

# ¿Cómo aplicar el árbol causa-efecto a las PyMEs en Colombia?

*How to apply the cause-effect tree to Pymes (Small and Medium-Sized Companies) in Colombia?*

## Resumen

En vista del proceso de creación de las pymes en Colombia por sus diferentes limitantes y el desconocimiento del tema en las mismas, se pretende brindar con este artículo una información clara sobre la elaboración del árbol causa-efecto, técnica participativa que ayuda a generar ideas creativas para identificar un problema, organizando así la información recolectada para generar un modelo de relaciones causales que lo expliquen, incluso facilita la identificación de las causas y consecuencias de un problema y así minimizar aquellas diferencias o limitantes, por lo que es de gran importancia tener un amplio conocimiento de la adopción y aplicación en las pymes.

Es de tenerse en cuenta que el tema central a modelar es de tipo administrativo "factores que impiden el desarrollo de las pymes", con el que se pretende dar guía práctica de la construcción de este esquema, especialmente a situaciones en las pymes, aunque este modelo no es definitivo, puede ser creado y adaptado a necesidades diferentes al interior de la organización.

**Palabras clave:** Pymes, Innovación, Soberbia empresarial, Causa-Efecto.

## Abstract

In view of the process of creation of Pymes in Colombia due to their different limitations and ignorance of the subject in them, we intend to provide with this article clear information on the development of the cause-effect tree, a participatory technique that helps to generate creative ideas in order to identify a problem, thus organizing the collected information in order to generate a causal relations model that explains it, it even facilitates the identification of the causes and consequences of a problem and thus to minimize those differences or limitations, which is why it is very important to have a comprehensive knowledge of the adoption and application in the Pymes.

It should be taken into account that the central topic to be modeled is of an administrative type "factors that prevent the development of the Pymes", with which we intend to give practical guidance to the construction of this scheme, especially to situations in the Pymes, although this model is not definitive, it can be created and adapted to different needs within the organization.

**Key words:** Pymes, Innovation, Business Grandeur, Cause-Effect.

## Brahyan David Perez O.

Universidad del Quindío.  
Administrador de Negocios. Estudiante de Maestría. Contacto:  
Admondavid9203@gmail.com

## Zulma Liliana Leal Giraldo

Universidad del Quindío.  
Administradora Financiera. Estudiante de Maestría. Contacto: zulmaleal@gmail.com

Licencia Creative Commons  
Atribución-CompartirIgual  
4.0 Internacional



**RECIBIDO:**

21 de agosto 2016

**ACEPTADO:**

30 de septiembre de 2016

## INTRODUCCIÓN

Según estudios realizados en Colombia las pymes aportan cerca del 38% del PIB total, una cifra considerablemente baja teniendo en cuenta que en algunas economías desarrolladas pueden participar hasta en el 50% o 60% de la producción nacional.

Aunque en el país se observa un gran ambiente y actitud empresarial (cuarto puesto a nivel mundial en actitud positiva hacia el emprendimiento, según la Universidad de Múnich), solo el 50% de las pymes colombianas sobreviven el primer año y el 20% al tercero.

Un referente análisis realizado por Pérez-Uribe y Ramírez (2015), ambos investigadores de la EAN quien durante 10 años siguieron 260 pequeñas y medianas empresas en 11 ciudades, desglosaron la realidad que viven las pymes en Colombia, y si hay algo en lo que están fallando es en la poca importancia que le dan a la innovación y al conocimiento. Estos deberían ser el centro y el corazón que hacen mover los otros ítems de importancia en las organizaciones. (Ramírez, 2015).

En la investigación se descubrieron maneras de hacer exploración y desarrollo muy accesibles en lo económico. Entre las más importantes se encuentra recurrir a la academia. En la actualidad hay grupos de investigación en todas las universidades que pueden tomar una o un gremio de empresas y hacerles un análisis y seguimiento del entorno económico, hacerle acompañamiento a los procesos de direccionamiento estratégico, plan de mercadeo y manejo de finanzas, inclusive de manera gratuita.

Sin embargo, es importante que las pymes le pierdan la desconfianza a la academia y temor a relacionarse con esta, y que mejor que romper el hielo con una técnica participativa básica que ayude a desarrollar ideas creativas para identificar los problemas en la organización y que no modifique la esencia del negocio.

Por lo anterior, se propone la implementación del Árbol de Causa – Efecto, método que puede proporcionar el diagnóstico de cualquier evento participativo en una empresa indiferente a su capacidad y magni-

tud, generando así un modelo de relaciones causales que lo explican. Al ejecutarlo facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema, como dicen los japoneses “un problema identificado ya constituye el 90% de la solución”.

