sido mi gran amiga, apoyo constante y orgullosa seguidora de mi trayectoria y a mi hijo Salomón Álzate Giraldo, el más grande regalo que la vida me ha dado, quien tan generosamente me permitió dedicarle el tiempo y esfuerzo necesario para dar este gran paso en mi formación académica y para quien quiero ser un ejemplo de compromiso, dedicación y amor en todo lo que uno hace.

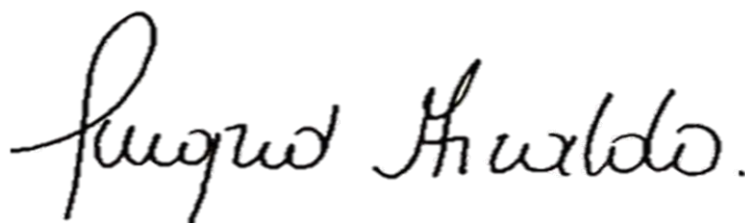
Ellos son los pilares mí vida, la razón por la que me motivo a seguir creciendo, personal, profesional y académicamente y el motivo por el cual hoy, puedo consolidar tan importante logro.

*Ingrid Giraldo Cardona*

### **Declaración de originalidad y autonomía**

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el presente Proyecto Aplicado Empresarial (PAE), en la propuesta de solución a una problemática en el campo de conocimientos del programa de Maestría por mi propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este PAE no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

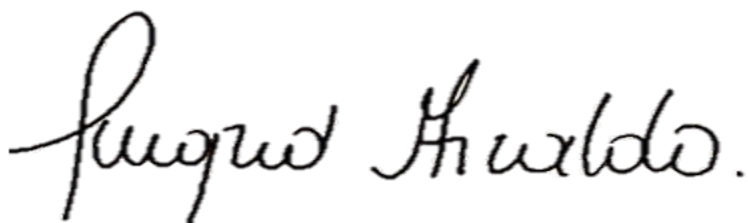
A handwritten signature in black ink, reading "Ingrid Catalina Giraldo Cardona". The signature is written in a cursive, flowing style.

Ingrid Catalina Giraldo Cardona

Firmado en Bogotá, D.C. el 14 de mayo de 2020

### **Declaración de exoneración de responsabilidad**

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, reading "Ingrid Catalina Giraldo Cardona". The signature is written in a cursive, flowing style.

Ingrid Catalina Giraldo Cardona

Firmado en Bogotá, D.C. el 14 de mayo de 2020

## Lista de figuras

Figura 1. <i>Estructura corporativa Acme S.A.</i> .....	21
---	----

## Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Principales cuentas de los proveedores de infraestructura 2019 .....	9
<i>Tabla 2.</i> Principales cuentas de las instituciones oficiales especiales 2019. ....	15
<i>Tabla 3.</i> Indicadores Financieros BND 2019 .....	16
<i>Tabla 4.</i> Cartera De Créditos Bruta y Vencida (Incluye Leasing) .....	16
<i>Tabla 5.</i> Caracterización general departamental con base 2018.....	36
<i>Tabla 6.</i> Caracterización general regional 2018 .....	37
<i>Tabla 7.</i> Competitividad por percentiles departamentales 2018 .....	38
<i>Tabla 8.</i> Competitividad de Colombia por cuartiles en relación con la inversión de Acme S.A.....	40
<i>Tabla 9.</i> Consolidación de la competitividad de Colombia por cuartiles .....	41
<i>Tabla 10.</i> Contribución de departamentos al PIB de Colombia 2018 .....	42
<i>Tabla 11.</i> PIB departamental por cuartiles en relación la inversión de Acme S.A ...	44
<i>Tabla 12.</i> Consolidación PIB departamental por cuartiles .....	46
<i>Tabla 13.</i> Población en percentiles por departamentos 2018 .....	46
<i>Tabla 14.</i> Población departamental por cuartiles en relación la inversión de Acme S.A .....	48
<i>Tabla 15.</i> Consolidación Población departamental por cuartiles.....	50
<i>Tabla 16.</i> Matriz de Correlaciones.....	51
<i>Tabla 17.</i> Índice de Transparencia Departamental de Colombia por percentiles e inversión de Acme S.A 2016 .....	52
<i>Tabla 18.</i> Departamentos para potencializar inversión por PIB .....	54
<i>Tabla 19.</i> Departamentos para potencializar la inversión por población.....	54
<i>Tabla 20.</i> Departamentos para potencializar la inversión por competitividad .....	55
<i>Tabla 21.</i> Departamentos para potencializar la inversión y que impactarían positivamente el PIB, inversión per cápita y población. ....	56

## **Abreviaturas**

AMV: Autorregulador del Mercado de Valores

Bancóldex: Banco de Comercio Exterior de Colombia

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BND: Banco (s) Nacional (es) de Desarrollo

CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

FDN: Financiera de Desarrollo Nacional

Finagro: Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

Findeter: Financiera de Desarrollo Territorial

ÍTD: Índice de Transparencia Departamental

PIB: Producto Interno Bruto

TIC: Tecnología de la Información y la Comunicación

## Resumen Ejecutivo

<b>Nombre del PAE</b>	Caracterización de la financiación para el desarrollo en Colombia (2010-2018)
<b>Información básica del proyecto</b>	<p>Las Bancas Nacionales de Desarrollo – BND, financian diferentes sectores de la economía a lo largo y ancho del país. En dicho sentido, se identifica que las entidades enfocadas a realizar colocaciones en el sector secundario y terciario, no cuentan con una caracterización de información actualizada que contribuya a la toma de decisiones de la <i>alta dirección</i>.</p> <p>El objetivo de este trabajo se centra en establecer una solución a esta problemática. Dicha solución, a través de la caracterización de datos históricos en un periodo de 8 años. Este informe responde a las necesidades de los BND y en específico de la compañía Acme S.A por conocer, si se está promoviendo el desarrollo proporcionalmente en las regiones y departamentos de Colombia en relación a su PIB, nivel de competitividad y densidad poblacional.</p> <p>Inicialmente, la información de los redescuentos (financiación) a precios constantes fue organizada y agrupada a nivel departamental para analizar la cobertura. Se utilizó la técnica estadística de percentiles, estableciendo un <i>ranking</i>, con el fin de identificar la distribución de los recursos.</p> <p>Finalizadas estas actividades, se contrastaron los datos frente a la información del PIB, la población y la competitividad departamental, a fin de obtener el coeficiente de correlación Pearson existente y, poder, generar una caracterización basada en datos de impactos reales. Se obtuvo como resultado que el coeficiente de correlación entre las variables es positivo, por lo cual existe una relación directa entre lo que Acme S.A invierte y el crecimiento o decrecimiento de los indicadores económico- sociales.</p>

	<p>De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificó que a nivel regional la inversión esta centralizada en la región Andina y Caribe, con un 60% y 24% respectivamente. A nivel departamental alrededor del 25% de la inversión total se centra en Bogotá, seguido de Antioquia y Atlántico con un 13% y 12%, esta información es coherente, dado que, mencionadas jurisdicciones se encuentran en el top 5 de departamentos en Colombia desde la perspectiva de aporte al PIB y densidad poblacional.</p> <p>Con el fin de robustecer el análisis, se implementó una cuarta variable, el Índice de Transparencia Departamental – ÍTD. Como principal hallazgo se encuentra que los departamentos Meta y Tolima tienen oportunidad para financiar el desarrollo debido a que el PIB, la población y la competitividad pueden ser potencializados con base en la inversión actual. Lo anterior, sumado a un nivel de transparencia positivo.</p> <p>Esto, sin perjuicio a generar estrategias de inversión para fomentar el desarrollo para los departamentos Boyacá, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Guajira, Huila, Nariño, Putumayo, Quindío y Sucre, los cuales también presentan oportunidad debido a la inversión actual, Aunque, su ÍTD sea bajo.</p>
<p><b>Aportes al caso de estudio o la solución de la problemática empresarial</b></p>	<p>Este trabajo impacta positivamente a los BND dado que, brinda una herramienta altamente fundamentada para la toma de decisiones. Como el direccionamiento de la estrategia para la priorización del desarrollo a través de indicadores de gran relevancia en los territorios, como el PIB, la población, la competitividad y la transparencia.</p> <p>Dentro de sus beneficios, se identifica que la información utilizada es de carácter público y fue construida a partir de datos reales, por lo que se convierte en un instrumento que puede ser replicado de acuerdo con el momento o la estrategia propia de los BND.</p>

	Esto no implica desarrollos altamente complejos para la entidad y, por el contrario, genera ventajas competitivas y fortalece el objeto de los BND al generar orientación sobre si el redescuento se potencializa asertivamente.
--	--

**Palabras clave**

Banco de primer piso; Banco de segundo piso; cobertura; correlación; desarrollo; geografía; impacto económico; jurisdicción; posicionamiento; redescuento; sector económico.

**Abstract**

<b>Name of PAE</b>	Characterization of financing for development in Colombia (2010-2018)
<b>General information of PAE</b>	<p>The National Development Banks - NDBs, finance different sectors of the economy throughout the country. In this sense, it is identified that the entities focused on making placements in the secondary and tertiary sectors do not have an updated information characterization that contributes to a senior management decision-making process.</p> <p>The aim of this work is focused on establishing a solution to this challenge through the characterization of historical data over 8 years. This report responds to the needs of the NBS, specifically those of Acme S.A company to know if development is being promoted proportionally in the regions and states of Colombia concerning its GDP, level of competitiveness, and population density. Initially, information on rediscounts (financing) at constant prices was organized and grouped at the departmental level to analyze coverage. The statistical technique of percentiles was used, establishing a ranking that allows to identify the distribution of resources.</p>

After these activities, the data is compared against the information on GDP, population and departmental competitiveness to obtain the existing Pearson correlation coefficient and, to be able to generate a characterization based on real impact data. As a result, the correlation coefficient between the variables was determined as positive, indicating a direct relationship between what Acme S.A investments and the growth or decrease of the socio-economic indicators.

According to the results obtained, it was identified that at the regional level, investment is centralized in the Andean and Caribbean regions, with 60% and 24% respectively. At the departmental level, around 25% of total investment is focused on Bogotá, followed by Antioquia and Atlántico with 13% and 12%, this information is consistent, given that these jurisdictions are in the top 5 departments in Colombia since the perspective of contribution to GDP and population density.

To strengthen the analysis, a fourth variable was implemented, the Departmental Transparency Index - DTI. The main finding is that Meta and Tolima departments can get financing development because GDP, population, and competitiveness can be potentiated based on current investment outcomes findings. With a positive level of transparency as a crucial aspect.

Furthermore, there is still a possibility of generating investment strategies to promote development for the departments Boyacá, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Guajira, Huila, Nariño, Putumayo, Quindío and Sucre, which also present an opportunity due to current investment, although their DTI is low.

<p><b>Contribution for case study or solution at the problem</b></p>	<p>This work positively impacts NBS since it provides a highly-grounded decision-making tool, including the direction of the strategy for the prioritization of development through highly relevant indicators in the territories, such as GDP, population, competitiveness and transparency.</p> <p>Among its benefits, it is identified that the information used is public and was constructed from real data, so it becomes an instrument that can be replicated according to the current or future or the NBS' strategy.</p> <p>This does not imply highly complex developments for the entity and, on the contrary, generates competitive advantages and strengthens the purpose of the NBS by generating guidance on whether the rediscount is assertively potentiated.</p>
--	--

### **Keywords**

First floor bench; Second floor bench; coverage; correlation; development; geography; economic impact; jurisdiction; positioning; rediscount; economic sector.

## **1. Introducción**

Los Bancos Nacionales de Desarrollo (BND) son el instrumento que el país tiene para promover y ejecutar proyectos a lo largo y ancho de Colombia (Kulfas, 2018). Gracias a estas entidades, el Gobierno Nacional dispone de diferentes medios que focalizan la financiación de acuerdo a una segregación en sectores económicos.

Con el fin de generar estrategias corporativas que incentiven la inversión, y colocación de productos con impacto activo en los territorios; se hace importante evaluar de forma transversal la financiación que tienen los BND, y su apoyo al desarrollo del país.

El objetivo fundamental de éste proyecto aplicado empresarial, es proporcionar un estudio actualizado de la financiación (inversión) de Acme S.A, en función de los departamentos y regiones del país. Para ello se establecerá una caracterización de las inversiones en función de: (1) cada departamento; (2) cada región de Colombia – Amazónica, Andina, Caribe, Orinoquía y Pacífica; (3) departamentos conforme sus cuartiles de competitividad; (4) departamentos conforme sus cuartiles de contribución al producto interno bruto (PIB), (5) departamentos conforme a cuartiles de población y (6) departamentos conforme si índice de transparencia departamental (ÍTD).

Con base en los análisis realizados, se busca tener información y conocimiento útil para la toma de decisiones, referidas a planes estratégicos y operativos de inversión, que ayuden al desarrollo mismo del país. Para realizar este estudio, fueron utilizados métodos estadísticos, que comprenden el análisis de clúster, la correlación entre variables y el análisis de varianzas; que permiten obtener resultados acertados y sustentados cuantitativamente. Las técnicas estadísticas serán la principal herramienta para evaluar la financiación de los BND.

Este trabajo se estructura en cinco partes: La primera, hace una descripción del entorno económico en el cual se desenvuelve la firma objeto del proyecto, así como las características propias y de sus competidores en el mercado; la segunda, aborda la problemática que atañe a la firma como a los sector económico y territorios geográficos, beneficiarios de la financiación de los BND; la tercera parte, se refiere a los escenarios planteados para solucionar las problemáticas identificadas, en donde luego de realizado el análisis de cada una, se identifican las alternativas de acción; en la cuarta parte, se explica la metodología y las herramientas estadísticas empleadas para los análisis de la información que, posteriormente facilitarán el desarrollo del estudio de la financiación; estos datos son los que permitirán una adecuada toma de decisión por parte de la alta dirección de la firma; en la quinta parte, se presentan las recomendaciones para focalizar la inversión de Acme S.A. Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio de caso implementado.

