

# Evaluación financiera de proyectos: Evolución hacia las Normas NIIF\*

## *Financial Evaluation of Projects: Evolution Towards IFRS Standards*

Yaneth-Patricia Romero-Álvarez<sup>1</sup>  
Universidad de Sucre - Sincelejo, Colombia  
yaneth.romero@unisucre.edu.co

Julio-César Cantillo-Padrón<sup>2</sup>  
Universidad de Sucre - Sincelejo, Colombia  
jccantillop@unisucrevirtual.edu.co

William-Alejandro Niebles-Núñez<sup>3</sup>  
Universidad de Sucre - Sincelejo, Colombia  
william.niebles@unisucre.edu.co

**Cómo citar/ How to cite:** Romero, Y., Cantillo, J. & Niebles, W. (2022). Evaluación financiera de proyectos: Evolución hacia las Normas NIIF. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 17(1), 259 – 277. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n1.7871>

## Resumen

El impulso de la política económica mundial, la vinculación de los países con los mercados internacionales, la volatilidad de los mercados y los cambios tecnológicos han dado lugar a normas de notificación aceptadas por la comunidad contable internacional llamadas Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). El objetivo de esta investigación es analizar los efectos que pueden llegar a tener estos estándares en la evaluación de un proyecto puro y cómo pueden contribuir a lo discutido bajo este enfoque, brindando información oportuna que contribuya a la toma de decisiones de los inversionistas de un proyecto. El método es exploratorio, pues se pretende abordar la aplicación de las normas internacionales y sus implicaciones en los re-

Fecha de recepción: 8 de septiembre de 2021    Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA  
Fecha de evaluación: 29 de noviembre de 2021    (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)  
Fecha de aceptación: 9 de diciembre de 2021    Published by Universidad Libre

- 1 Ingeniera Industrial, magister en Finanzas. Docente investigadora del área de Finanzas del programa de Administración de Empresas en la Universidad de Sucre. Autor para correspondencia.
- 2 Contador público, magister en Ciencias Contables. Docente investigador del programa de Contaduría Pública en la Universidad de Sucre.
- 3 Ph.D. en Ciencias Gerenciales. Magister en Ciencias Estratégicas. . Docente investigador del área de Proyectos del programa de Administración de Empresas en la Universidad de Sucre.

sultados de un hipotético proyecto académico. Como resultado se logran mostrar variaciones de impacto en los siguientes aspectos: cómo reconocer y medir la inversión inicial, la depreciación de activos fijos, la amortización de intereses diferidos y pago de capital, y la determinación del valor de rescate del proyecto.

### Palabras clave

Evaluación de proyectos, evaluación financiera, NIIF, contabilidad.

### Abstract

The drive of global economic policy, the linkage of countries to international markets, market volatility, and technological changes have given rise to certain standards accepted by the international accounting community called International Financial Reporting Standards (IFRS). The objective of this research is to analyze the effects that can get to have these standards in the evaluation of a pure project, and how they can contribute to that discussed under this approach, thus providing timely information that favors the decision-making of the investors of a project. The method is exploratory, as it is intended to approach the application of international standards and their inference in the results of a hypothetical academic project. As a result, impact variations are exposed in the following aspects: how to recognize and measure the initial investment, the depreciation of fixed assets, the amortization of deferred interest and capital payment, and the determination of the surrender value of the project.

### Keywords

Project evaluation, financial evaluation, IFRS, accounting.

## Introducción

Las metodologías necesarias para formular, preparar y evaluar un proyecto han sido estudiadas aproximadamente desde el año 1958 por la Organización de las Naciones Unidas en el Manual de proyectos de desarrollo económico (Sapag Chain, 2011), compuestas principalmente por los estudios que involucran los aspectos de mercado, técnicos, legales, administrativos, económicos, ambientales y otro

tipo de estudios que se desarrollan de acuerdo al tipo de proyecto. Entre ellos, el estudio económico y financiero ha sido ampliamente estudiado por diferentes investigadores, definiéndolo como el aspecto del proyecto que le permite a un inversionista tomar una decisión basado en los excedentes esperados a futuro (Vecino, Rojas, & Munoz, 2014).

Por otro lado, a la par de los cambios que trajo consigo la globalización financiera, a partir de 1973 con la creación International Accounting Standards Committee – IASC– se fueron creando normas internacionales de contabilidad que permitieran el manejo de la información financiera no sólo con objetivos netamente informativos, sino que permitieran tomar decisiones y prevenir riesgos financieros. De acuerdo a (Gómez Villegas, 2016), a raíz de las crisis de los años ochenta y noventa, se analizaron los cambios en la arquitectura financiera internacional y nace el International Accounting Standards Board –IASB– pasando así de la emisión de Normas Internacionales de Contabilidad –NIC– (IAS por sus siglas en inglés) a la emisión de Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por sus siglas en inglés) cuyo enfoque se concentra más en la información para inversores, acreedores y prestamistas, actuales y potenciales, que actúan en mercados financieros, mejorando la calidad y relevancia de la información presentada (Fernando & Segura, 2018) (Aguilar & Medina, 2013)(Agustin, 2008). A la fecha, el IASB ha emitido 16 Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), incluyendo las NIIF para Pequeñas y Medianas Entidades, cuya última versión es del año 2015.