## REFLEXIÓN

El desarrollo del presente artículo de reflexión, en líneas generales, lleva el siguiente orden: primero se abordarán conceptos y preguntas sobre la situación e importancia actual de las pymes en Colombia, ¿cómo aplicar el árbol causa-efecto en una pyme?, ejemplo hipotético y sus resultados; segundo y por último punto, se realiza una reflexión derivada de la consulta y aplicabilidad pertinente al método en divulgación.

### **¿Cómo aplicar el árbol de causa y efecto a las pymes en Colombia?**

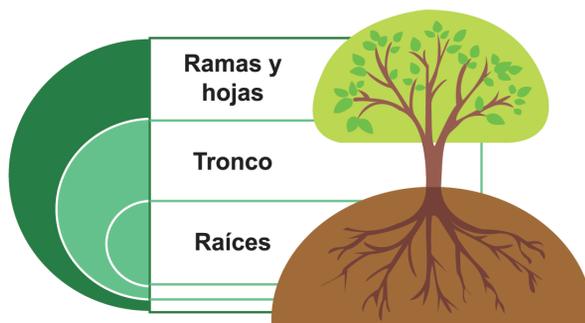
En el mundo actual el conocimiento aplicativo es fundamental para el desarrollo humano en todos sus ámbitos, personales, laborales, empresariales y demás situaciones cotidianas. La creación de empresas pyme en Colombia se ve limitada por una barrera de desarrollo a pesar de que su participación económica es sumamente significativa con un 99,9% del total de las empresas, cerca de 1,6 millones de unidades empresariales según datos del 2015 en la investigación realizada por docentes e investigadores de la Universidad EAN (Pérez-Uribe y Ramírez, 2015).

Este artículo de reflexión, producto de investigación terminada, pone en contexto como está Colombia en el tema de las pymes, ¿En qué están fallando? , ¿Cómo las ven en el exterior?, ¿Le prestan atención a la innovación?, ¿Qué factores impiden su desarrollo? Esta profunda exploración de 10 años es tan clara que se puede sintetizar en las siguientes afirmaciones dadas de su resultado: “Poca importancia a la innovación y al conocimiento”, “Fallas en la investigación de mercados para participar en mercados internacionales y planificación”, “Soberbia empresarial”, “Tramitología y escases de alianzas estratégicas” (Ramírez, 2015). En consecuencia, la gran mayoría de pymes al catalogarse como soberbias en temas administrativos lleva a deducir que son desconfiadas a la academia y temen a relacionarse con esta.

Si se aborda una herramienta práctica y fácil de emplear por los gerentes de las mismas, es posible dar un paso gigante a desvirtuar esta desconfianza y empezar a tener una relación teórico-práctica con la academia; por eso se hace necesario emplear algo sencillo y atractivo para captar el interés del objetivo principal “su aplicabilidad” y abrir la puerta de muchos de los modelos administrativos existentes (Dodge, 2012).

Por lo anterior, se expone el método del Árbol Causa-Efecto, técnica participativa que ayuda a generar ideas creativas para identificar un problema, organizando así la información recolectada para generar un modelo de relaciones causales que lo expliquen, incluso facilita la identificación de las causas y consecuencias de un problema, en este caso, se direcciona a favor de las pymes; en cierto modo su aplicabilidad no es influyente para una sola área, se utiliza en diferentes ciencias y situaciones. Es incondicional, puesto que se caracteriza por ser una herramienta complementaria que no sustituye la información base. (BID, 1997).

**Gráfico 1.** Metodo del árbol causa y efecto



Fuente: s Elaboración del autor (2017)

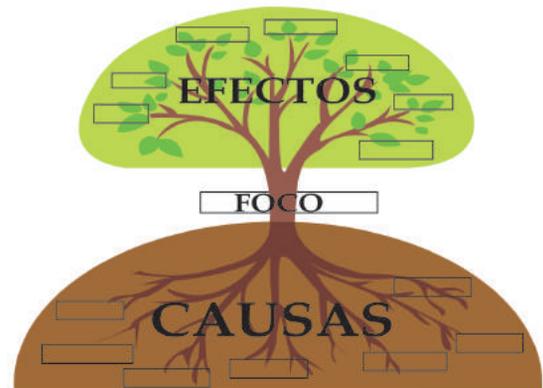
Como el tema central a modelar es de tipo administrativo “Factores que impiden el desarrollo de las pymes”, se pretende dar guía práctica de la construcción de este esquema especialmente a situaciones en las pymes, pero este modelo no es definitivo, puede ser creado y adaptado a necesidades diferentes al interior de la organización. No obstante, es importante partir de un modelo base para identificar las causas y efectos. (Roman, 2013).