## **2. Descripción de la Situación organizacional donde se realizará el proyecto**

### **2.1. Situación del entorno**

Los BND pertenecen al sector financiero colombiano, y se encuentran relacionados con diferentes entornos como se mencionan a continuación:

#### **2.1.1. Económico**

La economía cuenta con indicadores que proporcionan análisis de múltiples hechos, a continuación, se explican 3 relevantes:

El PIB se consolida por excelencia como uno de los indicadores más significativos económico-sociales para un país. Para el año 2019 el PIB colombiano tuvo un crecimiento del 3,3% con respecto al año 2018, donde las actividades económicas que más contribuyeron a esta dinámica fueron: 1) Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que crecieron 4,9% (contribuyendo 0,9 puntos porcentuales a la variación anual); 2) Administración pública y defensa; planes de seguridad social de

afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crecieron 4,9% (contribuyendo 0,8 puntos porcentuales a la variación anual); 3) Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo con un crecimiento del 3,7% contribuyendo 0,3 puntos porcentuales a la variación anual (DANE, 2020)

El PIB además de reflejar el comportamiento de las actividades económicas también sirve como fuente de información para identificar la participación de las jurisdicciones en la constitución del mismo. Esto crea un gran abanico de oportunidades para los actores del mercado, en razón, a que se pueden generar estrategias para afianzar o modificar estos efectos; para el caso del sector financiero y en específico en los BND, esto supondrá una herramienta de alto valor con el potencial de apalancar sus objetos sociales y contribución al desarrollo nacional.

En línea con lo anterior, el sector financiero y los BND, son de alta relevancia para el Gobierno Nacional, esto respaldado con la inclusión en su Plan Nacional de Desarrollo 2018-2020 en donde se fueron incluidos en varios apartados, en donde para el objetivo 4, “El Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex), Findeter y otras entidades financieras facilitarán el acceso a recursos financieros de crédito, para que las industrias incorporen mejores tecnologías y prácticas ambientales, buscando la transición hacia la sostenibilidad.”(Departamento Nacional de Planeación, 2018, p. 475)

El Gobierno, al mencionar de manera directa el sector, como impulsor de uno de sus objetivos, conlleva a los miembros a establecer estratégicas fundamentadas y funcionales, por lo que el uso de indicadores económico-sociales es supone una alta relevancia.

La inversión extranjera directa es otro gran indicador de la economía, para el caso colombiano entre enero y septiembre de 2019 creció un 25,1%, según datos de la Balanza de Pagos del Banco de la República (Presidencia de la República, 2020). El aumento de este indicador expande la capacidad productiva de los diferentes sectores y contribuye al

crecimiento de la tecnología en el país, debido al contacto con las cadenas de valor globales que pueden llegar a impulsar mejoras en la productividad, esta situación a su vez, genera necesidades de financiación locales, es decir, se impulsa la industria financiera y directamente los BND.

En términos de competitividad Colombia:

Pasó de ocupar el lugar 60 en 2018 (entre 140 países) al lugar 57 en el año 2019 (entre 141 países), de acuerdo con el informe que fue divulgado por el Foro Económico Mundial. Según el presidente Iván Duque, esta es la mejor posición en la historia que el país ha ocupado en este ranking. (Revista Dinero, 2019)

Tener mayor competitividad a nivel nacional es un indicador importante para los BND ya que en la medición de la competitividad se evalúan aspectos como la infraestructura, las instituciones, la estabilidad macroeconomía, entre otras, dichos aspectos se alinean con el objetivo básico de los BND de atender necesidades sectoriales en términos de desarrollo.

Al evaluar tendencias económicas se abordaron los temas desfavorables y favorables:

Inicialmente en los hechos desfavorables para el sector, se encuentran aspectos como: la disminución de incrementos de la tasa repo para el 2019 y la normalización de la política monetaria a nivel internacional, entre otras; basado en que cualquier decisión de mercado a nivel internacional, impacta de manera sustancial el mercado local, aunado a que el Banco de la Republica toma decisiones a partir de la economía global y del país.

El endurecimiento de las condiciones financieras en el exterior genera una reacción en la nación; así mismo el fortalecimiento del dólar a nivel global exige la evaluación de políticas monetarias por parte del Banco de la Republica. Las tendencias descritas anteriormente, afectan la inflación y el desempleo, otros grandes indicadores de la economía.

Por otro lado, es relevante mencionar que existen tendencias económicas positivas, que generan oportunidades. Una de estas es la estabilidad financiera, según el reporte de estabilidad financiera de 2018 del Banco de la república.

Durante los últimos meses el sistema financiero colombiano continuó avanzando en el proceso de ajuste a los choques experimentados por la economía colombiana desde mediados de 2014. Este proceso se caracterizó por la materialización gradual del riesgo de crédito (en la forma de aceleraciones de la cartera vencida y riesgosa), la baja rentabilidad (ocasionada por los mayores gastos en provisiones) y el bajo crecimiento de la cartera y de las fuentes de fondeo de los establecimientos. Durante este período de ajuste ha sido evidente la resiliencia de las entidades financieras, que mantuvieron persistentemente indicadores sólidos de solvencia y de liquidez. (Banco de la República, 2018)

Tanto los indicadores mencionados como las tendencias constituyen como una breve perspectiva de la óptica nacional y mundial, enfocadas a dilucidar el rol de la actividad financiera y en específico de los BND, la cual, durante los últimos años, se ha convertido en actor principal y motor para lograr el desarrollo en los territorios.

### **2.1.2. Cultural y Social**

Cuando se habla del entorno cultural y social, es pertinente mencionar aspectos como:

- 1) El crecimiento del capital humano calificado, aspecto importante que genera oportunidades para los BND.

Según cifras del DANE y el Banco Mundial, Colombia cuenta con la tercera fuerza laboral más grande de la región, después de Brasil y México. Esta disponibilidad de mano de obra, y la calidad del talento humano del país, han permitido que en los últimos 12 años distintas compañías extranjeras hayan trasladado a Colombia sus operaciones de procesos de soporte al cliente o back office. (Procolombia, 2018)

Lo anterior sustenta que el capital humano calificado propicia oportunidades de crecimiento en todos los sectores, permitiendo la generación de nuevas tecnologías y el crecimiento económico del país.

2) Crecimiento de la cultura innovadora, es un aspecto importante dentro del entorno de cualquier entidad, para lo cual Colombia ha presentado resultados importantes debido a que “el panorama de innovación del país, en materia de sostenibilidad ambiental, mediante el uso de las TIC y crédito doméstico, el país mejoro notablemente su desempeño”(Mis Finanzas para Invertir, 2018). Al tener avance tecnológico y un crecimiento de la cultura innovadora, se generan oportunidades para los BND, debido a, que a mayor innovación y emprendimiento se hace posible aumentar la financiación al sector privado.

3) Tendencias tecnológicas, entre las cuales se encuentra la transformación digital, *Crowdfunding*, *Big data*, *Blockchain*, internet de las Cosas, ciberseguridad, realidad virtual, inteligencia artificial y *Fintech*; pueden ser aplicables a un gran número de sectores de la economía, para mejorar su operatividad, cobertura y generar mayor crecimiento. En el sector financiero el más sonado es el *fintech*, la tecnología aplicada en las finanzas “ En Colombia, ha evolucionado en materia de las *fintech*, ya que se han creado un mayor número de empresas e industrias que han implementado estas tecnologías y que se han establecido principios claves para un mejor y mayor avance” (Galvan, 2019)

4) Tendencias ambientales en los BND durante los últimos años se encuentran orientadas y enmarcadas al cumplimiento de los acuerdos de París firmados el 12 de diciembre de 2015, en donde:

Las instituciones financieras, en particular los BND, tendrán un papel crucial en la implementación del Acuerdo, velando por que los países cumplan con las contribuciones nacionales a las cuales se comprometieron mediante vastos procesos de transformación y sus consecuentes inversiones (Carlino et al., 2017, p. 3)

En este contexto, los BND colombianos han creado líneas de financiamiento enfocadas a fomentar el uso de energías renovables, el desarrollo urbano sostenible e inteligente

transportes amigables con el ambiente, entre otros. Adicionalmente, desde la industria financiera colombiana dio impulso a la iniciativa denominada Protocolo Verde, del cual hacen parte la gran mayoría de bancos comerciales y todos los BND, está tiene como objetivo principal:

Facilitar la convergencia de esfuerzos del Gobierno Nacional y del Sector Financiero Colombiano para que este incorpore e implemente las políticas y prácticas que sean precursoras, multiplicadoras, demostrativas como ejemplares en términos de responsabilidad ambiental en armonía con un Desarrollo Sostenible que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. (Piza et al., 2012, p. 6)

En los BND, esto se instrumentaliza a través de la implementación de sistemas de monitoreo de impactos ambientales, los cuales en muchos casos hacen parte de los procesos de colocación de créditos o en entidades más avanzadas significan la generación de Sistemas de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales SARAS.

Otras tendencias importantes son: 1) la búsqueda de mejor y mayor cobertura de agua y saneamiento; 2) Mayor protección de cuencas medias y altas, así como la reforestación para el mantenimiento del ciclo del agua; 3) Aprovechamiento de residuos sólidos como nuevas materias primas; 4) Incremento en la cooperación para la protección de arrecifes de coral, playas y manglares y 5) Incremento en construcción sostenible. Dichas tendencias generan oportunidad para los BND, puesto que abren la posibilidad de sostenibilidad y desarrollo el cual puede ser financiado por estas entidades.

### **2.1.3. Político social**

El 24 de noviembre del 2019 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público expidió el decreto 2111 de 2019 Por el cual se crea una sociedad que se denomina grupo bicentenario en donde se propone generar un conglomerado financiero con empresas vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Esta participación directa e indirecta está distribuida en 18 entidades, con un valor patrimonial que asciende a \$ 15,8 billones, con corte a diciembre del 2018, de los cuales la Nación tiene \$ 14,9 billones. Incluye bancas de primer piso, bancas de segundo, aseguradoras, fiduciarias y fondos de garantías, lo que representa un gran potencial para la consolidación de un *holding* de servicios financieros equiparable a los conglomerados que existen en el país. (Ámbito jurídico, 2019)

Esta decisión del Gobierno Nacional de Colombia impacta de manera directa a los BND, puesto que las mismas aportaran aproximadamente \$5.6 Billones del patrimonio del conglomerado, es decir, que todas deberán cumplir directrices adicionales a las que actualmente tienen.

## **2.2. Sector Financiero de desarrollo**

En términos de industria, en América Latina los BND se crearon desde el siglo XIX como entidades con el propósito de impulsar la producción en diversos sectores económicos, pero estos tomaron alta relevancia entre 1930 y 1950 con la creación de alrededor de 45 entidades (Calderón, 2005). En Colombia el primer BND surgió en el año 1940 con el Instituto de Fomento Industrial - IFI, luego, en los noventa el sistema cambió y se estructuraron 5 bancos especializados, de los cuales quedaron 4. (Ocampo et al., 2018) que hoy se llaman Findeter, Finagro, Bancóldex y Financiera de Desarrollo Nacional.

### **2.2.1. Clasificación**

Los BND se encuentran agrupados de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIU en las actividades de código 6423 (Banca de segundo piso), (Actividades de las corporaciones financieras) 6421 y (Otras actividades de servicio financiero, excepto las de seguros y pensiones n.c.p) 6499 (DANE, 2012, p. 387)

Adicionalmente, la Superintendencia Financiera de Colombia clasifica a los BND objeto de regulación como establecimientos de crédito, en el sector financiero colombiano, agrupación que está altamente regulada por el Gobierno Nacional y el Autorregulador del Mercado de Valores AMV, entre otros entes de control importantes.

El Mencionado exceso de regulación ocasiona en la comunidad una percepción de semimonopolio por parte de los bancos, frente a otro tipo de entidades, donde las exigencias mínimas de capital, estructura y conocimientos, entre otras cosas es menor. Si este aspecto es analizado únicamente desde el contexto de los BND, se puede afirmar que existe un monopolio por parte del Gobierno, en razón que es el único facultado para la creación de este tipo de entidades en Colombia.

### 2.2.2. Tecnología

La banca tradicional colombiana está generando grandes cambios en temas tecnológicos, siendo este el sector con el segundo mayor nivel de digitalización en Colombia de acuerdo con el informe del Banco Interamericano de Desarrollo sobre Economía digital en América Latina y el Caribe (García & Iglesias, 2017) Dentro de sus estrategias, las entidades financieras, y en especial los establecimientos de crédito plantean como pilar principal promover y desarrollar la transformación digital.

Dentro del ejercicio normal, las entidades financieras utilizan múltiples aplicativos, puesto que, son las encargadas de administrar la gran mayoría de los recursos de la economía colombiana; a continuación se relacionan en la Tabla 1, los principales proveedores de infraestructura tecnológica que proveen el sistema financiero colombiano y sus cifras a corte de noviembre de 2019.

**Tabla 1.**

#### Principales cuentas de los proveedores de infraestructura 2019

Tipo de Intermediario	Activo	Patrimonio	Utilidades
Almacenes Generales de Depósito (AGD)	\$526.764	\$321.806	\$7.609
Administradores de sistemas de pago de bajo valor	\$895.039	\$514.345	\$120.110
Bolsa de Valores de Colombia (BVC)	\$549.517	\$507.375	\$47.320
Cámara de Riesgo Central de Contraparte	\$67.735.604	\$51.324	\$4.002
Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	\$96.529	\$82.297	\$12.557
Calificadoras de Riesgo	\$36.110	\$16.974	\$7.287

<b>Tipo de Intermediario</b>	<b>Activo</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Utilidades</b>
Administración de Depósitos Centralizados de Valores (Deceval)	\$113.183	\$78.482	\$26.462
Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia (AMV)	\$12.350	\$9.536	\$1.147
Administración de sistema transaccional de divisas	\$32.120	\$17.879	\$10.284
Administración de sistemas de compensación y liquidación de divisas	\$10.526	\$8.538	\$2.547
Administración de sistemas de negociación de valores y de registro de operaciones sobre valores	\$12.184	\$7.843	\$1.154
Proveedores de precios para valoración	\$5.204	\$2.929	\$640
<b>TOTAL</b>	<b>\$70.025.130</b>	<b>\$1.619.327</b>	<b>\$241.120</b>

Cifras en millones de pesos corrientes

*Fuente:* Actualidad del Sistema Financiero Colombiano. Noviembre 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Derivado de esto, se puede determinar que los proveedores con las cifras más altas financieramente se encuentran asociados con la administración y operación de actividades conexas al mercado de valores, lo que es congruente, pues deben generar la confianza suficiente y demostrar solidez suficiente para desarrollar esta actividad.

A nivel tecnológico, los BND cuentan con proveedores especializados para la administración de sus actividades CORE, ya que los aplicativos tradicionales de los bancos de primer piso, no cuentan con las especificaciones necesarias para el adecuado manejo de los productos que principalmente manejan los BND como lo son los créditos de redescuento, porque sus características y volúmenes son muy diferentes a los realizados en las plataformas tecnológicas de los bancos de primer piso.