El objetivo de este documento es el de determinar los efectos que pueden llegar a tener estos estándares internacionales de información financiera en la evaluación financiera de un proyecto puro, a través de un caso académico hipotético que permita obtener información oportuna que contribuya a la toma de decisiones de los inversionistas de un proyecto.

El documento se estructura de la siguiente forma: la primera parte señala las diferentes implicaciones de los estándares financieros internacionales en cada uno de los elementos de la evaluación financiera de un proyecto, como son las inversiones, la depreciación, los ingresos y los costos. La segunda parte contempla la comparación de los resultados por el método tradicional de evaluación de proyectos y los obtenidos al tener en cuenta los cambios estipulados en los estados financieros por las normas NIIF. Finalmente se señalan las conclusiones.

## Elementos del Flujo de caja neto para la evaluación de un proyecto:

### 1. Inversiones del proyecto

Las inversiones de un proyecto se concentran en los activos fijos y diferidos que se deben realizar antes del inicio de la operación determinados por un estudio técnico, y esto sumado a la inversión que debe hacerse como capital de trabajo. De acuerdo a (Sapag Chain, 2011), las inversiones más frecuentes en proyectos de ampliación, internalización y reemplazo se asocian a adecuación de instalaciones con su respectiva adquisición de equipos, mobiliario y vehículos.

Los activos fijos son inversiones realizadas por las organizaciones o para los proyectos a largo plazo y se encuentran representadas en los estados financieros bajo la denominación de “propiedades, plantas y equipos”. De acuerdo a las NIIF, éstos corresponden a bienes o recursos tangibles que generan beneficios económicos futuros a través del uso en la producción, suministro de bienes o servicios, arrendamiento a terceros o en la utilización con propósitos administrativos con un término superior a un periodo o ciclo contable (sección 17.3 y 17.4 de los Estándares Internacionales para PYMES) y su valoración, de acuerdo a (Gómez Castillo & Rodríguez Paredes, 2016) puede impactar financieramente de forma diferente de acuerdo al método que se utilice ya sea por el método del valor razonable o por el modelo del costo.

En el proceso de adquisición y puesta en marcha de las propiedades se pueden incurrir en diferentes costos. En la evaluación tradicional, de acuerdo (Sapag Chain, 2011), todos éstos costos asociados a la puesta en marcha, constituyen inversiones en “activos diferidos”, susceptibles de amortizar a un plazo específico, afectando el flujo de caja libre como un menor valor del impuesto a pagar. Sin embargo, por el lado de los estándares internacionales se difiere de éste criterio; y éstas diferentes erogaciones se convierten en uno de los principales problemas que se generan con los activos fijos para la determinación del valor (Montaño & Rendón, 2017, p. 265) que pueden llevar a un menor valor en el activo intangible pero a un mayor valor en la propiedad, planta y equipos (Lasso-marmolejo, Vargas-sierra, & Ruano-delgado, 2018). Para resolver esta dificultad, los estándares internacionales establecen dos momentos en el tiempo que permiten establecer el valor de los activos fijos. El primer momento es denominado “medición inicial”, señalado en la Figura 1 que hace referencia a la incorporación por primera vez de una transacción en los estados financieros y que incorpora tres tipos de costos.

Por otro lado, el segundo momento o “medición posterior” mostrado en la Figura 2, plantea la necesidad de actualizar el valor del activo fijo en el tiempo a través de uno de los dos modelos planteados.

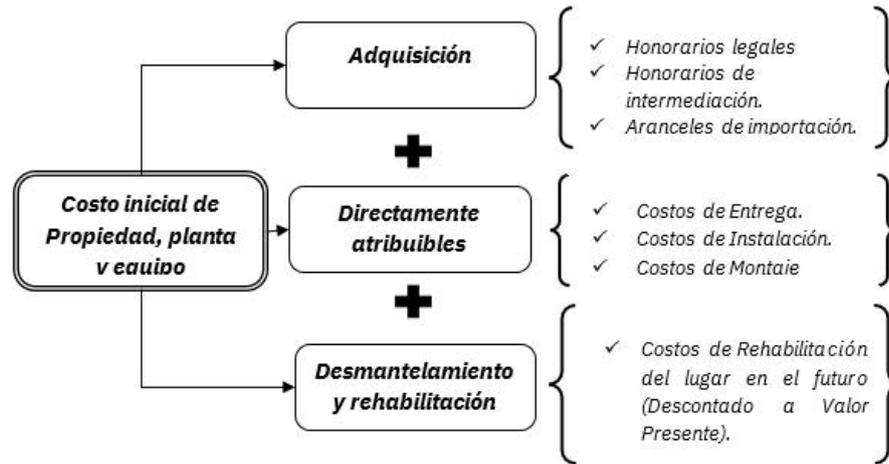


Figura 1. Medición inicial de Propiedad Planta y Equipos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la sección 17 (International Accounting Standards Board, 2015)