Para entender el proceso, es fundamental citar componentes básicos de las pymes (acá es donde se centra el análisis para encontrar el foco del problema). Por tanto, los elementos de la organización se dividen en tres grupos:

- Capital físico
- Capital humano
- Elementos intangibles:
  - Capital intelectual
  - Capital financiero
  - Activos intangibles: Marca – software-Licencias

Después de esto, se procede a enumerar los dos pasos para la construcción del Árbol Causa-Efecto:

*Paso 1*



**Gráfico 2.** Metodo del árbol causa y efecto Paso 1

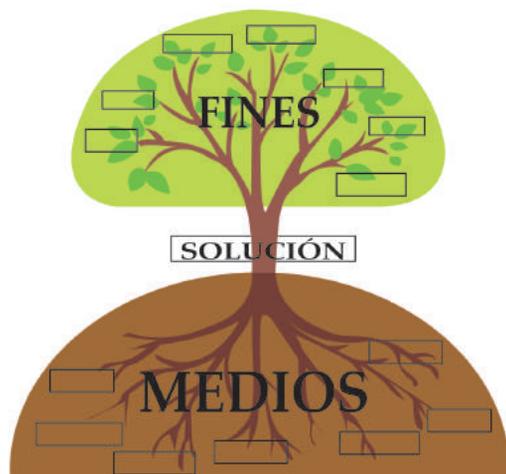
Fuente: s Elaboración del autor (2017)

- Tronco. Identificar el problema (foco): Es importante preguntar y/o identificar la problemática que considera más importante o urgente.
- Ramas y hojas. Examinar los efectos que provoca el problema: ¿Qué efectos ha tenido dicho problema? ¿Cómo se manifiesta el problema? (en este espacio es importante tener claro colocar solo los que existen en este momento y que se pueden observar).

- Raíces: Identificar las causas del problema: ¿Por qué se ha producido este problema?, ¿Cuál es el origen del problema? (en este espacio pueden existir causas de primer nivel y segundo nivel que son aquellas que han originado el primer nivel).

Paso 2

**Gráfico 3.** Metodo del árbol causa y efecto Paso 2



Fuente: s Elaboración del autor (2017)

- Establecer la situación deseada (definir los objetivos para la solución).
- Identificar medios para la solución del problema (se construye buscando las situaciones contrarias a las indicadas en el árbol del problema).
  - Efectos, se transforman en fines
  - Causas, se transforman en medios
- Definir acciones y configurar alternativas (se verifica la lógica y pertinencia del Árbol de objetivos; si el "negativo" no es inmediato, existe un problema en el Árbol Causas-Efectos y es el momento de eliminar redundancias y detectar vacíos. (Roman, 2013).

Para ilustrar la integración de las pymes a la herramienta de Árbol se da ejemplo de una situación de necesidad en una empresa de confecciones que tiene dos años de funcionamiento en el mercado de Quindío – Colombia, cuenta con 10 operarios y un

directivo, único propietario; sus ventas sostienen el negocio, pero no están generando una ganancia considerable para continuar, el gerente pide ayuda a un grupo de asesores empresariales con el objetivo de rescatar la empresa que tantos años le había dado sustento a su familia; estos asesores realizaron un análisis a las diferentes áreas como contabilidad y finanzas, confecciones, TTHH y administrativa; se dieron cuenta de que no existía planeación estratégica, su misión y visión eran obsoletas, sus objetivos pobres, no tenían magnitud ni ambición; dialogaron con su directivo y plasmaron el Árbol para concientizar su foco "problema" y relucirlo a la luz para concientizar todo el grupo de trabajo.

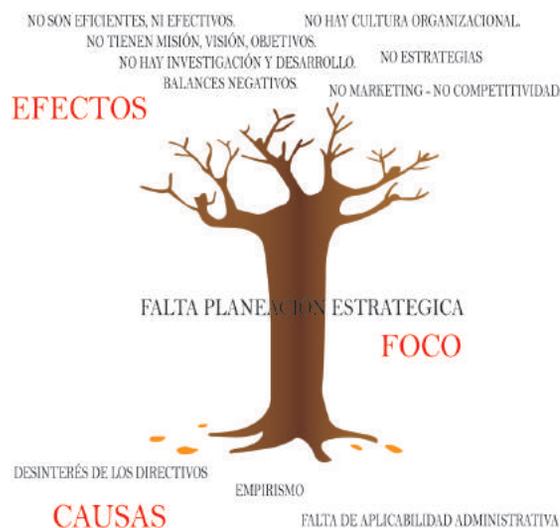
Se ejecutaron los siguientes pasos:

Paso 1

Foco principal: no hay planeación estratégica.