Para las demás actividades que no son CORE, como ventas, administración de información, modelación financiera, etc., se utilizan herramientas más tradicionales como *Customer Relationship Management* – CRM, *Business Intelligence* – BI, SPSS, Stata y Microsoft Excel, entre otros.

Dentro de las posibles amenazas y debilidades que podría tener la tecnología manejada en los BND en relación con el constante cambio tecnológico del sector financiero. A nivel de industria estas entidades no tienen una afectación directa, en razón a que son segmentos separados de competitividad, en otras palabras, no compiten los aplicativos de los bancos de primer piso con los del segundo piso, sin embargo, el tener la información actualizada y disponible para realizar la negociación con los beneficiarios finales del redescuento, forma parte de un factor fundamental para el cumplimiento de los objetivos y metas de los BND.

Es por ello, que en los direccionadores estratégicos de los BND se evidencia la transformación digital como pilar fundamental, orientada en la optimización de las fuentes de información, la disminución de costos y la búsqueda de eficiencia operativa, entre otros aspectos.

### **2.2.3. Factores político-legales-sociales.**

A nivel político, los BND son entidades adscritas a Ministerios que a su vez, forman parte del poder ejecutivo del Gobierno Nacional, siendo los encargados administrar y gestionar distintas políticas públicas, como por ejemplo la educación, vivienda, finanzas de la Nación (Hacienda), entre otros. Generando que las estrategias en los BND se encuentren altamente influenciadas por las iniciativas del Gobierno y del Ministerio al que están adscritos.

Sin embargo, los BND se distinguen de otras entidades adscritas a Ministerios porque entre algunas de sus atribuciones, se encuentran el atender fallas específicas de mercado, las cuales se pueden resumir en 5 aspectos: 1. el carácter procíclico del financiamiento privado; 2. La poca disponibilidad de financiamiento de largo plazo; 3. La falta de inclusión financiera; 4. Los riesgos asociados con las actividades de innovación; 5. El limitado financiamiento verde. (Ocampo et al., 2018)

Una de las principales características de los BND es la naturaleza misma u objetivo por el cual existen, si bien un banco comercial tiene como objetivo crear lucro, estos tienen como objetivo financiar proyectos que en ocasiones no generan rentabilidad pero que buscan

impactar equitativamente los territorios. En términos de riesgo, los BND presentan una menor aversión al mismo, dada su naturaleza de funcionamiento; al tener como objetivo la financiación de proyectos de alto impacto social o sostenibilidad ambiental entre otros, en muchas ocasiones el riesgo es alto, pero asumible por estas entidades, porque el abstenerse va en contra de su razón de ser misión empresarial.

A nivel sectorial, es aceptado que el riesgo es superior sobre proyectos de alto retorno social, generando rezagos en la financiación en comparación con otro tipo de proyectos financiados por la banca privada tradicional, de aquí una de las mayores bondades claves de la relevancia de los BND como principales promotores de desarrollo a nivel mundial y en específico, atender esa brechas o fallas de mercados generados.(Calderón, 2005)

En mercados financieros en desarrollo, generalmente hay muchos sectores en donde el crédito es importante, pero las personas no tienen acceso al mismo. Los mercados no conceden créditos a largo plazo. Ellos se especializan, particularmente, en créditos comerciales y no se puede construir una fábrica con crédito comercial. Existen fallas típicas de mercado, aún en países desarrollados. El mercado tiende a no dar préstamos adecuados a los pequeños negocios. En general, los mercados tienen dificultad para conceder créditos en áreas en las que el proceso de garantías es difícil. La verdad es que, en momentos críticos, el gobierno tiene siempre un papel importante. (Calderón, 2005, p. 12)

Es por lo anterior, que en la última década los BND han experimentado un alto grado de crecimiento, a nivel mundial se han constituido grandes bancos de desarrollo multilaterales como el Banco Asiático de Inversión en Infraestructura y el Banco de Desarrollo de los países BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), soportado en una necesidad palpable de generar avances a nivel de infraestructura física a nivel global. (Ocampo et al., 2018)

En términos legales, los BND tienen un marco jurídico especial, y fueron constituidos a través de las siguientes leyes:

1) Findeter, creada mediante la Ley 57 de 1989 para financiar el desarrollo de la infraestructura local; 2) Finagro, establecido por la Ley 16 de 1990 para financiar el sector agropecuario, bajo las políticas fijadas por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA), y 3) Bancóldex), el cual se creó mediante la Ley 7 de 1991 para financiar las exportaciones no tradicionales y que comenzó a operar en 1992. Estas instituciones absorbieron la mayoría de los fondos de desarrollo administrados por el Banco de la República; el resto, los relacionados con el desarrollo industrial, fueron transferidos al IFI en 1994. Por su parte, la FEN fue transformada en la Financiera Energética Nacional en 1990, con el fin de financiar la actividad energética en un sentido más amplio. (Ocampo et al., 2018, p. 10)

Estos son facultados para realizar actividades específicas que el Gobierno Nacional designe, sin embargo, al ser establecimientos de crédito (financiadores) operadores en el mercado de valores (tienen su propia mesa de dinero o *Front Office*), están sujetos a inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia y el Auto Regulador del Mercado de Valores – AMV.

Adicionalmente, son monitoreados por la Contraloría General de la República, dada la naturaleza pública de sus recursos (la Nación).

#### **2.2.4. Enfoque industrial y tendencias**

Los BND, dentro de sus operaciones básicas ejecutan redescuento, este conceptualizado como:

una operación típicamente comercial en la que el Banco Central se convierte en prestamista de los prestamistas, con miras a regular en una forma más adecuada y efectiva el conjunto de relaciones patrimoniales entre la banca en general y su clientela. (Superintendencia Financiera, 2004)

En dicho sentido, los BND calculan una tasa con la que le prestan a los prestamistas (bancos comerciales o intermediarios financieros), a través de modelos financieros que

contemplan el costo que tiene conseguir recursos (tasas pasivas), los gastos y la utilidad esperada, con lo que construyen la tasa con la cual prestan los recursos (tasa activa).

Para el caso de los establecimientos de crédito la diferencia entre la tasa activa y la pasiva genera altos niveles de rentabilidad, lo cual se encuentra alineado a su objeto social, generar valor a través de la colocación de créditos. Por otro lado, para el caso de los BND donde su principal razón de ser es generar desarrollo en los sectores y jurisdicciones financiadas, se presta a tasas más bajas por ende la rentabilidad suele ser inferior.

Los portafolios de los BND son variados y pueden contemplar productos financieros (redescuentos, emisión de títulos, titularizaciones y administración de recursos) o no financieros (gestión de proyectos, planificación territorial), donde el principal es el redescuento, y por ende este producto donde los BND desarrollan su cadena de valor. Sin embargo, cada entidad se especializa y centra en atender las necesidades de liquidez de diferentes sectores de la economía.

Findeter financia el desarrollo en su mayoría con infraestructura social local, Finagro el sector agropecuario, Bancoldex las exportaciones no tradicionales y el FDN infraestructura nacional, esto, sin limitación para financiar otro tipo de sectores. Su principal a través del cual llegan los clientes es la fuerza comercial, ya que son productos altamente especializados y requieren de asesoría constante por parte de los BND.

Al realizar financiamiento para el desarrollo nacional, los BND trabajan a lo largo y ancho del país. Una característica fundamental es que todas las oficinas principales se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C, sin embargo, la información de cada entidad y los reportes emitidos no se encuentran orientados a identificar como se distribuye la financiación nacional.

#### **2.2.5. Indicadores financieros.**

Las cifras financieras de los BND son constantemente actualizadas y publicadas, pues hacen parte de las entidades que reportan periódicamente informes a la Superintendencia Financiera de Colombia.

Para el análisis financiero de los BND en la tabla 2, se listan las cuentas principales, donde se utilizó como fuente el último informe publicado por la Superintendencia Financiera de Colombia en noviembre de 2019.

**Tabla 2.**

**Principales cuentas de las instituciones oficiales especiales 2019.**

<b>ENTIDADES</b>	<b>Activo</b>	<b>Pasivos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Utilidades</b>
BANCOLDEX	\$ 8.863.144	\$ 7.317.512	\$ 1.545.632	\$ 113.941
FINDETER	\$ 9.777.872	\$ 8.572.121	\$ 1.205.751	\$ 57.139
FDN	\$ 4.476.935	\$ 2.709.690	\$ 1.767.245	\$ 113.312
FINAGRO	\$ 10.934.109	\$ 9.861.752	\$ 1.072.357	\$ 96.501
<b>Total</b>	<b>\$ 34.052.060</b>	<b>\$ 28.461.075</b>	<b>\$ 5.590.985</b>	<b>\$ 380.893</b>

Cifras en millones de pesos corrientes

*Fuente:* Actualidad del Sistema Financiero Colombiano. Noviembre 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Se analizó la información financiera de los BND, donde se observó que la mayor participación en activos está dada por Finagro con un 32% del total, seguido de Findeter con un 29%. Con relación a los pasivos, la ponderación se repite de la misma forma, en donde repunta Finagro y Findeter, con un 35% y 30% respectivamente.

Para el caso del patrimonio y las utilidades, repuntan el FDN con 32% y 30% y Bancoldex con un 28% y 30% respectivamente. Aunque el FDN es la entidad más pequeña en términos de activos, maneja la mejor relación de pasivos y utilidades de las cuatro.

En la tabla 3, se calcularon los indicadores financieros que normalmente se utilizan para medir las entidades financieras, donde se observa que Finagro posee una alta rentabilidad, en comparación con el patrimonio (indicadores ROE) con un 9%, seguido de Bancoldex 7,37%.

Por otro lado, la relación entre los activos y la utilidad, la FDN tiene el resultado más alto con un 2,5%, indicando que a pesar de ser el que menos activos posee, es el generador de utilidades más altas.

**Tabla 3.**

**Indicadores Financieros BND 2019**

ENTIDADES	ROA	ROE
BANCOLDEX	1,3%	7,37%
FINDETER	0,6%	4,74%
FDN	2,5%	6,41%
FINAGRO	0,9%	9,00%

*Fuente:* Actualidad del Sistema Financiero Colombiano. Noviembre 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Es importante analizar que entidades como Findeter y Finagro generan una mayor cantidad de créditos, como se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4.**

**Cartera De Créditos Bruta y Vencida (Incluye Leasing)**

ENTIDADES	TOTAL	CALIFICACION DE RIESGO DE CARTERA (1)				
	Noviembre de 2019	A	B	C	D	E
BANCOLDEX	\$6.651.699	\$6.609.179	\$3.731	\$316	\$5.776	\$32.698
FINDETER	\$8.637.274	\$8.629.675	\$317	\$-	\$796	\$6.486
FDN	\$2.212.729	\$2.168.634	\$41.000	\$-	\$-	\$3.095
FINAGRO	\$8.663.084	\$8.662.786	\$-	\$206	\$-	\$92
<b>Total</b>	<b>\$26.164.785</b>	<b>\$26.070.273</b>	<b>\$ 45.048</b>	<b>\$ 522</b>	<b>\$ 6.572</b>	<b>\$42.371</b>

Cifras en millones de pesos corrientes

(1) Corresponde a las categorías A, B, C, D y E, en las cuales son calificadas y clasificadas las operaciones de crédito.

*Fuente:* Actualidad del Sistema Financiero Colombiano. Noviembre 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Realizando una revisión sobre el estado de la cartera, se evidencia concentración en un porcentaje mayor al 98% en tipo A, indicando, que los recursos colocados por estas entidades no representan un riesgo que afecte la continuidad de estas.

### **2.3. La Firma**

Acme S.A es uno de los BND colombianos, con un alto trayecto en la industria, tiene información financiera sólida, un buen índice reputacional, capital humano de calidad y un alto reconocimiento como una entidad efectiva a la hora de generar desarrollo a nivel nacional; dentro de sus principales aspectos se encuentran:

#### **2.3.1. Objetivos**

Acme S.A cuenta con lineamientos estratégicos o también llamados direccionadores de la estrategia, los cuales se configuran como la gran visión de la Junta Directiva y la Alta Dirección, estos se encuentran definidos como:

1. Contar con un portafolio de servicios pertinente y asequible.
2. Consolidación a nivel nacional como Banca de Desarrollo.
3. Contar con tecnología que genere valor a la Entidad.
4. Ser una Entidad que genere valor para sus Grupos de Interés.

En dicho sentido, Acme S.A estructuró un planeamiento estratégico en un marco de 5 años (2019 – 2023), que está compuesto por objetivos estratégicos, indicadores, metas y proyectos, a continuación se plasman los objetivos:

1. Generar impacto económico, social y ambiental resultado de la gestión.
2. Optimizar la rentabilidad en la organización.
3. Generar eficiencia operativa.
4. Ampliar y diversificar la base de departamentos financiados.

5. Aumentar la efectividad comercial.
6. Aumentar la financiación de proyectos en las regiones.
7. Aumentar ejecución de proyectos de asistencia en proyectos.
8. Gestionar efectivamente nuestra comunicación.
9. Fortalecer la gestión y administración integral de riesgos.
10. Consolidar la transformación digital interna.

Una vez establecidos los objetivos, Acme S.A definió 13 indicadores y metas con el fin de validar el cumplimiento de los objetivos planteados, a continuación se listan los indicadores:

- 1.1 Proyectos con impacto en más de una jurisdicción
- 1.2 Número de Beneficiarios Directos de productos
- 1.3 Impacto en jurisdicciones sin capacidad de estructuración
- 2.1 Rentabilidad
- 2.2 Impacto social (TIR Social)
3. Índice de Eficiencia Operativa
4. Cobertura en departamentos
5. Ingresos por la gestión de proyectos
6. Cumplimiento de desembolsos por Sede
7. Cumplimiento del cronograma de Proyectos de Asistencia
8. Índice de gestión reputacional
9. Perfil de Riesgo organizacional
10. Cumplimiento del Plan Estratégico de tecnología

Luego, se establecieron los proyectos que apalancan la estrategia, identificando 7 inicialmente, distribuidos y liderados en varias áreas de la organización.

1. Rediseño del portafolio de servicios
2. Modelo comercial por segmentos jurisdiccionales
3. Plan de potencialización de Gerencia de Proyectos
4. Modelo de gestión reputacional

5. Actualización de la cadena de valor organizacional
6. Modelo para la gestión de riesgos por servicio
7. Implementación de la Transformación digital

En síntesis, la estrategia de Ame S.A. se encuentra alineada y con un plan definido para ser desplegada en el periodo propuesto, el cual es monitoreado constantemente por la *alta dirección y la junta directiva*.