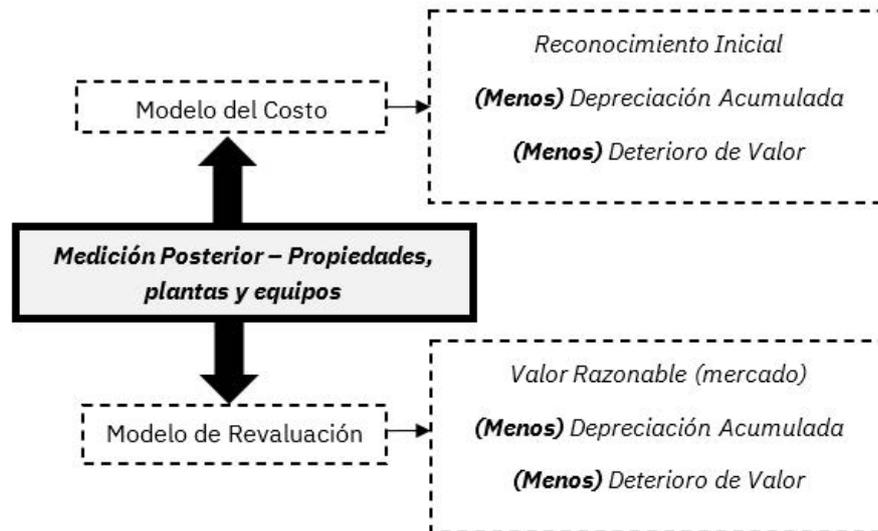


Figura 2. Medición posterior de Propiedad Planta y Equipos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la sección 17 (International Accounting Standards Board, 2015).

Según la sección 11 de los estándares internacionales para PYMES, el valor razonable se estima teniendo en cuenta tres niveles jerárquicos, el primero denomi-

nado “precios de cotización”, consiste en identificar el precio de un activo idéntico o similar en un mercado activo (dato de mercado), el segundo, denominado “datos observables” el cual consiste en identificar precios de transacción recientes al interior de la organización de activos idénticos o similares (dato interno) y el tercer nivel denominado como “dato no observables” plantea que al no contar con un mercado activo, no tener transacciones de activos idénticos o similares se debe recurrir a otras técnicas de valoración teniendo en cuenta diferentes técnicas como es la minería de datos (De Vicente Lama, Molina Sánchez, Ramírez Sobrino, & Torres Jiménez, 2017).

En la práctica contable, basada en Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), se entiende como activos diferidos, todos aquellos ingresos, costos y gastos generados en el presente y cuyo valor debe ser reconocidos en el futuro, porque el beneficio y/o obligación generadas corresponden a la vida del proyecto. Por tanto, desde el punto de vista de los estándares internacionales las erogaciones realizadas por concepto de estudios previos, por pertenecer al flujo normal de los negocios, son reconocidos como un gasto en el periodo que se incurre, es decir en el periodo pre-operativo, lo anterior conlleva a que el monto total de la inversión sea mayor en el periodo cero, y difiera del monto calculado en la evaluación tradicional.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que en los estándares internacionales el reconocimiento de este tipo de partidas dependerá de la naturaleza, éstos podrán contabilizarse como un activo intangible en la medida en que las erogaciones estén asociadas a un activo y se cumpla con los criterios de reconocimiento de activos.

De acuerdo a lo establecido en el marco conceptual de los estándares internacionales de información financiera el capital estará relacionada con las necesidades de los usuarios de los estados financieros. La Figura 3 señala los dos conceptos establecidos por los estándares internacionales: el Capital financiero y el Capital físico, el financiero plantea la necesidad del mantenimiento del capital nominal invertido o de la capacidad adquisitiva del capital invertido, es decir, está medido con los activos netos o el patrimonio de la organización (activos netos al final del periodo excede al importe financiero o monetario de los activos netos al principio del mismo – aportes de socios o propietarios – distribuciones de utilizadas del periodo). Por su parte, el Capital Físico se traduce en la capacidad operativa de la organización, esta se encuentra representada en (la capacidad productiva en términos físicos (o capacidad operativa) de la entidad al final excede a la capaci-

dad productiva en términos físicos al principio del periodo, después de excluir las aportaciones de los propietarios y las distribuciones hechas a los mismos durante ese periodo).

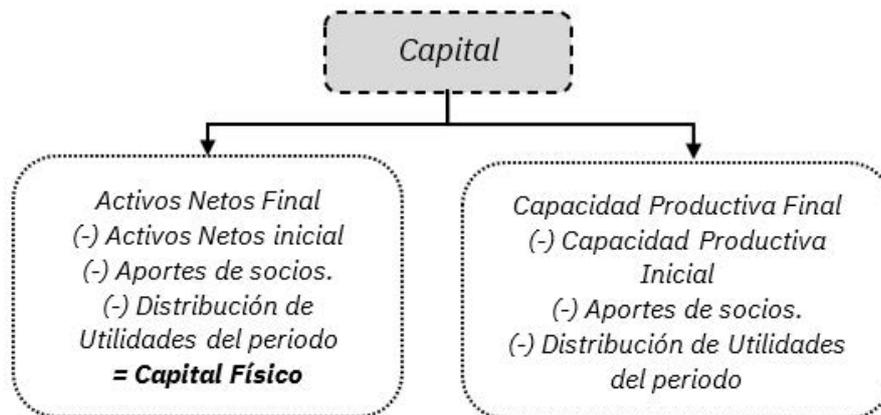


Figura 3. Capital y mantenimiento de capital bajo NIIF.

Fuente: Elaborado a partir del (International Accounting Standards Board, 2018).