Elaboración de Árbol.

**Gráfico 3.** Elaboración del árbol paso 1



Fuente: s Elaboración del autor (2017)

Este árbol decolorado demuestra que la organización está pasando por una crisis administrativa, los recursos físicos, humanos y tecnológicos no son suficientes para la supervivencia frente a la competencia y exigencias actuales del mercado, necesitan mejo-



rar sus procesos por medio de la asesoría administrativa profesional, sacar provecho de lo que tienen en el momento, explotar las habilidades, experiencia y conocimiento. Por supuesto, “planear estratégicamente”, alineando la pyme en todos sus procesos, marchar como un motor industrial donde circulen los piñones y demás componentes para un óptimo funcionamiento.

Paso 2

Elaboración Árbol para la solución:

**Gráfico 3.** Elaboración del árbol paso 2



A diferencia del esquema anterior, este árbol da solución al foco previsto en el análisis que realizaron los profesionales, de lo que se puede concluir que sus resultados son la contrariedad de inconvenientes y limitantes de crecimiento encontrados en el Paso 1; estos se acompañan de fines, canales o herramientas que se van a utilizar para alcanzar estos objetivos de “solución”.

Diferentes casos e investigaciones del libro de Administración Estratégica y Política de Negocios indican que las organizaciones que utilizan conceptos de planeación estratégica son más rentables y exitosas que aquellas que no los usan. Generalmente las empresas que tienen altos rendimientos reflejan una orientación más estratégica y enfoque a largo plazo. (Hunger, 2012).

## CONCLUSIONES

Es importante destacar que el Árbol de Causa-Efecto es la puerta a los demás aplicativos administrativos existentes, algunos más complejos, pero con una buena guía práctica y un profesional especializado en el área se llevará a cabo sin ningún inconveniente.

El proceso de análisis es reiterado y retroalimentado: siempre es posible incorporar nuevas alternativas o integrar aquellas complementarias.

Como conclusión a la reflexión citada, es importante señalar que las pymes están basadas en principios; es decir, son empresas que generan una participación económica sumamente significativa en Colombia. Con ellas habrá un cambio definitivo en toda el área de innovación, conocimiento y expansión; de ahí lo que se busca es tener información comparable, transparente y de alta calidad que ayude a todos los empresarios a tomar las mejores decisiones gerenciales para la creación y crecimiento de la misma.

La profesión magister en administración debe promover prácticas profesionales que estén acorde con los nuevos procesos internacionales que se están dando en estos momentos en Colombia, pues la sociedad se encuentra en un proceso de crecimiento que hace más compleja la actividad económica, exigiendo más creatividad, innovación e interdisciplinariedad.

Se recomienda a las universidades facilitar los diferentes medios para el aprendizaje y entendimiento de las pymes enfocado a administradores con el soporte y conocimiento de los que desean crear empresa.

Esto debe hacerse de la mano, ya que ellos implementan y generan las ideas, mientras los administradores analizan a través de lo ejecutado. Este diálogo propiciará grupos interdisciplinarios entre estas dos especialidades, teniendo en cuenta la globalización y los diferentes interesados en las pymes que buscan eliminar el desconocimiento y las soberbias empresariales.

## Referencias

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina de Evaluación (EVO). (1997). Evaluación de proyectos . Una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos. 72p. Consultado de: <https://goo.gl/KQpaeH>
- Dodge, J. (2012). Telemetría usando redes de datos de telefonía celular. *Ingeniare*, 11(11), 67-78.
- Hunger, J.D., y Wheelen, Th.L. (2012). Administración estratégica y política de negocios. Conceptos y Casos. Décima Edición. Pearson Prentice-Hall.
- Pérez Uribe, R. (Comp.) y Ramírez Garzón, M.T. (2015). Modernización e Innovación para la gestión de PyMEs: Conceptos, herramientas y casos. Universidad EAN. Investigación de una red de trabajo en PYMES promovida por el G3PYMES1, Bogotá: Universidad EAN. Investigación de 10 años de la Universidad EAN con 256 Pymes.
- Ramírez, Ma.del P. (2015). ¿Por qué fracasan las Pyme en Colombia ? Universidad EAN. Revista Dinero. Consultado de: <https://goo.gl/1b4p5q>
- Roman, C. M. (2013). Guía práctica para el Diseño de Proyectos Sociales. CIDE, 38p. Consultado de: <https://goo.gl/MYTBey>