### **2.3.2. Restricciones.**

Acme S.A cuenta con una cobertura de financiación que no se expande en todo el territorio nacional, situación dada por varios factores. El primero factor es la capacidad financiera de las regiones, el segundo, las estrategias de desarrollo de cada jurisdicción desarticulada con la estrategia corporativa y el cambio en los administradores locales, y el tercero es que tiene una limitación sobre los sectores que puede financiar, dado los lineamientos por parte del *gobierno nacional y la junta directiva* de la entidad.

### **2.3.3. Filosofía de la gestión.**

Dentro de la Filosofía empresarial, Acme S.A cuenta con una visión, misión y estructura sobre los valores corporativos definida como se muestra a continuación:

**Visión:** Al 2023 ser la Banca Nacional de Desarrollo líder con servicios transversales, aumentando la cobertura a nivel nacional, soportada en una estructura eficiente y rentable que promueve el desarrollo sostenible.

**Misión:** Somos el socio estratégico del Gobierno Nacional y Entidades para la gestión de proyectos sostenibles que transforman país.

**Valores corporativos:** Los valores corporativos están orientados hacia el trabajo en equipo, el respeto, la integridad, la comunicación y la vocación al servicio.

### **2.3.4. Fortalezas.**

Acme S.A goza de una excelente reputación, ubicándose en entre los 10 primeros puestos de los Mejores lugares para trabajar según la firma encargada de valorar el

ambiente laboral en gran parte de las empresas colombianas. Presenta una de las relaciones patrimoniales (activos, pasivos y patrimonio) más sólidos de la industria y una expansión financiera con tendencia positiva e incremental en los indicadores financieros en los últimos 4 años.

Tiene un equipo directivo con amplia experiencia en la industria financiera y una baja rotación de personal, que confirman su estabilidad y confiabilidad tanto de los clientes internos como de los clientes externos a través de las encuestas de satisfacción.

A continuación, las principales Fortalezas a resaltar de la entidad:

- Gran conocimiento y capacitación técnica en la gestión de proyectos que genera diferenciación a demandas específicas del mercado colombiano.
- Imagen corporativa sólida y generadora de confianza frente a los grupos de interés y ventajas comparativas frente a los demás BND.
- Planeación estratégica coherente con la misión y visión de la Entidad.
- Presencia a nivel de regionales en lugares estratégicos del país.
- Crecimiento de la cartera es igual o superior al crecimiento de la cartera comercial del sistema financiero colombiano.
- Gran conocimiento y capacidad de gestión de los recursos de la Banca Multilateral.

#### **2.3.5. Debilidades.**

Una de las debilidades internas más evidentes de la compañía, son las falencias en la medición de impactos en los territorios donde se tiene cobertura. Una vez se prestan los servicios, por el alto costo que representan las mediciones posteriores a la prestación de los servicios a través del pago de consultorías, no se realiza la medición del beneficio generado.

A continuación se listan las principales debilidades identificadas de la entidad:

- Bajo nivel de trabajo en equipo entre áreas.

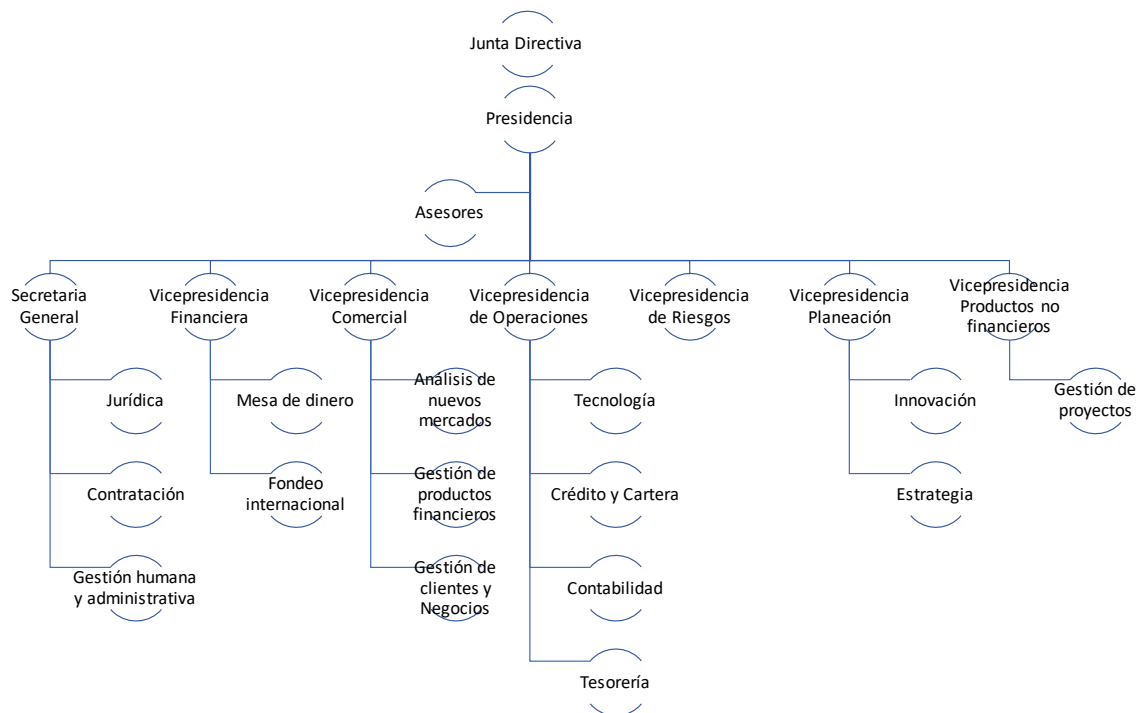
- Baja adaptación a nuevas metodologías para optimizar los procesos debido a la débil gestión al cambio.
- Falta de posicionamiento estratégico de tecnología.
- Reprocesos y duplicidad de funciones por la existencia de múltiples plataformas para la gestión de la información.

### 2.3.6. Estructura.

Acme S.A cuenta con una estructura organizacional definida como se detalla en la figura 1.

**Figura 1.**

#### Estructura corporativa Acme S.A.



*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de Acme S.A.

Sobre la estructura organizacional de Acme S.A, existe una clara distribución entre los procesos a cargo de temas misionales (generación de ingresos) y los que apoyan la gestión del negocio, esto a través de la segregación por vicepresidencia. Dicha estructura no refleja un conflicto institucional o de algún otro tipo, lo que se encuentra reconocido por los órganos de Control como lo son la Superintendencia Financiera de Colombia, AMV, Contraloría, Control Interno o Revisoría Fiscal quienes en todas las visitas analizan la mencionada estructura a fin de identificar este tipo de situaciones.

Dentro de los procesos misionales se identifican:

- Vicepresidencia financiera: Procesos de operaciones de fondeo y administración de recursos.
- Vicepresidencia comercial: Proceso de consecución de créditos.
- Vicepresidencia productos no financieros: Procesos de ejecución y supervisión de proyectos.

Estos procesos, son los responsables de generar ingresos a la entidad a través de la gestión constante de clientes y la administración de recursos en el mercado financiero colombiano.

Dentro de los procesos de apoyo a la operación se identifican:

- Secretaria General: Procesos de gestión jurídica, contratación, recursos humanos y administrativa.
- Vicepresidencia de operaciones: Procesos tecnológicos, de cumplimiento, de contabilidad y Seguimiento a créditos.
- Vicepresidencia de riesgos: Procesos para la gestión integral de riesgos.
- Vicepresidencia planeación: Procesos a cargo de la estrategia y las proyecciones.

### **2.3.7. La cultura.**

Dentro de la cultura organizacional, se resalta el programa de Empresa Familiarmente Responsable - EFR, en donde se tienen beneficios para todos los colaboradores y sus familias, dentro de los que se encuentran: Créditos a tasas competitivas, horarios Flexibles,

días de receso en fechas especiales y servicios de alimentación gratuita (están definidos por la entidad).

De igual forma, la entidad se comunica e informa noticias relevantes a todos sus colaboradores a través de canales de comunicación como: Boletín de noticias diario, planeación estratégica fuera de la entidad, redes sociales dedicadas y buzones de sugerencias

## **2.4. Programa de gestión.**

El programa de gestión de Acme S.A se basa en el alineamiento de las operaciones con la estrategia de la firma, el seguimiento a la ejecución de los procesos y una revisión periódica del cumplimiento.

### **2.4.1. Objetivos.**

Los objetivos del programa de gestión se basan en la aplicación de las fases mencionadas en el apartado anterior así:

En la fase de alineamiento, se estructuran proyectos o iniciativas entre uno o más procesos de la organización en busca de apalancar uno o varios objetivos estratégicos de la firma, esto monitoreado constantemente a través de la medición de los indicadores estratégicos los cuales cuentan con sus respectivas metas. Esta fase es muy importante, ya que es la base sobre la cual se mueve la estrategia de la organización siendo los proyectos o iniciativas, los articuladores de los procesos del negocio con los objetivos corporativos.

En la siguiente fase se realiza un seguimiento periódico a cada proyecto o iniciativa establecida a través del *Project Management Office* – PMO, área encargada en la organización de la gestión de proyectos través de la metodología de administración de proyectos.

Y en la última fase la alta dirección de la firma (Presidente, Secretario General, Vicepresidentes) y el grupo encargado del seguimiento a la estrategia (Profesionales Planeación, Riesgos y *Project Management Professional* – PMP), realiza un análisis sobre el

cumplimiento de las metas, el avance de cada proyecto a fin de identificar el cumplimiento de la estrategia y desviaciones que requieran correctivos. Lo anterior brindando herramientas estructuradas a la firma para monitorear el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos oportunamente y por ende la estrategia corporativa.

#### **2.4.2. Restricciones.**

El programa no cuenta con restricciones evidentes, porque se fundamenta bajo los principios de la firma como lo son el trabajo en equipo (ejecución de proyectos entre equipos de trabajo y seguimiento por parte de un equipo de líderes y colaboradores), y la comunicación (divulgación y seguimiento de la estrategia en eventos delegados para toda la firma), entre otros valores.

#### **2.4.3. Fortalezas.**

Dentro de las fortalezas para administrar el programa, se encuentra el uso de una metodología internacional que ha sido probada en varias empresas con un alto grado de éxito (nombre bajo reserva por derechos de autoría).

El programa se desarrolla por medio de un proceso participativo que incluye tanto a los líderes como al personal de diferentes áreas y niveles, con el fin de construir de manera conjunta la estrategia de acuerdo con el horizonte de planeación definido.

Adicionalmente, cuenta con espacios de divulgación y seguimiento que hacen parte integral de los componentes de éxito, para que todos los colaboradores focalicen sus esfuerzos en el cumplimiento de este.

#### **2.4.4. Debilidades.**

Los tiempos definidos para el seguimiento y la recolección de datos supone una carga operativa alta para la organización y algunos proyectos no generan el impacto requerido para apalancar el cumplimiento de las metas propuestas, y por consiguiente no lograr el objetivo estratégico, pues en algunos casos los proyectos no contemplan un alcance más allá de las capacidades actuales en términos de consolidación de información, análisis de mercado y experiencia corporativa, lo que genera debilidades estructurales en el

planteamiento para la toma de decisiones frente al incumplimiento de los indicadores propios de los proyectos o estratégicos.

#### **2.4.5. Mercado objetivo (s).**

Acme S.A es un BND que cuenta con dos tipos de clasificación de productos, el primero son los productos financieros, donde se ubican el redescuento, emisión de títulos, titularizaciones y administración de recursos propios o de terceros, y el segundo los productos no financieros. El mercado objetivo en términos de productos financieros se encuentra en los sectores privado y público, con necesidades de financiación de proyectos enfocados en los sectores de salud, agua potable, educación, energía, medio ambiente, TIC's, vivienda, turismo, deporte, recreación y transporte.

En términos de cartera, Acme S.A tiene una participación de alrededor de un tercio del tamaño de la industria de acuerdo con las últimas cifras de la Superintendencia Financiera de Colombia, lo que posiciona a la firma como una de las más sólidas y con un potencial de crecimiento moderado en el largo plazo.

Para los productos no financieros, Acme S.A cuenta con un portafolio compuesto por gestión de proyectos y planificación territorial enfocados en la atención de los departamentos y municipios colombianos y las entidades privadas de materias primas.

Actualmente la penetración de mercado no supera el 30% de los municipios por lo que tiene un gran potencial de expansión y alta rentabilidad.

#### **2.4.6. Consideraciones del producto y/o servicio.**

A continuación, se plantea una reseña de los productos de Acme S.A.

Redescuento: operaciones de crédito para financiación de Capital de Trabajo, Inversión y Sustitución de Deuda en sectores objetivos y alineados con la estrategia corporativa; canalizando los recursos a través de intermediarios financieros.

Administración de recursos propios o de terceros: administrar los recursos de entidades públicas y empresas privadas, cuyo destino sea la gestión de pagos o el desarrollo de proyectos sostenibles y de gran impacto en las regiones.

Inversiones: La Firma está en la capacidad de emitir títulos valores y generar titulización de cartera, para atender las necesidades de los clientes.

Planificación territorial: consiste en consolidación de programas que tienen como objetivo impulsar el desarrollo sostenible de departamentos, municipios y ciudades del país, desarrollando con cada una de ellas, una visión a largo plazo.

Gestión de proyectos: la firma presta la asesoría y acompañamiento integral en el desarrollo y la ejecución de proyectos y programas de alto impacto.

Estos productos son realmente consistentes con el objeto social de Acme S.A por cuanto están enfocados a satisfacer las necesidades de los territorios en términos de la generación de desarrollo a través del apalancamiento y la asesoría para generar proyectos y programas sostenibles y de impacto. Adicionalmente, contribuyen en un amplio sentido a la razón de ser de un BND por cuanto atienden varias de las fallas de mercado mencionadas en el apartado 2.2.3. factores político-legales-sociales.

En dicho sentido, no se identifica una necesidad de creación de productos nuevos, o la modificación de los manejados actualmente, en vista que el margen neto es de más de \$70 mil millones al cierre de 2019.

#### **2.4.7. Consideraciones de promoción.**

Acme S.A cuenta con un área de comunicaciones y mercadeo, encargada de la promoción de cada uno de los productos a través de la participación en eventos que reúnen a los grupos de interés, como cumbres de alcaldes, gobernadores, eventos sobre innovación o relacionados con los sectores objetivo.