Dentro de los elementos a considerar en la determinación del capital de trabajo se encuentra la periodicidad de liquidez de los activos bajo estándares internacionales. Las cuentas conocidas como activos corrientes estaban representadas tradicionalmente en las cuentas Caja y Bancos, inventario, Cuentas por cobrar, etc. En la actualidad, bajo normas internacionales de información financiera los activos Disponibles son conocidos como “Efectivo y equivalente al efectivo”, de igual forma, las NIIF incorporan el concepto de “instrumentos financieros activos y pasivos”. Esto toma gran trascendencia debido a que los activos corrientes estaban conformados por todos los activos con liquidez inferior a un año, sin embargo, los estándares plantean que el efectivo y Equivalente al efectivo debe tener liquidez inmediata e inferior a 3 meses.

En cuanto a los inventarios, se debe tener en cuenta la importancia dada por autores como (Bohórquez Forero, 2015) (Soto, Quirós, & Mesa, 2013) quienes contempla que a raíz de lo establecido por la norma de que los inventarios deben reflejar su valor de mercado, pueden llegar a presentarse disminuciones en las utilidades de las empresas y generar incluso quiebras dado el caso de que la partida de los inventarios sea muy alta y su valor de mercado sea inferior al valor en libros. Este tipo de apreciaciones pueden llevar a diferencias en el capital de trabajo en el periodo cero del proyecto.

## 2. Depreciación y amortización

De acuerdo a (Meza Orozco, 2017), la depreciación es “*la distribución como gasto del valor del activo en los periodos en los cuales presta su servicio*”. Todo activo fijo, a excepción de los terrenos, se deprecia y su valor en libros en el horizonte de evaluación del proyecto, es considerado como una recuperación. En este sentido, uno de los grandes cambios generados en el marco contable basado en estándares internacionales, es el momento en que inicia a depreciarse un activo fijo. Bajo normas NIIF, la depreciación debe iniciar cuando el activo esté disponible para su uso y no cuando inicie la utilización en el marco del desarrollo de los proyectos, lo que afectará los flujos de gastos del proyecto debido a que una vez se tenga control sobre los activos, éstos generarán flujos negativos representados en gastos.

En términos de la vida útil de un activo se debe tener en cuenta el grado de utilización, el desgaste físico, la obsolescencia técnica y las limitaciones legales. Sin embargo, bajo el marco normatividad fiscal, en Colombia se plantea unos limitantes en el reconocimiento de la depreciación, el cual puede variar en otros países. Teniendo en cuenta la norma fiscal de Colombia las tasas de depreciación anual deben oscilar entre el 2,22% y el 33% (Ver Tabla 1). En este sentido, al establecer los métodos de depreciación (Línea Recta, suma de los dígitos, métodos de producción, etc.), éstos deben reflejar el desgaste del activo y al mismo tiempo la vida útil de los activos fijos deberá tener presente las reglas fiscales.

Tabla 1: Tasa De Depreciación Fiscal Anual en Colombia

Conceptos de Bienes a Depreciar	%
Construcciones y edificaciones	2.22%
Acueducto, planta y redes	2.50%
Vías de comunicación	2.50%
Flota y equipo aéreo	3.33%
Flota y equipo férreo	5.00%
Flota y equipo fluvial	6.67%
Armamento y equipo de vigilancia	10.00%
Equipo eléctrico	10.00%
Flota y equipo de transporte terrestre	10.00%
Maquinaria, equipos	10.00%
Muebles y enseres	10.00%
Equipo médico científico	12.50%
Envases, empaques y herramientas	20.00%

<b>Conceptos de Bienes a Depreciar</b>	<b>%</b>
<b>Equipo de computación</b>	20.00%
<b>Redes de procesamiento de datos</b>	20.00%
<b>Equipo de comunicación</b>	20.00%

Fuente: Tomado del Artículo 137 del (Decreto 624, 1989)

Bajo los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (GAAP) se agruparon y contabilizaron, durante décadas, una serie de transacciones que se realizaban en el desarrollo de la actividad económica denominadas “gastos pagados por anticipado” y “cargos diferidos”. Estas cuentas registraban erogaciones efectuadas de manera anticipada que eran reconocidas inicialmente como activos, para posteriormente ser distribuidas a largo de la vida útil del bien o servicio través de las cuentas de gastos, lo que se llamaba “amortización”. Con la implementación de los estándares internacionales este tipo de erogaciones son reconocidas desde el principio como gastos.

Por su parte, la “amortización financiera” o como es conocida bajo estándares internacionales “instrumentos financieros pasivos”, representan los contratos que dan lugar a derechos contractuales y obligaciones contractuales. En este tipo de transacciones se deben reconocer los gastos de transacción y los costos implícitos a través de una amortización con tasa de interés efectiva lo que cambia el flujo de caja neto del proyecto, tanto en los intereses del préstamo como en la amortización a capital.

### **3. Ingresos**

De acuerdo a (Sapag Chain, 2011), los ingresos se convierten en la variable positiva económica que se tiene en cuenta en la evaluación financiera. Los ingresos que constituyen movimientos de caja provienen principalmente por las ventas del producto o servicio de la empresa o proyecto en estudio, o de otros ingresos no operacionales como es la venta de activos; de hecho, en la evaluación financiera es necesario tener en cuenta la capacidad instalada de la empresa que bajo los estándares internacionales se calculará bajo la “Capacidad normal” de trabajo de los medios de producción (Agudelo, Roldán, & Montoya, 2005).

