

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL**

<p><b>RESUMEN EJECUTIVO</b></p>
---------------------------------

**TIPO DE DOCUMENTO:** TRABAJO DE GRADO

**ACCESO AL DOCUMENTO:** UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

**TITULO DEL DOCUMENTO:** EFICIENCIA FINANCIERA DE LAS ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS, DE VIDEO Y PRODUCCIÓN EN COLOMBIA PARA EL AÑO 2015 MEDIANTE ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS D.E.A.

**AUTORA:** Veronica Margarita De los Rios Paternina.

**PUBLICACION:** Cartagena, 16 de Mayo de 2018, 11.

**UNIDAD PATROCINANTE:** Universidad de Cartagena.

**PALABRAS CLAVES:** Análisis Envolvente de Datos (DEA), modelo BCC, eficiencia financiera, Sector cinematográfico Colombia.

**DESCRIPCION:** En esta investigación se estudió la eficiencia de 43 Empresas, que desempeñan actividades Cinematográficas, de Video y Producción en Colombia durante el periodo 2015. Para su desarrollo se aplicó el Análisis Envolvente de Datos (DEA), que es el método propuesto para hallar eficiencias relativas de un conjunto de unidades organizacionales o productivas homogéneas. Para el cálculo del tema propuesto se empleó el modelo enfocado en salidas Banker, Chames y Cooper (BCC-O), lo anterior por medio del estudio de los estados financieros hallados en el SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial) suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección de la Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía, en el que se utilizaron como variables de entrada Total activos,

Total patrimonio, Gastos operacionales de administración, Propiedad planta y equipo y como variables de salida Utilidad bruta, Utilidad operacional e Ingresos operacionales. Se observó que diecisiete (17) de las 43 empresas estudiadas son eficientes y el sector tiene una eficiencia promedio de 64,83%.

#### **FUENTES:**

1. CHARNES, A.; COOPER, W.; RHODES, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *Eur. J. Operat. Res.* 2(6):429-444.
2. BANKER, R.; CHARNES, A.; COOPER, W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Manag. Sci.* 30(9):1078-1092.
3. PINO, J.; SOLÍS, F.; DELGADO, M.; BAREA, R. (2010). Evaluación de la eficiencia de grupos de investigación mediante el Análisis Envolvente de Datos (DEA). *Prof. Inform.* 19(2):160-167.
4. WONG, W.; WONG, K. (2007). Supply chain performance measurement system using DEA modeling. *Indust. Manag. Data Syst.* 107(3):361-381.
5. FONTALVO HERRERA, T.J.; MENDOZA MENDOZA, A.; VISBAL CADAVID, D. (2014). Eficiencia en los procesos logísticos en las empresas certificadas en BASC Medellín mediante análisis envolvente de datos. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 17(1): 265-274.
6. COOPER, W.; SEIFORD, L.; TONE, K. (2006). *Introduction to Data Envelopment Analysis and Its Uses.* Springer Science Business Media, Inc. (New York, NY). p.105-106.
7. GARCÍA, J.; GONZÁLEZ, E. (2005) .Aplicación y Utilidad del Análisis Envolvente de Datos en la medida de la eficiencia de los equipos de atención primaria de Austrias.
8. FONTALVO HERRERA, T., MENDOZA MENDOZA, A., VISBAL CADAVID, D. (2015). Medición de la eficiencia financiera de las entidades promotoras de salud (EPS) del régimen contributivo mediante el análisis envolvente de datos (AED). *Universidad & Empresa*, 17 (29), 93-110.

9. MAZA, F.; VERGARA, J. (2014). La inversión en salud en el departamento de Bolívar: Un análisis de eficiencia y productividad. *Panorama Económico*, pp. 117-128.
10. FONTALVO HERRERA, T., MORELOS GÓMEZ, J., & DE LA HOZ GRANADILLO, E. (2012). Análisis financiero del Sector Inmobiliario del departamento de Bolívar. *Ingeniare*, (12), 35-45. doi:10.18041/1909-2458/ingeniare.12.632.

## **CONTENIDOS:**

- **Introducción:** La mayoría de investigaciones sobre el sector en Colombia, han sido realizadas de forma independiente, han dado respuesta en su mayoría a intereses personales aislados y han estado desarticuladas unas de otras a lo largo de toda la historia. Estos estudios deben articularse entre sí, deben avanzar sobre lo ya escrito y crear metodologías y sistemas de análisis coherentes con la realidad cinematográfica, deben dialogar con otras disciplinas y producir textos de suficiente calidad científica y literaria.
- **Materiales y Métodos:** Esta es una investigación donde se utiliza un análisis cualitativo, y cuantitativo, soportada en el Análisis Envolvente de Datos (DEA), mediante el modelo BCC que es de escala de retorno variable, en donde las DMU (Decision Making Unit) ineficiente solo se comparan con un DMU eficiente pero de sus mismas características, es decir, homogéneas.
  - Para este método se utiliza programación lineal con el fin de comparar unidades de producción que empleen los mismos recursos para producir los mismos productos-servicios, dando como resultado indicadores relativos de eficiencia y una frontera eficiente para las unidades seleccionadas.
- **Resultados:** Como resultado de la investigación se obtuvo la correlación entre las variables de las DMU, los puntajes de las empresas cinematográficas, video y producción en la ciudad de Cartagena, la clasificación de las unidades de producción por tipos de eficiencia.
- **Conclusión:** De las 43 empresas del sector actividades cinematográficas, de video y producción, observamos que 17 (39,5%) resultaron eficientes, 1 (2,3%)

con eficiencia alta, 5 (11,6%) con eficiencia media y las 20 restantes con eficiencia baja (46,5%). Dejando en visto que hay aspectos por mejorar, pero que es un sector que va en crecimiento a medida que pasa el tiempo.

**METODOLOGIA:** Para esta investigación se utilizó como fuente de información, los estados financieros disponibles en el SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial), en donde se obtiene información de la Superintendencia de Sociedades del periodo 2015, aquí se tomaron los diferentes rubros financieros de las organizaciones consideradas en el estudio. Inicialmente, se realizó la selección de variables teniendo en cuenta que con estas, se pueda obtener una buena discriminación entre las unidades eficientes e ineficientes, de acuerdo a la correlación que exista entre cada una de ellas. De los estados financieros de las empresas estudiadas, se seleccionaron los indicadores para aplicar la metodología. En particular, se trabajó como variables de entrada: Total activos, Total patrimonio, Gastos operacionales de administración, Propiedad planta y equipo y como variables de salida Utilidad bruta, Utilidad operacional e Ingresos operacionales. Como regla básica para la selección del número mínimo de DMU, las unidades de producción deben ser igual o superior a tres veces el número de variable de entrada más las variables de salida ( $3*(I+O)$ ). Para el tratamiento de los datos se utiliza el software DEA Solver.

**CONCLUSIONES:** La eficiencia es un factor fundamental para la competitividad de una empresa, debido a que las mejoras en eficiencia se traducen en incrementos de la productividad, lo que a su vez, se refleja en una disminución en los costos de producción, o en su defecto en sus costos de operación. Esta investigación muestra los resultados obtenidos de todas las empresas colombianas que suministraron sus estados financieros a la Superintendencia de Sociedades, como consecuencia obtuvimos un total de 17 (39,5%) empresas eficientes dedicadas a actividades cinematográficas, de video y producción y a pesar que 15 empresas no obtuvieron los niveles de eficiencia esperados, son compañías que tienen espacio para el crecimiento (ya que es un sector que cada día toma más fuerza), siempre y cuando se tomen las estrategias y medidas necesarias para competir con sus homogéneos.