La promoción consiste en la generación de imágenes corporativas y la asesoría presencial a través de una estrategia de acercamiento a los clientes con capacidad financiera para la adquisición de productos.

Esta metodología de promoción puede mejorarse ampliamente con la generación de segmentos no solo basados en la información financiera, sino también a través del análisis de los potenciales beneficios de la implementación de los productos ofrecidos por la empresa, de igual forma, con la creación de campañas digitales para alcanzar no solo a los participantes de eventos físicos.

#### **2.4.8. Consideraciones de precios.**

Los precios de los productos son calculados bajo una metodología interna detallada que contempla principalmente dos variables, el gasto de funcionamiento (*overhead*), y la rentabilidad esperada (basada en la meta corporativa), esta combinación genera la tasa mínima o valor entero fijo de cada producto.

Esta tasa en el caso de los productos financieros es actualizada de forma mensual y es publicada en la página web de la entidad, mientras que para los productos no financieros se calcula a través un modelo de costeo ejecutado para cada propuesta, la cual es presentada al cliente dependiendo del alcance del producto.

Las demás empresas de la industria generan su precio de forma similar, por lo que se puede afirmar que el factor diferenciador entre los BND colombianos, no es el precio sino las necesidades específicas de cada cliente y la promoción sobre los productos.

#### **2.4.9. Consideraciones del canal de distribución.**

Dentro de los canales de distribución utilizados, el principal es la atención a través de la fuerza comercial de la firma, dado el alto grado de especialización de los productos ofrecidos, en un nivel secundario y netamente informativo, se encuentran los canales digitales.

La estrategia presencial tiene bondades y debilidades, inicialmente se genera una relación de cercanía con los clientes y potencializa la negociación de tipo integrativo, en donde ambas partes ganan. Por otro lado, se identifica que dentro de las debilidades esta la capacidad para atender una alta demanda de clientes (la fuerza comercial está limitada a alrededor de 40 personas a lo largo y ancho del país) y la información disponible para argumentar las bondades de los productos carece de análisis puntual sobre los territorios.

#### **2.4.10. Información y consideraciones de investigación.**

La Firma cuenta con un aplicativo para la consolidación de la información resultante de su gestión, llamado *Business Intelligence*, este se vincula a los aplicativos *core* de la entidad, y genera tableros de control donde se monitorea principalmente los resultados en términos de desembolsos y estado de los productos ofrecidos.

La firma realiza un análisis de mercado para el lanzamiento de un producto o modificación de una línea de negocio, pero se identifica que no se monitorea el impacto en los territorios en los cuales se financian los proyectos, a pesar que la entidad tiene un área responsable de los informes internos o externos, la cual opera con la recolección de información.

#### **2.4.11. Capacidades gerenciales.**

La alta gerencia de Acme S.A, está compuesta por la Presidencia, el Secretario General, los Vicepresidentes, los Gerentes y Directores, dicha estructura, está diseñada, con el fin de apalancar la estrategia de la firma de forma tal, que desde los colaboradores segregados por direcciones se ejecuten los proyectos impulsores de la estrategia.

La firma se toma muy en serio la estrategia propuesta, monitoreando constantemente la estrategia y divulgando a todos sus colaboradores en eventos trimestrales los resultados de la gestión, o sea, que el paso a la acción frente a lo propuesto es evidente y sustentable.

### **3. Descripción de la situación estudio de caso y/o problemática empresarial**

#### **3.1.Problema**

Una vez analizada la economía, la industria y en específico el BND Acme S.A, se identifica una carencia de información pública y actualizada que caracterice el comportamiento de la financiación y el aporte realizado por la compañía a los indicadores económico-sociales en los diferentes departamentos y regiones de Colombia; esto ocasiona que la *alta dirección* de la entidad no fundamente sus estrategias de direccionamiento de financiación para el desarrollo, basados en el potencial que esta pueda causar en los territorios.

A continuación, se identifican dos problemáticas que se interrelacionan, derivadas de la falta de unificación y análisis de la información generada por la entidad; estas trascienden en la firma y se evidencian también en la industria.

##### **3.1.1. Problema (s) primario (s).**

Cada BND, como es el caso de Acme S.A, dentro de sus estrategias corporativas incluyen objetivos encaminados a diversificar o ampliar su portafolio para incrementar el desarrollo en los territorios, pero al tratar de puntualizar cuáles son las estrategias para llevar esto a cabo, las alternativas son limitadas, puesto que se basan en medios comunes como analizar la capacidad de endeudamiento del cliente interesado (departamento), generar campañas en donde haya una gran afluencia de potenciales clientes y exponer el producto o participar en eventos masivos, entre otros.

Las anteriores alternativas, no se sustentan en el impacto económico-social o la contribución al desarrollo que pueda generar Acme S.A en cada región o departamento, dicho de otra forma, las estrategias realizadas por la compañía no cuentan con un sustento de ningún tipo de información histórica, que indique donde concentrar sus esfuerzos para desarrollar en mejor proporción los territorios.

#### ***3.1.1.1. Síntomas.***

Dentro de las estrategias corporativas para ampliar y diversificar la base de departamentos financiados, se focaliza en estrategias tradicionales y basa la selección de clientes en el estudio de endeudamiento de cada ente territorial (departamento y municipio), esto sin realizar un análisis holístico de la situación del territorio.

Dicha situación, también se refuerza a través del hecho que Acme S.A tenga definido como objetivo estratégico aumentar la efectividad comercial, pues se evidencia una debilidad al momento de la negociación con los clientes dada una carencia de argumentación para cerrar efectivamente la negociación (no se cuenta con datos sobre el posible potencial de indicadores económico-sociales).

#### ***3.1.1.2. Prueba.***

Luego de una búsqueda generalizada no se evidenció una publicación o documento oficial reciente que caracterice la información sobre la financiación generada por los BND en los territorios ni su contribución en los mismos.

Dentro de los elementos clave de la prueba, se denota la carencia de estudios sobre los BND en Colombia y su la contribución a los indicadores económico-sociales en donde se financia el desarrollo. Esta prueba se basa en la búsqueda en fuentes públicas y análisis realizado tanto en la industria como en la firma.

#### **3.1.2. Problema (s) secundario (s).**

Se denota, una tendencia en la entidad por no tener centralizada la información, de forma tal, que consolidar datos para una presentación de informes o la gestión de clientes supone una gran cantidad de trabajo y esfuerzo por parte de los trabajadores de la entidad.

##### ***3.1.2.1. Síntomas.***

No se encuentran datos centralizados sobre las gestiones de todas las líneas de negocio, como lo son la financiación y la gestión de proyectos, con relación al valor, las fechas, los alcances y las jurisdicciones en las que se realiza.

### **3.1.2.2. Prueba.**

La entidad cuenta con múltiples aplicativos en los cuales se carga la información relacionada con las líneas de negocio. Existe un aplicativo para la financiación, otro para la gestión y administración de proyectos y otro para la gestión precontractual, estos no confluyen en ningún escenario consolidado, por lo que, al momento de requerir algún informe, la entidad lo debe generar de forma manual y de acuerdo con la experticia de los expertos de las áreas.

## **4. Formular, evaluar y registrar las alternativas de acción**

### **4.1. Alternativas**

Se proponen dos escenarios para solucionar las problemáticas identificadas, donde luego de realizado el análisis de cada una, se identifica que la alternativa uno, genera menos costos para la entidad y supone una mayor mitigación de la causa raíz del problema, a continuación, se detalla cada una:

#### **4.1.1. Alternativa 1.**

Se plantea la elaboración de una caracterización que actualice el conocimiento de la inversión realizada por Acme S.A de 2010 a 2018 a precios constantes base 2018, en función de los departamentos y regiones de Colombia, teniendo en cuenta el comportamiento de indicadores económico-sociales de los territorios, tales como, el PIB departamental, la población, la competitividad y el índice de transparencia.

Esta caracterización, pretende convertirse en una herramienta para que la *alta dirección* pueda tomar decisiones fundamentadas en datos reales y robustecer las estrategias para priorizar la cobertura a nivel nacional.

##### **4.1.1.1. Fortalezas y beneficios.**

El informe servirá como insumo para priorizar la cobertura prestada por el BND Acme S.A con un enfoque que fortalecerá una de las fallas de mercado que atienden los mismos, como lo es la inclusión financiera. Adicionalmente, se pretende convertir esta información en un insumo para direccionar la estrategia corporativa.

Dentro de las fortalezas identificadas, se resalta el uso de información real a nivel departamental y que las técnicas estadísticas establecidas gozan de reconocido valor técnico.

En dicho sentido, se cuenta con información de 8 años (los más recientes disponibles), lo que genera alta relevancia sobre el contexto actual de aplicación.

#### ***4.1.1.2. Debilidades y costes***

La debilidad de la alternativa radica en que es un informe sobre una situación estática en el tiempo, en otros términos, se toman datos históricos los cuales tendrían una vigencia relevante sobre el año de publicación, una vez se cumpla este tiempo, se deberían actualizar las cifras a fin de generar más asertividad en los cálculos.

Por otro lado, algunas fuentes de información no cuentan con el periodo establecido, por lo que se tomaron los datos más recientes y consistentes.

Adicional a que el análisis cuenta con un grado de subjetividad, sobre la cantidad o tipo de indicadores analizados, esto se debe controlar a través de la definición de expertos o personal altamente calificado en su elaboración.

#### **4.1.2. Alternativa 2.**

Crear un tablero de control a través de una herramienta de analítica de datos, en donde confluyan todas las aplicaciones de la entidad y que se alimente de las bases públicas con el fin de parametrizar informes sobre los impactos en los territorios.

##### ***4.1.2.1. Fortalezas y beneficios***

Las fortalezas de esta alternativa se centran en que la información estará actualizada en línea y podrá ser consultada por toda la *alta dirección* y colaboradores. Adicionalmente, se reducen en gran medida los errores operativos en la introducción y manipulación de datos, al ser consolidados a través de una herramienta tecnológica que permitirá orientar la estrategia e identificar desviaciones tempranas.

Los beneficios se encontrarían enfocados a generar un gobierno y administración de datos, que se encuentre en línea con las disposiciones normativas actuales para el manejo de la información, y generaría una mayor cultura en los trabajadores sobre la importancia del uso de las herramientas tecnológicas a disposición de la entidad.

#### **4.1.2.2. Debilidades y costes**

Dentro de las debilidades que se identifican, la principal está asociada a la estandarización de los datos de los diferentes aplicativos de la entidad, por cuanto, cada uno es administrado de forma independiente y no han sido diseñados con este propósito.

Los costos para el desarrollo de este tablero son altos en términos de tiempo, pues se tiene que estructurar un proyecto de ajuste para los demás aplicativos y luego desarrollar el tablero. De igual forma, las aplicaciones cuentan con restricciones sobre el uso de técnicas estadísticas avanzadas.

### **5. Seleccionar, implementar y registrar las alternativas seleccionadas**

#### **5.1. Metodología**

##### **5.1.1. Fase 1 – Recopilación de datos**

Como primera medida, se procedió a determinar y mapear la información disponible para la construcción de la caracterización, con los supuestos establecidos y datos relevantes para analizar la financiación en los territorios, encontrando los siguientes datos:

La financiación por medio de créditos de redescuento del BND Acme S.A de los últimos 8 años, siendo la información con calidad de datos más completa.

PIB a nivel corriente para el periodo 2018, el cual es calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), entidad encargada de la producción y comunicación de información estadística de Colombia.

Población por departamento dato obtenido del último censo realizado por el DANE en el año 2018.

El índice de competitividad departamental calculado por la Universidad del Rosario para el periodo de 2018.

El índice de transparencia departamental, obtenido de la página del índice de transparencia en las entidades públicas, una iniciativa de Transparencia por Colombia.

### **5.1.2. Fase 2 - Procesos estadísticos**

Una vez organizados los datos, se procede a aplicar técnicas estadísticas de reconocido valor técnico, con el fin de sintetizar la información y obtener una caracterización asertiva del periodo seleccionado.

#### **5.1.2.1. Técnicas estadísticas**

Dentro de las técnicas estadísticas seleccionadas se definió: el análisis clúster, el análisis por percentiles, análisis de valores absolutos y la correlación de Pearson entre variables, ya que recogían en un alto grado de especificidad en los resultados y análisis esperados.

#### **5.1.2.2. Aplicación estadística**

Dentro del proceso estadístico, la primera técnica realizada, fue la agrupación clúster, en donde se definieron como grupos homogéneos los departamentos y las regiones de Colombia, estando dada la heterogeneidad entre estos por la diferencia a nivel de gobierno corporativo y metas de desarrollo, entre otras.

Se realizó una caracterización en porcentajes poniendo énfasis en los valores absolutos y porcentajes en las regiones en función de la inversión que recibían de Acme S.A, en su contribución al PIB y los porcentajes y valores absolutos de la población.

Luego, se hizo una caracterización en función de los grupos o análisis de clúster que surgían de los percentiles, estos fueron divididos en cuartiles de 0%-25%, 26%-50%, 51%-75% y 76%-100%. Esta caracterización de los percentiles por departamentos se realizó en función de competitividad, de la contribución de los departamentos al PIB y en función de la población. Se evidenció que los cuartiles resultantes fueron bajo, moderado bajo, moderado

alto y alto, donde los de moderado alto y alto sobrepasaban el promedio y los demás estaban bajo los promedios.

Se caracterizó la inversión, el porcentaje PIB, población y competitividad entre sí, para determinar si existía o no correlación; finalmente se analizó la existencia de correlación lineal entre la inversión y el índice de transparencia departamental del año 2015-2016.

## **5.2.Resultados y su discusión**

Para la estructura de la caracterización y con base en los datos recogidos, se estableció un análisis distribuido de la siguiente forma:

### **5.2.1.1.Caracterización general departamental**

Se identifica que 5 departamentos (Bogotá, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca y Santander) concentran la mayor parte de la inversión acumulada de Acme S.A. Estos coinciden en tener las principales ciudades o centros urbanos del país; y en total recogen alrededor del 68% de toda la inversión del BND, en otros términos, los 27 departamentos restantes se distribuyen alrededor del 32% de la inversión de la entidad.

Por otra parte, Bogotá y Antioquia son las entidades territoriales con mayor factor de ponderación en la contribución al PIB. Cada una con una participación de alrededor del 25% y 13% respectivamente. En este sentido, en términos de competitividad, estas dos jurisdicciones también presentan las cifras más altas con un 8.24 y 6.78.