Los ingresos que no constituyen movimientos de caja provienen del valor de rescate del proyecto y la recuperación del capital del trabajo, ambos al final del horizonte de evaluación del proyecto.

En los estándares y según la sección 23.3, los ingresos de actividades ordinarias deben ser medidos a valor razonable, es decir por el valor de la contraprestación, recibida o por recibir, descontando los siguientes valores: las rebajas adquiridas por volumen de ventas, los descuentos comerciales y los recursos recibidos en favor de terceros. En todo caso, los ingresos deben ser registrados cuando se han transferido los riesgos y ventajas, cuando el valor de los recursos por recibir y sus costos pueden ser medidos de manera fiable y cuando se genere beneficios económicos en la transacción. Sin embargo, para ingresos provenientes por prestación de servicios e intereses, regalías y dividendos se deben tener presente las condiciones de la Tabla 2.

*Tabla 2: Condiciones de reconocimiento de Ingresos.*

	Ingresos Prestación de Servicio	Intereses, regalías y dividendos
Condiciones de Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El importe de los ingresos de actividades ordinarias pueda medirse con fiabilidad.</li> <li>• Es probable los beneficios económicos asociados con la transacción.</li> <li>• El grado de realización de la transacción pueda ser medido con fiabilidad.</li> <li>• Los costos incurridos en la transacción, y los costos para completarla, puedan medirse con fiabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos asociados con la transacción.</li> <li>• El importe de los ingresos pueda ser medido de forma fiable.</li> <li>• Para el caso de los dividendos se reconocerán cuando se establezca el derecho a recibirlos.</li> </ul>
<b>Método de Reconocimiento</b>	Grado de Terminación de Transacción.	Método del interés efectivo

Fuente: Elaboración propia a partir de sección 23 de los (International Accounting Standards Board, 2015)

El Valor Residual o Valor de Rescate de la Inversión de un proyecto es la estimación del valor que se puede obtener del proyecto bajo el supuesto de una liquidación, lo cual se tomaría como un beneficio o ingreso en el último año del horizonte de evaluación del proyecto. De acuerdo a (Sapag Chain, 2011), existen tres métodos para su estimación: el método contable, basado en el valor de mercado neto y el basado en los flujos de caja futuros que se esperan recibir. La Tabla 3 muestra los métodos para el cálculo del valor de desecho del proyecto y su afectación por los estándares internacionales.

Tabla 3: Métodos para el cálculo del valor de desecho del proyecto y su afectación por normas NIIF

MÉTODOS	Contable	Comercial	Económico
<b>Base para el cálculo</b>	Valor en libros de los activos	Valor de mercado neto	Valor actual de flujos futuros perpetuos
<b>Afectado por NIIF</b>	Si, deben ser medidos – Medición posterior	Si, se incluye el concepto del deterioro de valor	No

Fuente: Elaboración propia de los autores basado en (Sapag Chain, 2011)

Como su mismo nombre lo indica, el valor de desecho por el método contable es quizás lo que mayor impacto tenga en una evaluación bajo estándares internacionales, lo que sería la respuesta de la Contabilidad internacional a la crítica dada en la mayoría de los libros en finanzas en el sentido de que no era el método más real y confiable para evaluar un proyecto, ya que no reflejaba el verdadero valor de los activos al final de su vida útil. De acuerdo a (Perea Murillo, 2013) la NIC 36 de Deterioro de valor intenta controlar que los activos no se encuentren sobrevalorados frente a los ingresos que pueden producir en el futuro y frente a su valor de mercado. Este concepto afecta el valor de desecho por el método contable y por el método comercial, tal y como lo muestra la Tabla 3. Sin embargo, el método económico no presenta cambio alguno bajo este enfoque.

En cuanto al beneficio de recuperación de capital de trabajo al final del horizonte de evaluación del proyecto, no se encuentra ninguna modificación al respecto bajo estándares internacionales.

#### 4. Costos

Los costos corresponden a los egresos de un proyecto y pueden clasificarse de acuerdo al objeto del gasto. Existen costos operacionales relacionados con el proceso misional de la empresa, en el que se incluyen los costos de producción (material directo, mano de obra directa y gastos generales de fabricación) y los gastos de administración y ventas (salarios, servicios públicos, arrendamientos, entre otros)(Meza Orozco, 2017). En los estándares, internacionales, teniendo en cuenta la sección 2.23 y 13, los Costos corresponden a las erogaciones generados en la producción de un bien o servicio y cuyo valor es incorporado a los inventarios, por su parte los gastos corresponden a la disminución de los beneficios económicos.

## Método

El tipo de investigación es exploratoria ya que se pretende hacer un acercamiento a la aplicación de los estándares de las normas internacionales de información financiera – NIIF - y su inferencia en los resultados del proyecto y por ende en la decisión de los inversionistas y cuyo tema puede conducir a posteriores análisis y discusiones.

Para el estudio, se utilizará un caso de estudio académico hipotético (Anexo 1) utilizado para el estudio de la temática en la Especialización en Gerencia de proyectos de la Universidad de Sucre. El caso será resuelto de una forma tradicional y por otro lado teniendo en cuenta las observaciones establecidas en el marco teórico de los posibles ajustes de los estándares internacionales a la evaluación financiera tradicional de proyectos.