En el caso de Bogotá es interesante notar que, con una población de alrededor del 15% del total del país, tiene una participación de un poco más de la cuarta parte del PIB colombiano. Por otra parte, Antioquia y Valle del Cauca presentan cifras más equilibradas ya que, con alrededor del 13% y 9% de la de la población, contribuyen al 15% y 10% del PIB.

A continuación, en la Tabla 5, se presenta la caracterización de los datos para los departamentos de Colombia. Aquí se establece la inversión, la población y la competitividad.

**Tabla 5.****Caracterización general departamental con base 2018**

Región	Departamento	Inversión (Miles de Millones)	Competitividad	PIB (Miles de Millones)	Población
Andina	Bogotá, D.C.	\$ 4.847	8,24	\$ 250.576	7.412.566
Andina	Antioquia	\$ 2.635	6,78	\$ 141.756	6.407.102
Caribe	Atlántico	\$ 2.288	5,76	\$ 43.257	2.535.517
Pacífica	Valle Del Cauca	\$ 2.005	5,86	\$ 95.031	4.475.886
Andina	Santander	\$ 1.704	5,97	\$ 63.234	2.184.837
Caribe	Bolívar	\$ 955	4,8	\$ 35.132	2.070.110
Andina	Cundinamarca	\$ 794	5,8	\$ 58.407	2.919.060
Caribe	Magdalena	\$ 566	4,36	\$ 13.072	1.341.746
Andina	Risaralda	\$ 410	5,89	\$ 15.791	943.401
Caribe	Cesar	\$ 312	4,23	\$ 20.159	1.200.574
Andina	Norte De Santander	\$ 348	4,64	\$ 15.015	1.491.689
Andina	Caldas	\$ 402	6,16	\$ 15.757	998.255
Caribe	Córdoba	\$ 403	4,21	\$ 16.557	1.784.783
Orinoquía	Meta	\$ 321	4,66	\$ 35.642	1.039.722
Orinoquía	Casanare	\$ 330	4,75	\$ 15.750	420.504
Pacífica	Nariño	\$ 251	4,33	\$ 14.721	1.630.592
Andina	Boyacá	\$ 226	5,36	\$ 26.317	1.217.376
Andina	Tolima	\$ 213	4,51	\$ 20.984	1.330.187
Orinoquía	Arauca	\$ 238	3,64	\$ 4.982	262.174
Andina	Huila	\$ 155	4,35	\$ 15.714	1.100.386
Caribe	San Andrés	\$ 96	0	\$ 1.480	61.280
Caribe	Sucre	\$ 68	4,17	\$ 8.174	904.863
Pacífica	Cauca	\$ 75	4,46	\$ 17.502	1.464.488
Andina	Quindío	\$ 61	5,07	\$ 7.825	539.904
Amazónica	Caquetá	\$ 25	3,42	\$ 3.916	401.849
Amazónica	Putumayo	\$ 25	3,1	\$ 3.983	348.182
Caribe	Guajira	\$ 18	2,92	\$ 11.151	880.560
Pacífica	Chocó	\$ 4	2,67	\$ 3.800	534.826
Amazónica	Amazonas	\$ 3	0	\$ 748	76.589
Amazónica	Guainía	\$ 1	0	\$ 351	48.114

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constante base 2018, PIB y población DANE (2020) y Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario (2018).

### 5.2.1.2. Caracterización general regional

Los datos de la Tabla 6 denotan la concentración de la inversión de Acme S.A, en la región andina, en un 60%. En otras palabras, la sumatoria de las demás regiones no iguala la inversión realizada en el territorio andino.

La concentración señalada es altamente coherente si se analiza desde el contexto en el cual la región andina contribuye en el 65% del PIB y tiene el 55% de la población de país. Por lo tanto, se deduce que hay una distribución homogénea de recursos.

Por otra parte, la inversión de Acme S.A en la región del caribe es del 24%. Con lo que se asume una relación más positiva si se compara con la participación del PIB del 15% y la población del 22%.

**Tabla 6.**

#### Caracterización general regional 2018

Región	Inversión		PIB		Población		Competitividad Promedio
	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto	%	
Amazónica	\$ 54	0%	\$ 8.997	1%	874.734	2%	1,63
Andina	\$ 11.793	60%	\$ 631.377	65%	26.544.763	55%	5,71
Caribe	\$ 4.705	24%	\$ 148.983	15%	10.779.433	22%	3,81
Orinoquía	\$ 890	4%	\$ 56.374	6%	1.722.400	4%	4,35
Pacífica	\$ 2.335	12%	\$ 131.055	13%	8.105.792	17%	4,33
<b>Total general</b>	<b>\$ 19.778</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 976.787</b>	<b>100%</b>	<b>48.027.122</b>	<b>100%</b>	<b>3,96</b>

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constantes base 2018, PIB y población DANE (2020) y Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario (2018).

### 5.2.1.3. Competitividad por percentiles departamentales

En la tabla 7 se puede observar la competitividad por departamento del año 2018. Allí se evidencia que la competitividad más alta la tiene Bogotá, con un 8,4 donde la calificación

es de 1 a 10, situación coherente debido a ser la capital de Colombia; así como la jurisdicción que más recursos percibe del presupuesto nacional, el cual para el 2018 fue de \$20,8 Billones de pesos, dinero que contribuyó en el desarrollo de estrategias promotoras de competitividad. Adicionalmente, se deben tener en cuenta factores de tipo social, como la inclinación de las empresas por el desarrollo de programas en la capital.

Por otro lado, el segundo lugar en competitividad se lo lleva Antioquia con un 6,78. Con lo que se ubica en el percentil 74%, es decir, los otros departamentos tienen una competitividad inferior a dicho porcentaje.

Es importante mencionar que de 32 departamentos de Colombia se analizaron con este índice 27. Entre ellos el departamento con menor puntaje de competitividad fue Chocó con un 2,67; el cual tiene un puntaje inferior, al promedio de los demás departamentos, en factores importantes como la salud, la infraestructura, la innovación y la dinámica empresarial, entre otros.

***Tabla 7.***

**Competitividad por percentiles departamentales 2018**

Región	Departamento	Resultado 2018	Percentil
Andina	Bogotá, D.C.	8,24	100,00%
Andina	Antioquia	6,78	73,79%
Andina	Caldas	6,16	62,66%
Andina	Santander	5,97	59,25%
Andina	Risaralda	5,89	57,81%
Pacífica	Valle Del Cauca	5,86	57,27%
Andina	Cundinamarca	5,8	56,19%
Caribe	Atlántico	5,76	55,48%
Andina	Boyacá	5,36	48,29%
Andina	Quindío	5,07	43,09%
Caribe	Bolívar	4,8	38,24%
Orinoquía	Casanare	4,75	37,34%
Orinoquía	Meta	4,66	35,73%
Andina	Norte De Santander	4,64	35,37%
Andina	Tolima	4,51	33,03%
Pacífica	Cauca	4,46	32,14%
Caribe	Magdalena	4,36	30,34%
Andina	Huila	4,35	30,16%
Pacífica	Nariño	4,33	29,80%
Caribe	Cesar	4,23	28,01%
Caribe	Córdoba	4,21	27,65%
Caribe	Sucre	4,17	26,93%
Orinoquía	Arauca	3,64	17,41%
Amazónica	Caquetá	3,42	13,46%
Amazónica	Putumayo	3,1	7,72%
Caribe	Guajira	2,92	4,49%
Pacífica	Chocó	2,67	0,00%

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario (2018).

#### ***5.2.1.4. Competitividad de Colombia por cuartiles y su relación con la inversión de Acme S.A.***

En la tabla 8, se evalúa la relación existente entre la competitividad por cuartiles y la inversión de Acme S.A, contemplado desde el cuartil bajo correspondiente a los departamentos con percentiles entre 0% a 25%, donde se encuentra Arauca, Caquetá, Chocó, Guajira y Putumayo, con un total de inversión de \$310 miles de millones que representa tan solo el 2% de la inversión total de Acme S.A. Con esto se identifica la relación de inversión más baja, con menor competitividad y viceversa.

En el segundo cuartil (bajo moderado) se encuentran los departamentos con un percentil entre 25% y 50%, donde se ubican 14 departamentos. Siendo el cuartil con más concentración, resultando en que más del 50% de los departamentos evaluados tienen una

calificación de competitividad inferior a 5,36. Este cuartil tiene una inversión de \$4.283 miles de millones, con un 22% de la inversión total. Es decir, más del 50% de los departamentos evaluados tienen una calificación de competitividad baja y reciben menos del 30% de la inversión total de Acme S.A.

Al evaluar el tercer cuartil (alto moderado) que contempla los percentiles de 50% a 75%, donde se ubican el 26% de los departamentos (Antioquia, Atlántico, Caldas, Cundinamarca, Risaralda, Santander y Valle del Cauca), los cuales han recibido el 52% de la inversión total de Acme S.A, con \$10.238 miles de millones. Es el cuartil que más inversión recibe teniendo un nivel de competitividad entre 5.76 y 6.78, un poco superior a la media.

Por último, se puede identificar que en el cuartil denominado como alto, solo tiene el departamento de Bogotá, el cual contempla la calificación de competitividad más alta del territorio nacional y el 25% de la inversión total.

Derivado de ello, se identifica una relación directa entre la inversión y la competitividad, la cual será probada más adelante por medio de la correlación de las variables.

***Tabla 8.***

**Competitividad de Colombia por cuartiles en relación con la inversión de Acme S.A.**

Nivel	Percentiles	Departamento	Inversión (Miles de Millones)	Participación por departamento
<b>Bajo</b>	<b>0 - 0,25</b>		<b>\$ 310</b>	<b>1,58%</b>
		Arauca	\$ 238	1,21%
		Caquetá	\$ 25	0,13%
		Chocó	\$ 4	0,02%
		Guajira	\$ 18	0,09%
		Putumayo	\$ 25	0,13%
<b>Bajo Moderado</b>	<b>0,25 - 0,5</b>		<b>\$ 4.283</b>	<b>21,77%</b>
		Bolívar	\$ 955	4,85%
		Boyacá	\$ 226	1,15%
		Cauca	\$ 75	0,38%
		Cesar	\$ 312	1,59%
		Córdoba	\$ 403	2,05%
		Huila	\$ 155	0,79%
		Magdalena	\$ 566	2,87%
		Meta	\$ 321	1,63%
		Nariño	\$ 251	1,27%
		Quindío	\$ 61	0,31%
		Sucre	\$ 68	0,34%
		Tolima	\$ 213	1,08%
		Casanare	\$ 330	1,68%
		Norte De Santander	\$ 348	1,77%
<b>Alto Moderado</b>	<b>0,5 - 0,75</b>		<b>\$ 10.238</b>	<b>52,03%</b>
		Antioquia	\$ 2.635	13,39%
		Atlántico	\$ 2.288	11,63%
		Caldas	\$ 402	2,04%
		Cundinamarca	\$ 794	4,03%
		Risaralda	\$ 410	2,08%
		Santander	\$ 1.704	8,66%
		Valle Del Cauca	\$ 2.005	10,19%
<b>Alto</b>	<b>0,75 - 1</b>		<b>\$ 4.847</b>	<b>24,63%</b>
		Bogotá, D.C.	\$ 4.847	24,63%
<b>Total</b>			<b>\$ 19.678</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constantes base 2018 y Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario. (2018).

En la tabla 9, se resume la competitividad por percentiles y el número de departamentos de cada percentil.

**Tabla 9.**

**Consolidación de la competitividad de Colombia por cuartiles**

<b>Nivel</b>	<b>Percentiles</b>	<b>N° de Departamentos</b>
Bajo	0 - 0,25	5
Bajo Moderado	0,25 - 0,5	14
Alto Moderado	0,5 - 0,75	7
Alto	0,75 - 1	1

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario. (2018).

### ***5.2.1.5. Contribución de departamentos al PIB de Colombia***

En la tabla 10, se identifica el PIB departamental, así como la participación de cada departamento sobre el total y su respectivo percentil. Se evidencia claramente que el territorio con mayor PIB, al igual que en el apartado anterior, es Bogotá, el cual aporta el 25,61% al PIB nacional, seguido de Antioquia con un 14,49% y en tercer lugar Valle del cauca con 9,71%. Lo anterior, es congruente con la asignación de recursos del presupuesto nacional pues dentro de estos departamentos están las ciudades principales del país.

En último lugar se encuentra Vaupés que solamente aporta al PIB nacional el 0,03% y lo antecede Guaina con un 0,04%.

***Tabla 10.***

### **Contribución de departamentos al PIB de Colombia 2018**

Región	Departamento	PIB (Miles de Millones)	% PIB	Percentil
Andina	Bogotá, D.C.	\$ 250.576	25,61%	100,00%
Andina	Antioquia	\$ 141.756	14,49%	56,52%
Pacífica	Valle Del Cauca	\$ 95.031	9,71%	37,86%
Andina	Santander	\$ 63.234	6,46%	25,15%
Andina	Cundinamarca	\$ 58.407	5,97%	23,22%
Caribe	Atlántico	\$ 43.257	4,42%	17,17%
Orinoquía	Meta	\$ 35.642	3,64%	14,13%
Caribe	Bolívar	\$ 35.132	3,59%	13,92%
Andina	Boyacá	\$ 26.317	2,69%	10,40%
Andina	Tolima	\$ 20.984	2,14%	8,27%
Caribe	Cesar	\$ 20.159	2,06%	7,94%
Pacífica	Cauca	\$ 17.502	1,79%	6,88%
Caribe	Córdoba	\$ 16.557	1,69%	6,50%
Andina	Risaralda	\$ 15.791	1,61%	6,20%
Andina	Caldas	\$ 15.757	1,61%	6,18%
Orinoquía	Casanare	\$ 15.750	1,61%	6,18%
Andina	Huila	\$ 15.714	1,61%	6,17%
Andina	Norte De Santander	\$ 15.015	1,53%	5,89%
Pacífica	Nariño	\$ 14.721	1,50%	5,77%
Caribe	Magdalena	\$ 13.072	1,34%	5,11%
Caribe	Guajira	\$ 11.151	1,14%	4,34%
Caribe	Sucre	\$ 8.174	0,84%	3,15%
Andina	Quindío	\$ 7.825	0,80%	3,01%
Orinoquía	Arauca	\$ 4.982	0,51%	1,88%
Amazónica	Putumayo	\$ 3.983	0,41%	1,48%
Amazónica	Caquetá	\$ 3.916	0,40%	1,45%
Pacífica	Chocó	\$ 3.800	0,39%	1,41%
Caribe	San Andrés	\$ 1.480	0,15%	0,48%
Amazónica	Guaviare	\$ 778	0,08%	0,20%
Amazónica	Amazonas	\$ 748	0,08%	0,19%
Orinoquía	Vichada	\$ 633	0,06%	0,14%
Amazónica	Guainía	\$ 351	0,04%	0,03%
Amazónica	Vaupés	\$ 279	0,03%	0,00%

Fuente: Construcción propia a partir de los datos del PIB DANE (2020).

#### 5.2.1.6. PIB departamental por cuartiles en relación la inversión de Acme S.A.

En la tabla 11 se evalúa la relación existente entre el PIB por cuartiles y la inversión, en donde el cuartil más bajo esta entre 0% y 25%, el cual presenta la mayor concentración de

contribución al PIB. En otras palabras, 29 departamentos le aportan al PIB nacional menos del 5,97%; este cuartil tiene una inversión por parte de Acme S.A de \$8.587 miles de millones que representa el 43% de la inversión total, donde el 12% del 43% corresponde al departamento Atlántico.

En el cuartil bajo moderado (entre 025% al 50%) solamente se ubican los departamentos Santander y Valle del Cauca, quienes tienen una inversión \$3.709 miles de millones, que representa el 19% de la inversión total de Acme S.A. En el cuartil alto moderado se encuentra Antioquia con el 14% de la inversión total, y en el cuartil alto (superior a 75%) se relaciona solamente Bogotá. Por consiguiente, existe una relación directa entre el PIB y la inversión de Acme S.A; excepto en el caso de Atlántico quien tiene una inversión alta en contraste con su participación en el PIB.

***Tabla 11.***

**PIB departamental por cuartiles en relación la inversión de Acme S.A**

Nivel	Percentiles	Departamento	Inversión (Miles de Millones)	Participación por departamento
<b>Bajo</b>	<b>0 - 0,25</b>		<b>\$ 8.587</b>	<b>43,42%</b>
		Amazonas	\$ 3	0,02%
		Arauca	\$ 238	1,21%
		Atlántico	\$ 2.288	11,57%
		Bolívar	\$ 955	4,83%
		Boyacá	\$ 226	1,14%
		Caldas	\$ 402	2,03%
		Caquetá	\$ 25	0,13%
		Casanare	\$ 330	1,67%
		Cauca	\$ 75	0,38%
		Cesar	\$ 312	1,58%
		Chocó	\$ 4	0,02%
		Córdoba	\$ 403	2,04%
		Cundinamarca	\$ 794	4,01%
		Guainía	\$ 1	0,00%
		Guaviare	\$ -	0,00%
		Huila	\$ 155	0,78%
		Guajira	\$ 18	0,09%
		Magdalena	\$ 566	2,86%
		Meta	\$ 321	1,62%
		Nariño	\$ 251	1,27%
		Norte De Santander	\$ 348	1,76%
		Putumayo	\$ 25	0,13%
		Quindío	\$ 61	0,31%
		Risaralda	\$ 410	2,07%
		San Andrés	\$ 96	0,49%
		Sucre	\$ 68	0,34%
		Tolima	\$ 213	1,08%
		Vaupés	\$ -	0,00%
		Vichada	\$ -	0,00%
<b>Bajo Moderado</b>	<b>0,25 - 0,5</b>		<b>\$ 3.709</b>	<b>18,75%</b>
		Santander	\$ 1.704	8,61%
		Valle Del Cauca	\$ 2.005	10,14%
<b>Alto Moderado</b>	<b>0,5 - 0,75</b>		<b>\$ 2.635</b>	<b>13,32%</b>
		Antioquia	\$ 2.635	13,32%
<b>Alto</b>	<b>0,75 - 1</b>		<b>\$ 4.847</b>	<b>24,51%</b>
		Bogotá, D.C.	\$ 4.847	24,51%
			<b>\$ 19.778</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constantes base 2018 y el PIB DANE (2020).

En la tabla 12, se resume el PIB por percentiles y el número de departamentos de cada percentil.

**Tabla 12.****Consolidación PIB departamental por cuartiles**

<b>Nivel</b>	<b>Percentiles</b>	<b>N° de Departamentos</b>
Bajo	0 - 0,25	29
Bajo Moderado	0,25 - 0,5	2
Alto Moderado	0,5 - 0,75	1
Alto	0,75 - 1	1

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos del PIB DANE (2020).

**5.2.1.7. Población en percentiles por departamentos**

En la tabla 13, se relaciona la población departamental por percentiles y su respectivo aporte a la población nacional, en los tres primeros lugares se encuentran los mismos departamentos descritos en el apartado anterior; Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca en conjunto tienen el 38% de la población nacional y los departamentos con menor participación poblacional son San Andrés, Guainía y Vaupés, con un 0,1% cada uno, lo que también es concordante con su aporte al PIB.

**Tabla 13.****Población en percentiles por departamentos 2018**

Región	Departamento	Población	% Población	Percentil
Andina	Bogotá, D.C.	7.412.566	15%	100,0%
Andina	Antioquia	6.407.102	13%	86,4%
Pacífica	Valle Del Cauca	4.475.886	9%	60,2%
Andina	Cundinamarca	2.919.060	6%	39,0%
Caribe	Atlántico	2.535.517	5%	33,8%
Andina	Santander	2.184.837	5%	29,1%
Caribe	Bolívar	2.070.110	4%	27,5%
Caribe	Córdoba	1.784.783	4%	23,7%
Pacífica	Nariño	1.630.592	3%	21,6%
Andina	Norte De Santander	1.491.689	3%	19,7%
Pacífica	Cauca	1.464.488	3%	19,3%
Caribe	Magdalena	1.341.746	3%	17,6%
Andina	Tolima	1.330.187	3%	17,5%
Andina	Boyacá	1.217.376	3%	16,0%
Caribe	Cesar	1.200.574	2%	15,7%
Andina	Huila	1.100.386	2%	14,4%
Orinoquía	Meta	1.039.722	2%	13,6%
Andina	Caldas	998.255	2%	13,0%
Andina	Risaralda	943.401	2%	12,2%
Caribe	Sucre	904.863	2%	11,7%
Caribe	Guajira	880.560	2%	11,4%
Andina	Quindío	539.904	1%	6,8%
Pacífica	Chocó	534.826	1%	6,7%
Orinoquía	Casanare	420.504	1%	5,2%
Amazónica	Caquetá	401.849	1%	4,9%
Amazónica	Putumayo	348.182	1%	4,2%
Orinoquía	Arauca	262.174	1%	3,0%
Orinoquía	Vichada	107.808	0%	0,9%
Amazónica	Guaviare	82.767	0%	0,6%
Amazónica	Amazonas	76.589	0%	0,5%
Caribe	San Andrés	61.280	0%	0,3%
Amazónica	Guainía	48.114	0%	0,1%
Amazónica	Vaupés	40.797	0%	0,0%

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de la población DANE (2020).

#### **5.2.1.8. Población departamental por cuartiles en relación con la inversión de Acme S.A.**

La tabla 14 representa la relación existente entre la población por cuartiles y la inversión de Acme S.A. En el cuartil bajo (entre 0% y 25%) se listan 26 departamentos, en los cuales

Acme S.A invierte el 23%. En otras palabras, el BND distribuye el 23% de la inversión en el 79% departamentos, relación explicada por la baja densidad poblacional de los mismos.

En el cuartil bajo moderado (25% al 50%) están los departamentos Atlántico, Bolívar, Cundinamarca y Santander. Este cuartil obtiene una inversión del 29% del total de Acme S.A, porcentaje superior al de los del primer cuartil, en efecto, Acme S.A invierte \$5.741 miles de millones en departamentos con alrededor de 2 millones y 3 millones de habitantes.

En el tercer cuartil (50% al 75%) solamente se ubica el Valle del Cauca con una población de 4.5 millones de habitantes el cual tiene el 10% de la inversión total de Acme S.A.

Por último, en el cuartil que va desde el 75% hasta el 100% se encuentran los departamentos de Antioquia y Bogotá, jurisdicciones que tienen la mayor población de Colombia y cuentan con la más alta proporción de inversión por parte de Acme S.A, el 38% de la inversión total. De lo anterior se denota que la inversión se concentra en los departamentos con más habitantes, lo que puede generar que la inversión per cápita no cuente con el mismo comportamiento.

En el periodo de 2010 a 2018, la inversión per cápita más alta, fue en San Andrés con 1.2 millones por habitante, seguido de Atlántico con alrededor de 930 mil. En los departamentos con mayor cantidad habitantes como Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca la inversión per cápita no superan los 600 mil, es por ello que la hipótesis generada en el párrafo anterior se sustenta; así mismo se puede considerar realizar inversión buscando un equilibrio en la distribución de inversión per cápita a nivel nacional.

***Tabla 14.***

**Población departamental por cuartiles en relación la inversión de Acme S.A**

Nivel	Percentiles	Departamento	Inversión (Miles de Millones)	Participación por departamento
<b>Bajo</b>	<b>0 - 0,25</b>		<b>\$ 4.550</b>	<b>23,0%</b>
		Amazonas	\$ 3	0,0%
		Arauca	\$ 238	1,2%
		San Andrés	\$ 96	0,5%
		Boyacá	\$ 226	1,1%
		Caldas	\$ 402	2,0%
		Caquetá	\$ 25	0,1%
		Casanare	\$ 330	1,7%
		Cauca	\$ 75	0,4%
		Cesar	\$ 312	1,6%
		Chocó	\$ 4	0,0%
		Córdoba	\$ 403	2,0%
		Guainía	\$ 1	0,0%
		Guaviare	\$ -	0,0%
		Huila	\$ 155	0,8%
		Guajira	\$ 18	0,1%
		Magdalena	\$ 566	2,9%
		Meta	\$ 321	1,6%
		Nariño	\$ 251	1,3%
		Norte De Santander	\$ 348	1,8%
		Putumayo	\$ 25	0,1%
		Quindío	\$ 61	0,3%
		Risaralda	\$ 410	2,1%
		Sucre	\$ 68	0,3%
		Tolima	\$ 213	1,1%
		Vaupés	\$ -	0,0%
		Vichada	\$ -	0,0%
<b>Bajo Moderado</b>	<b>0,25 - 0,5</b>		<b>\$ 5.741</b>	<b>29,0%</b>
		Atlántico	\$ 2.288	11,6%
		Bolívar	\$ 955	4,8%
		Cundinamarca	\$ 794	4,0%
		Santander	\$ 1.704	8,6%
<b>Alto Moderado</b>	<b>0,5 - 0,75</b>		<b>\$ 2.005</b>	<b>10,1%</b>
		Valle Del Cauca	\$ 2.005	10,1%
<b>Alto</b>	<b>0,75 - 1</b>		<b>\$ 7.482</b>	<b>37,8%</b>
		Antioquia	\$ 2.635	13,3%
		Bogotá, D.C.	\$ 4.847	24,5%
			<b>\$ 19.778</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constantes base 2018 y población DANE (2020).

En la tabla 15, se resume la población por percentiles y el número de departamentos de cada percentil.

**Tabla 15.****Consolidación Población departamental por cuartiles**

<b>Nivel</b>	<b>Percentiles</b>	<b>N° de Departamentos</b>
Bajo	0 - 0,25	26
Bajo Moderado	0,25 - 0,5	4
Alto Moderado	0,5 - 0,75	1
Alto	0,75 - 1	2

Fuente: Construcción propia a partir de los datos del Población DANE (2020).

**5.2.1.9. Matriz de Correlaciones**

En la tabla 16, se identificaron las correlaciones de Pearson existentes entre la inversión departamental, en función al PIB, la población y la competitividad, luego se determinaron las correlaciones lineales entre la población - PIB, competitividad - PIB y población - competitividad.

Se identificó un coeficiente del 0.95 entre la inversión y PIB, en otras palabras, la inversión de Acme S.A está estrechamente ligada al incremento del PIB. En dicho sentido se evidencia una tendencia directa entre las variables; a medida que la inversión aumenta, el PIB departamental se ve impactado positivamente.

Lo anterior también se puede afirmar de la inversión en función de la población, mientras los departamentos son más poblados reciben más inversión de Acme S.A, esto sustentado en un coeficiente de correlación lineal del 0.92. Así mismo sucede con el coeficiente de correlación de la inversión en función de la competitividad, refleja un comportamiento positivo. Lo anterior sustenta que a mayor población se realiza mayor inversión y a mayor inversión mayor competitividad y viceversa.

En las pruebas complementarias se observa que los departamentos con más población presentan mayor contribución al PIB lo cual es totalmente esperable, puesto que su la correlación lineal entre las dos variables es de 0,95; situación que se repite, pero en menor proporción en el análisis realizado de la competitividad en función del PIB, que presenta un

coeficiente de correlación relativamente alta con un 0,64, es decir, a mayor población se puede dar mayor contribución del departamento al PIB.

Los departamentos con mayor población tienden a ser más competitivos, aunque el coeficiente de correlación no está altamente significativo con un 0.69 y un coeficiente de determinación del 49%.

**Tabla 16.**

**Matriz de Correlaciones**

	<b>Inversión</b>	<b>% PIB</b>	<b>Población</b>	<b>Competitividad</b>
<b>Inversión</b>	-	-	-	-
<b>% PIB</b>	0,951257	-	-	-
<b>Población</b>	0,921737	0,951033	-	-
<b>Competitividad</b>	0,645754	0,645119	0,697017	-

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A, PIB y población DANE (2020) Y Competitividad Consejo Privado De Competitividad & Universidad Del Rosario. (2018)

En miras de generar una medición sobre la eficiencia de uso de los recursos en los departamentos, en el numeral 5.2.1.11 se calculó de igual forma la correlación lineal entre la inversión de Acme S.A. y el ÍTD.

**5.2.1.10. Índice de transparencia departamental de Colombia por percentiles e inversión de Acme S.A**

En la tabla 17, se puede observar el índice de transparencia por departamento del año 2016, en donde se relaciona que a diferencia de los anteriores análisis, el departamento Antioquia repunta en el índice y no Bogotá D.C. (los datos correspondientes a la capital se consolidan en el departamento de Cundinamarca), es decir, el índice de corrupción es inferior en Antioquia, en comparación con la capital.