## Resultados

En el establecimiento de las inversiones en el periodo cero, tal y como fue inferido en el marco teórico, la Tabla 4 muestra que el valor total de la inversión varía en la evaluación financiera tradicional, disminuyendo un 1% bajo la evaluación por estándares internacionales. Esto, debido específicamente al cambio introducido por las normas NIIF en el concepto de los costos asociados a la puesta en marcha de las propiedades, planta y equipos.

*Tabla 4: Comparativo total de la Inversión en el proyecto*

	<b>Evaluación tradicional</b>	<b>Evaluación bajo NIIF</b>	<b>Diferencia porcentual</b>
<b>Total inversión fija</b>	\$ 3.500.000.000,00	\$ 4.389.000.000,00	25%
<b>Total inversión diferida</b>	\$ 1.439.000.000,00	\$ 500.000.000,00	-65%
<b>Inversión inicial capital de trabajo</b>	\$ 529.146.998,67	\$ 529.146.998,67	0%
<b>Total Inversión periodo 0</b>	\$ 5.468.146.998,67	\$ 5.418.146.998,67	-1%

Fuente: Elaboración de los autores

De acuerdo a la Tabla 4, los costos asociados a la puesta en marcha que antes se amortizaban en la evaluación tradicional, disminuyen en un 65% y pasan a ser un

mayor valor del activo fijo en un 25%. En cuanto al capital de trabajo, para el presente caso, su cálculo no varía en el periodo cero del proyecto, ni en los siguientes periodos, en ambos métodos (Tablas 4 y 5), sin embargo, se debe tener en cuenta la definición dada por el marco conceptual de los estándares internacionales de información financiera en relación a que el capital estará relacionado con las necesidades de los usuarios de los estados financieros. Bajo la evaluación tradicional, y teniendo en cuenta un ciclo productivo de 60 días, el capital de trabajo fue calculado por el método del periodo de desfase, definido como:

*“...la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos, que se destinará a financiar el periodo de desfase siguiente.”(Sapag Chain, 2011) p. 267.*

Este capital de trabajo señalado en la Tabla 5, se utilizó para ambas evaluaciones, aunque cabe destacar que éste método no hace parte de los modelos de medición y valoración bajo estándares internacionales.

*Tabla 5: Inversión anual en capital de trabajo*

CAPITAL DE TRABAJO						
Años						
	0	1	2	3	4	5
<b>Costo efectivo total anual</b>		\$ 3.174.881.992	\$ 3.809.858.390	\$ 4.571.830.068	\$ 5.486.196.082	\$ 6.583.435.299
<b>Capital de trabajo</b>		\$ 529.146.999	\$ 634.976.398	\$ 761.971.678	\$ 914.366.014	\$ 1.097.239.216
<b>Inversión anual en capital de trabajo</b>	\$ 529.146.999	\$ 105.829.400	\$ 126.995.280	\$ 152.394.336	\$ 182.873.203	\$ 182.873.203

Fuente: Elaboración de los autores

En cuanto a los ingresos, éstos dependen del volumen de producción, el precio de venta y los costos operativos: materiales, mano de obra, costos indirectos y un cuarto y quinto elemento agregados por (Valenzuela Jiménez, 2016), los contratos por servicios a terceros y los costos de la mala calidad. En este caso hipotético, como no se encuentran valores por rebajas adquiridas por volumen de ventas, descuentos comerciales, ni recursos recibidos en favor de terceros, los ingresos son los mismos en ambas evaluaciones. El volumen de producción anual, los costos operativos asociados y los ingresos por productos se señalan en la Tabla 6.

Tabla 6: Producción anual, costos operativos asociados e ingresos por producto

INGRESOS Y COSTOS OPERACIONALES DEL PROYECTO						
		Años				
		1	2	3	4	5
	Producción /año	64520	77424	92908,8	111490,56	133788,672
<b>Vaca leche</b>	Costos operativos	\$ 1.353.616.696,00	\$ 1.624.340.035,20	\$ 1.949.208.042,24	\$ 2.339.049.650,69	\$ 2.806.859.580,83
	<b>Ingresos anuales</b>	<b>\$ 3.000.180.000,00</b>	<b>\$ 3.600.216.000,00</b>	<b>\$ 4.320.259.200,00</b>	<b>\$ 5.184.311.040,00</b>	<b>\$ 6.221.173.248,00</b>
	Producción /año	56080	67296	80755,2	96906,24	116287,488
<b>Bovino ceba</b>	Costos operativos	\$ 1.821.265.296,00	\$ 2.185.518.355,20	\$ 2.622.622.026,24	\$ 3.147.146.431,49	\$ 3.776.575.717,79
	<b>Ingresos anuales</b>	<b>\$ 2.691.840.000,00</b>	<b>\$ 3.230.208.000,00</b>	<b>\$ 3.876.249.600,00</b>	<b>\$ 4.651.499.520,00</b>	<b>\$ 5.581.799.424,00</b>

Fuente: Elaboración de los autores

De acuerdo a lo establecido en el marco teórico, la depreciación es uno de los cambios más marcados con los estándares internacionales, ya que la depreciación inicia cuando el activo está disponible para su uso, además, como valor a depreciar se tienen en cuenta los rubros asociados a la adquisición y puesta en marcha, como son los aranceles de importación, los costos de entrega y de instalación y montaje, más los costos proyectados para su desmantelamiento o rehabilitación para la venta. La Tabla 7 señala una diferencia en la depreciación anual del 40% para el año 1 y de un 19% para los años siguientes en la evaluación del proyecto, lo que determina una mayor afectación del flujo de caja para la evaluación del proyecto bajo los estándares internacionales.