La relación entre la inversión y el índice de transparencia permite validar el nivel de inversión que se está generando en departamentos que presentan alto riesgo, encontrando que los departamentos con un ÍTD bajo tiene mayor inversión que los que tienen un nivel alto o muy alto.

Es importante mencionar, que el comportamiento del departamento Atlántico, es atípico al modelo, sustentando en que a pesar de tener un ÍTD moderado, su inversión en relación a los demás departamentos en el mismo nivel es sustancialmente alta.

**Tabla 17.**

**Índice de Transparencia Departamental de Colombia por percentiles e inversión de Acme S.A 2016**

Región	Departamento	ÍTD	Percentil	Niveles de riesgo	Inversión (Miles de Millones)
Andina	Antioquia	85,6	100,0%	Moderado	\$ 2.409
Orinoquía	Meta	80,1	90,1%	Moderado	\$ 300
Andina	Santander	79,2	88,4%	Moderado	\$ 1.584
Andina	Tolima	77,8	85,9%	Moderado	\$ 198
Andina	Cundinamarca	77,5	85,4%	Moderado	\$ 5.229
Andina	Risaralda	76,8	84,1%	Moderado	\$ 379
Orinoquía	Casanare	74,7	80,3%	Moderado	\$ 313
Pacífica	Valle Del Cauca	72,5	76,4%	Medio	\$ 1.857
Andina	Caldas	70,3	72,4%	Medio	\$ 374
Andina	Quindío	68,3	68,8%	Medio	\$ 56
Orinoquía	Arauca	66,1	64,8%	Medio	\$ 222
Andina	Huila	65,9	64,4%	Medio	\$ 143
Andina	Norte De Santander	64,9	62,6%	Medio	\$ 317
Caribe	Atlántico	63,7	60,5%	Medio	\$ 2.114
Pacífica	Cauca	63,5	60,1%	Medio	\$ 70
Orinoquía	Vichada	62,9	59,0%	Medio	\$ -
Amazónica	Putumayo	62,8	58,8%	Medio	\$ 24
Amazónica	Guaviare	62,6	58,5%	Medio	\$ -
Andina	Boyacá	62,4	58,1%	Medio	\$ 212
Caribe	San Andrés	54,8	44,4%	Alto	\$ 90
Pacífica	Nariño	53,9	42,8%	Alto	\$ 234
Caribe	Cesar	53,1	41,3%	Alto	\$ 282
Caribe	Bolívar	53	41,2%	Alto	\$ 886
Amazónica	Caquetá	52,2	39,7%	Alto	\$ 24
Caribe	Córdoba	50,8	37,2%	Alto	\$ 369
Caribe	Sucre	50,6	36,8%	Alto	\$ 62
Amazónica	Vaupés	49,4	34,7%	Alto	\$ -
Caribe	Magdalena	49,2	34,3%	Alto	\$ 520
Amazónica	Amazonas	48,3	32,7%	Alto	\$ 3
Amazónica	Guainía	43	23,1%	Muy alto	\$ 1
Caribe	Guajira	41,7	20,8%	Muy alto	\$ 16
Pacífica	Chocó	30,2	0,0%	Muy alto	\$ 4

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos de inversión de Acme S.A a precios constantes base 2016 y el Índice de Transparencia Departamental de la Corporación Transparencia por Colombia (2016).

#### **5.2.1.11. *Correlación de la inversión de Acme S.A con respecto al índice de transparencia departamental 2016.***

Al realizar el análisis del coeficiente de correlación del índice de transparencia departamental en función de la inversión, el resultado es de 0,47 con un coeficiente de determinación del 23%, lo que se refiere a que existe linealidad entre las variables mostrando dependencia con una relación débil, por lo cual, se puede inferir que la inversión impacta directamente la transparencia de los departamentos o si es el caso la inversión actual se está encaminando a departamentos que muestran bajo índice de corrupción.

### **6. Plan y recomendaciones de implementación y aplicación**

A continuación se presentan las recomendaciones para focalizar la inversión de Acme S.A, fundamentadas en la caracterización realizada por departamento y regiones de Colombia.

#### **6.1. Potencialización de la inversión por departamento**

La inversión acumulada a precios constantes base 2018 tiene una correlación positiva del 0.9512 con el PIB departamental, como se puede observar en la tabla 15. La primera recomendación va en el siguiente sentido: si Acme S.A desea generar estrategias para potencializar el aporte de los departamentos al PIB nacional, debería focalizar en mayor medida su inversión en las jurisdicciones donde la participación de inversión es inferior a la del PIB departamental.

En la tabla 18, figuran los departamentos que cumplen con la condición mencionada anteriormente.

**Tabla 18.****Departamentos para potencializar inversión por PIB**

Departamentos			
Amazonas	Cauca	Guajira	Quindío
Antioquia	Cesar	Huila	Sucre
Bogotá, D.C.	Chocó	Meta	Tolima
Boyacá	Cundinamarca	Nariño	
Caquetá	Guainía	Putumayo	

*Fuente:* Construcción propia.

La inversión en estos departamentos no significa que se deba eliminar la participación de la inversión en las jurisdicciones que más aportan al PIB y en donde la misma presenta una distribución equilibrada, como ocurre en Bolívar y Valle del Cauca. La segunda recomendación es: si Acme S.A desea potencializar la inversión con relación al impacto sobre la población, debería canalizar la inversión en los departamentos listados en la tabla 19. Esa opción se sustenta en que la correlación de las dos variables es positiva, con un coeficiente de 0,9217.

**Tabla 19.****Departamentos para potencializar la inversión por población**

Departamentos			
Amazonas	Cauca	Guainía	Norte De Santander
Antioquia	Cesar	Guajira	Putumayo
Boyacá	Chocó	Huila	Quindío
Caldas	Córdoba	Meta	Sucre
Caquetá	Cundinamarca	Nariño	Tolima

*Fuente:* Construcción propia.

La anterior propuesta se puede aplicar sin dejar de invertir en departamentos como Casanare, Risaralda y Valle del Cauca, que cuentan con una densidad poblacional y una inversión equilibradas.

Otra recomendación, que le permitiría a Acme S.A impactar positivamente la competitividad, sería invertir en los departamentos del cuartil bajo y bajo moderado, los

cuales se presentan en la tabla 20. La selección de estos departamentos se sustenta en la correlación positiva de las dos variables, que es del 0,6457.

**Tabla 20.**

**Departamentos para potencializar la inversión por competitividad**

Departamentos			
Arauca	Cauca	Huila	Putumayo
Bolívar	Cesar	Magdalena	Quindío
Boyacá	Chocó	Meta	Sucre
Caquetá	Córdoba	Nariño	Tolima
Casanare	Guajira	Norte De Santander	

*Fuente:* Construcción propia.

La anterior propuesta se puede aplicar sin dejar de invertir en los departamentos altamente competitivos, como Bogotá, D.C, Antioquia, Atlántico, Santander y Valle Del Cauca.

A modo de propuesta integral, si Acme S.A. busca impactar las tres variables macroeconómicas de forma conjunta (PIB, población y competitividad), debe enfocar sus esfuerzos en los departamentos contenidos en la tabla 21, los cuales son el factor común de las tres estrategias mencionadas anteriormente.

Se propone invertir en los departamentos del Meta y el Tolima para impactar estas tres variables mencionadas, con base en la correlación lineal positiva que tiene la inversión de Acme S.A. frente al ÍTD, correlación mencionada en el numeral 5.2.1.9. Con lo anterior se contribuiría a la transparencia departamental, en donde el índice tiende a aumentar y, dado que su riesgo es moderado, los recursos no estarían expuestos en gran medida a usos inadecuados.

Para los departamentos del Chocó y la Guajira, que tienen un nivel de riesgo en el ÍTD muy alto, es importante la inversión para mejorar su calificación, sin dejar a un lado el hecho de que se deben implementar controles que permitan evaluar constantemente el uso y el beneficio de los recursos, sobre cada proyecto.

**Tabla 21.****Departamentos para potencializar la inversión y que impactarían positivamente el PIB, inversión per cápita y población.**

Departamentos	Nivel de Riesgo ÍTD
Meta	Moderado
Tolima	Moderado
Boyacá	Medio
Cauca	Medio
Huila	Medio
Putumayo	Medio
Quindío	Medio
Caquetá	Alto
Cesar	Alto
Nariño	Alto
Sucre	Alto
Chocó	Muy alto
Guajira	Muy alto

*Fuente:* Construcción propia a partir de los datos del índice de transparencia departamental de la Corporación Transparencia por Colombia. (2016).

Un factor relevante sobre el análisis realizado es que los departamentos de Guaviare, Vaupés y Vichada no recibieron inversión durante el periodo analizado. Sin embargo, esos departamentos tienen una participación en PIB en conjunto de 0.17% y una densidad poblacional de 0.5% del total colombiano, sumado a un ÍTD entre medio y alto y sin registro de competitividad, por esa razón sería pertinente analizar la pertinencia de invertir en ellos, dado que, si bien no presentan variables representativas, hacen parte del objetivo del contexto nacional y requiere financiación para el desarrollo.

## **6.2.Potencialización de la inversión por región de Colombia**

Una vez analizada la inversión de Acme S.A, la participación consolidada del PIB, la población total y la competitividad promedio, agrupada por las 5 regiones colombianas, se recomienda que el BND debiese enfocar sus estrategias de inversión en las regiones **Amazónica y Pacífica**, sustentado en lo siguiente:

En la región Amazónica y Pacífica, Acme S.A tiene una inversión acumulada inferior en relación con el aporte consolidado al PIB y la densidad de población colombiana. Esta situación sumada a la correlación positiva que se presenta entre las variables inversión – PIB e inversión-Población, contribuirá de gran forma al desarrollo de estos indicadores económico-sociales.

Adicionalmente, la región Amazónica y Pacífica presentan una competitividad promedio ubicada en el cuartil bajo y moderado respectivamente, por lo que aprovechar la correlación positiva existente, dinamizaría el crecimiento de esta variable.

### **7. Conclusiones y consideraciones finales.**

En conclusión, una caracterización es una herramienta que genera fundamentos sólidos para la creación de estrategias de direccionamiento sobre la inversión de un BND. Una vez construida con variables de alta relevancia en los territorios, y contrastada con datos internos como el PIB, población, transparencia y competitividad, que presentan una correlación positiva, permite de forma activa y sustentada, identificar en dónde se deben focalizar los recursos según la estrategia interna de la compañía.

Es decir, si el propósito del BND Acme S.A se encamina a que los grandes departamentos sigan repuntando y manteniendo su aporte a la economía nacional, la estrategia de inversión se debe mantener, pero, a través de la caracterización se pueden reconocer indicadores rezagados de forma puntual; y así generar estrategias tempranas para corregir estas situaciones maximizando estos. Por otro lado, si se busca contribuir en los departamentos con bajo aporte a los indicadores económico-sociales analizados, la caracterización también permite identificarlos, y de este modo direccionar y crear estrategias para lograrlo.

De allí la necesidad de que esta práctica y herramienta se establezca en la firma y la industria de los BND; ya que la carencia de una caracterización puede generar inversión desarticulada, y aumenta la probabilidad para no apalancar el objeto social, la estrategia corporativa, los planes de gobierno o a las necesidades de los territorios.

### Referencias bibliográficas

- Ámbito jurídico. (2019, noviembre 26). *¿Cuál es la estructura del 'holding' financiero y qué entidades lo conformarán?*  
<https://www.ambitojuridico.com/noticias/administrativo/financiero-cambiario-y-seguros/cual-es-la-estructura-del-holding-financiero>
- Banco de la República. (2018). Reporte de Estabilidad Financiera II semestre de 2018. *Reporte Estabilidad Financiera*, 2, 77.
- Calderón, R. (2005). *La banca de desarrollo en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, CEPAL, Unidad de Estudios Especiales, Secretaría Ejecutiva.
- Carlino, H., Netto, M., Cabrera, M. M., & Serra, L. (2017). *El papel central del financiamiento en el Acuerdo de París y las oportunidades para los bancos nacionales de desarrollo*. Inter-American Development Bank.  
<https://doi.org/10.18235/0000623>
- DANE. (2012). *CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS* (p. 497).  
[https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU\\_Rev4ac.pdf](https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf)
- DANE. (2020). *Cuentas nacionales trimestrales*.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *BASES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018—2022*. 1457.
- Galvan, C. M. (2019). *Las Fintech en Colombia la nueva era de las finanzas*. 14.
- García, A., & Iglesias, E. (2017). *Economía digital en América Latina y el Caribe*.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Econom%C3%ADa-digital-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Situaci%C3%B3n-actual-y-recomendaciones.pdf>

- Kulfas, M. (2018). *Banca de desarrollo e inclusión financiera de las pequeñas y medianas empresas: Un estudio a partir de los casos de la Argentina, Colombia, Costa Rica y el Perú*. 50.
- Mis Finanzas para Invertir. (2018). *Colombia, quinto país más innovador en la región— Mis Finanzas para Invertir*. <https://www.misfinanzasparainvertir.com/colombia-quinto-pais-mas-innovador-en-la-region/>
- Ocampo, J., Arias, P., & Torres, J. D. (2018). La banca nacional de desarrollo en Colombia. *Ensayos Sobre Política Económica*, 88, 1-37. <https://doi.org/10.32468/espe.88>
- Piza, F., Arévalo, D., & Jacob, J. (2012). *GOBIERNO NACIONAL Y SECTOR FINANCIERO COLOMBIANO*. 15.
- Presidencia de la República. (2020). *Colombia, único país de la región de América Latina que crecerá por encima del 3% en 2019*. Presidencia de la República. <https://id.presidencia.gov.co:443/Paginas/prensa/2020/Colombia-unico-pais-de-la-region-de-America-Latina-que-crecera-por-encima-del-3-en-2019-200104.aspx>
- Procolombia. (2018). *Reclutamiento de personal calificado una apuesta al talento colombiano*. Invierta en Colombia. <https://www.inviertaencolombia.com.co/noticias/1176-reclutamiento-de-personal-calificado-una-apuesta-al-talento-colombiano.html>
- Revista Dinero. (2019, agosto 10). *¿Cómo le fue a Colombia en ranking de competitividad del Foro Económico Mundial?* <https://www.dinero.com/pais/articulo/como-le-fue-a-colombia-en-ranking-de-competitividad-del-foro-economico-mundial/277782>
- Superintendencia Financiera. (2004). *Superintendencia Financiera de Colombia*. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=19051&dPrint=1>

## **Anexos Técnicos**

Anexo A. Contiene cálculos y tablas relacionadas en el documento.