**Tabla 7: Depreciación activos fijos método tradicional vs estándares internacionales**

	Evaluación tradicional	Evaluación bajo NIIF	Diferencia porcentual
<b>Depreciación anual año 1</b>	\$ 250.000.000,00	\$ 351.100.000,00	40%
<b>Depreciación anual año 2-5</b>	\$ 500.000.000,00	\$ 592.900.000,00	19%

Fuente: Elaboración de los autores

Tal y como se señaló en el marco teórico, la amortización de activos como se concebía anteriormente en la contabilidad tradicional ya no se realiza, por lo que la inversión en el activo diferido en el periodo 0 se suma por completo al valor de la inversión. Otra modificación encontrada en la evaluación bajo estándares internacionales es la amortización de la obligación financiera y abono a intereses, esto debido a que bajo la norma el préstamo debe asumir los costos asociados tal como comisiones o gastos administrativos, entre otros; que son descontados del valor

inicial del préstamo, lo que implícitamente modifica la tasa interna de los flujos o TIR que en este caso dio un 12.4%, es decir, el costo por la comisión del préstamo hace crecer en un 3% la tasa del préstamo.

Con la nueva tasa del 12.4% se recalcula la cuota del préstamo y por ende los flujos del abono a interés y de abono a capital tal y como se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8: Amortización de Obligación Financiera bajo estándares internacionales.

<b>Reconocimiento Costo amortizado con tasa efectiva</b>				
Meses	Cuota	Abono interés	Abono Capital	Saldo Deuda
0		\$ -		\$ 5.000.000.000
1	\$ 1.401.059.252,23	\$ 620.347.704	\$ 780.711.549	\$ 4.219.288.451
2	\$ 1.401.059.252,23	\$ 523.485.180	\$ 877.574.072	\$ 3.341.714.380
3	\$ 1.401.059.252,23	\$ 414.604.968	\$ 986.454.284	\$ 2.355.260.096
4	\$ 1.401.059.252,23	\$ 292.216.038	\$ 1.108.843.214	\$ 1.246.416.882
5	\$ 1.401.059.252,23	\$ 154.642.370	\$ 1.246.416.882	\$ -
		\$ 2.005.296.261		

Fuente: Elaboración de los autores

El último dato a calcular para proceder a construir el flujo de caja neto del proyecto es el valor de liquidación o de rescate del proyecto, el cual fue realizado mediante el “Método comercial” para ambas evaluaciones mostrado en la Tabla 9, el cual varía, debido principalmente al cálculo del deterioro de valor, en este caso de los equipos y de las obras físicas, al encontrarse una diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros.

Tabla 9: Valor de liquidación del proyecto- Método Comercial en ambas evaluaciones

ACTIVO	MÉTODO TRADICIONAL	ESTANDARES INTERNACIONALES	Diferencia porcentual
Valor de mercado	\$ 3.210.000.000,00	\$ 3.210.000.000,00	0%
Valor en libros (Año 5)	\$ 3.000.000.000,00	\$ 3.000.000.000,00	0%
Deterioro de valor	\$ -	\$ 210.000.000,00	N/A
Utilidad antes de impuestos	<b>\$ 210.000.000,00</b>	<b>\$ 350.000.000,00</b>	<b>67%</b>
Impuesto 33%	\$ 69.300.000,00	\$ 115.500.000,00	67%

ACTIVO	MÉTODO TRADICIONAL	ESTÁNDARES INTERNACIONALES	Diferencia porcentual
Utilidad neta	\$ 94.500.000,00	\$ 234.500.000,00	148%
Valor en libros (Año 5)	\$ 3.000.000.000,00	\$ 3.210.000.000,00	7%
Flujo neto	\$ 3.094.500.000,00	\$ 3.444.500.000,00	11%

Fuente: Elaboración de los autores

Por último, el anexo 2 y 3 muestran los flujos de caja del proyecto Puro y desde el punto de vista del Inversionista tanto para el enfoque tradicional y bajo los estándares internacionales, con ésta herramienta se calcularon entonces el VPN y la TIR como criterios financieros para tomar decisiones sobre el proyecto (Tabla 10) encontrándose una diferencia marcada en el VPN bajo estándares internacionales con una diferencia del 244% en el flujo de caja del proyecto puro y del 39% en el Flujo de caja del inversionista y en menor medida, pero aun así con una alta diferencia del 22 en la TIR en el flujo de caja del proyecto puro y del 57%, mucho más alta en el Flujo de caja del inversionista.

**Tabla 10: Cálculo VPN y TIR Flujos del proyecto por ambos métodos**

	Evaluación tradicional		Evaluación bajo estándares internacionales		Dif. VPN	Dif. TIR
	VPN	TIR	VPN	TIR		
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (PURO O SIN FINANCIACIÓN)	\$3.253.001.841,32	27%	\$11.195.847.914,22	33%	244%	22%
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	\$3.756.033.893,81	53%	\$5.203.084.797,35	83%	39%	57%

## Conclusiones

El impulso de la política económica global, la vinculación de los países a mercados internacionales, la volatilidad de los mercados y los cambios tecnológicos, han propiciado cambios en la forma de concebir la Contabilidad y en el modo de reconocer, medir, revelar y presentar información contable de las organizaciones. Estos cambios a su vez han generado que la comunidad internacional contable desarrolle y aplique estándares internacionales.

Teniendo en cuenta este proceso de implementación de los estándares internacionales, el documento proporciona elementos que contribuyen en la discusión sobre los efectos de la adopción de las NIIF en la evaluación financiera de proyectos. A partir del caso hipotético planteado, se logra evidenciar variaciones en: la forma de reconocer y medir las inversiones en sus tres formas (activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo), la depreciación de los activos fijos, la amortización de diferidos, obligación financiera y abono a intereses, y la determinación del valor de rescate del proyecto.

Por su parte, los costos e ingresos permanecieron iguales en ambas evaluaciones, pero se debe tener en cuenta que el caso hipotético no profundizó en inventarios de materia prima ni en capacidad instalada, información que puede llegar a hacer variar la información bajo estándares internacionales.

En definitiva, se comprueba que los sistemas de contabilidad bajo las normas de información financiera internacionales dan prioridad a la esencia financiera sobre la legal y facilita la toma de decisiones, porque la información registrada en cada uno de los estados financieros puede ser comparable en diferentes contextos dado que son de aceptación global. Sin embargo, hacen falta más estudios como la presente investigación, donde se da entonces el beneficio a los estudios hechos frente a la confiabilidad de la información contable para análisis financieros y de proyectos.

## Bibliografía

Agudelo, J. A. O., Roldán, M. I. D., & Montoya, L. F. G. (2005). Los Sistemas De Información De Costos Y Su Relación Con Las Normas Internacionales De Contabilidad Nic/Niif. In *Contaduría Universidad de Antioquia* (Vol. 0, Issue 47, pp. 87–107). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25688>

Agustin, A. (2008). Las mediciones y la calidad de la informacion contable: un analisis desde la perspectiva de la regulacion contable internacional. *Contabilidad y Auditoria.*, 154-188. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/Contyaudit/article/view/79>

Bohórquez Forero, N. del P. (2015). Implementación de norma internacional de Contabilidad y Finanzas. *Innovar*, 25(57), 79–92. <https://doi.org/10.15446/innovar.v25n57.50352>. enlace

de Vicente Lama, M., Molina Sánchez, H., Ramírez Sobrino, J. N., & Torres Jiménez, M. (2017).

Elección contable para la valoración de las inversiones inmobiliarias. Contribución de las técnicas de minería de datos para determinar patrones de decisión | Accounting choice for measuring investment properties. Data mining techniques contribution to de. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 23(1), 234–256. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=233151826012>

Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales, (1989).

Fernando, D., & Segura, C. (2018). La incidencia de las Normas Internacionales de la Información Financiera sobre la revelación de la información contable en empresas colombianas The incidence of International Financial Reporting Standards in the disclosure of accounting information in Col. *Revista Científica de Contabilidad*, 23, 85–105. <https://doi.org/10.18601/16577175.n23.06>

Gómez Castillo, J., & Rodríguez Paredes, M. (2016). Impacto de la Aplicación de la NIC 40 en los Estados Financieros de México. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 25(0), 113–135. [https://doi.org/10.5209/rev\\_cese.2015.v25.53635](https://doi.org/10.5209/rev_cese.2015.v25.53635)

Gómez Villegas, M. (2016). NIIF y MIPyMES: rEtoS dE la coNtabIIIdad Para El coNtExto y la ProductIvIdad \*. *Cuadernos de Administración*, 29(53), 49–76. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao29-53.nmrc>

International Accounting Standards Board, I. (2015). *Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para pequeñas y medianas entidades (pymes)*.

International Accounting Standards Board, I. (2018). *El marco conceptual para la información financiera*.

Lasso-marmolejo, G., Vargas-sierra, C. A., & Ruano-delgado, C. J. (2018). *Efecto patrimonial del proceso de convergencia contable en las Pymes colombianas*. 34(146), 99–113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6491684>

Medina-Quintero, J. M., & Aguilar-Gómez, P. E. (2013). Administración y calidad de la información de los sistemas de información contable de las PYMES. *Cuadernos de Administración*, 29(49), 8–16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5006551>

Meza Orozco, J. de J. (2017). *Evaluación Financiera de Proyectos* (ECOEd edici).

Montaño, E., & Rendón, B. (2017). *Contabilidad reconocimiento, medición y revelación más allá del registro*.

Perea Murillo, S. P. (2013). Examen del concepto de deterioro del valor de activos fijos en

la adopción de las NIIF en Colombia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 63, 53–67. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/24098>

Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación* (Pearson).

Soto, B. A., Quiros, J., & Mesa, G. S. (2013). Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(36), 903–941. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/7908>

Valenzuela Jiménez, L. F. (2016). Los costos de la mala calidad como quinto elemento del costo: aproximación teórica en la gestión de la competitividad en medio de la convergencia contable. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 24(1), 63–84. <https://doi.org/10.18359/rfce.1622>

Vecino, C. E., Rojas, S. C., & Muñoz, Y. (2014). Prácticas de evaluación financiera de inversiones en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.002>