

## **“Los Recursos Naturales, el Petróleo y las Normas Contables”**

**Autores: Ricardo J. M. Pahlen Acuña (\*), Ana M. Campo (\*\*)**

Trabajo presentado y aceptado en los eventos conjuntos 11º Simposio Regional de Investigación Contable y 21º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable, Instituto de Investigaciones y Estudios Contables, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Argentina, Diciembre de 2015.

### **ÍNDICE**

**Resumen**

**Abstract**

**1. Introducción**

**2. La Pauta de Devengado para Imputar Resultados**

**3. Doctrina y Métodos Contables Aplicables**

**4. Normas Legales y Cuestiones Contables Relacionadas con el Sector**

**5. Las Políticas Contables Aplicadas por Empresas Cotizadas en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires - Argentina**

**6. Conclusiones**

**7. Referencias Bibliográficas**

(\*)Contador Público, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (FCE-UBA). Especialista en Gestión Universitaria Universidad Nacional de Mar del Plata. Master en Administración de Negocios, Merrick School of Business, University of Baltimore (EE.UU). Doctor en Ciencias de Dirección, Universidad Argentina de la Empresa. Profesor Titular Ordinario Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata (FCE-UNLP). Director del Instituto de Investigaciones y Estudios Contables (FCE-UNLP). Profesor Emérito (FCE-UBA). Docente Investigador Categoría I. rpahlen@sinectis.com.ar

(\*\*)Contadora Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (FCE-UBA). MBA (Escuela Europea de Negocios España). Profesora Titular Regular (FCE-UBA). Profesora Titular Ordinaria, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata (FCE-UNLP). Coordinadora, Profesora y Directora de carreras y cursos de posgrado en el país y el exterior. Docente Investigador Categoría III. campo2@econ.uba.ar

## RESUMEN

El petróleo y los minerales constituyen recursos naturales, sujetos a diferentes disposiciones establecidas en la normativa internacional en cuanto a su explotación, uso y disfrute. En 1945, con la creación de Naciones Unidas (ONU), se estableció la libre determinación de los pueblos y como elemento básico para su cumplimiento, el derecho de los pueblos a la soberanía permanente sobre sus recursos naturales.

El término “exploración” es utilizado en la industria petrolera para designar la búsqueda de petróleo o gas. Su objetivo fundamental es la incorporación de nuevas reservas probadas, es decir mantener un inventario de volúmenes de crudo en el subsuelo que pueda ser producido para mantener la oferta del producto durante un periodo prolongado. Por ello, el objetivo del proceso de “exploración” consiste en maximizar el valor económico a largo plazo de las reservas de hidrocarburos gaseosos y no gaseosos del suelo y a efectos de lograr un proceso sustentable, debería ser desarrollado en armonía con el personal y el medioambiente.

En sus orígenes, la industria petrolera encontró sencillo localizar yacimientos, porque se explotaron los muy superficiales, cuya existencia era conocida, o porque fueron descubiertos por obra del azar. No obstante, la creciente importancia de esta industria, originó una búsqueda intensiva y racional de nuevos yacimientos, que se transformó en una verdadera ciencia, con aportes, de la geología, la física, la química. En la actualidad, el hallazgo de yacimientos petrolíferos no es obra librada al azar y obedece a una tarea científicamente organizada, que se planifica con mucha antelación, empleando instrumental de alta precisión y técnicos especializados que deben ser trasladados a regiones a menudo deshabitadas, en el desierto o en la selva, obligando a construir caminos y sistemas de comunicación, disponer de helicópteros, instalar campamentos y laboratorios.

La disciplina contable debe cumplir con su función, permitiendo elaborar informes que satisfagan las múltiples necesidades de los usuarios, revelando interrelaciones financieras, económicas y sociales entre las diferentes unidades económicas y revelando información sobre los sitios en los cuales pueden existir acumulaciones de hidrocarburos, los costos relacionados con la verificación de su existencia y así revelar aquello que está desarrollando el ente para aumentar el nivel de certidumbre y la cuantificación de las reservas.

Las particularidades de la industria del petróleo, la incertidumbre sobre el éxito o no que demandarán las actividades de “exploración”, el prolongado ciclo operativo que media entre la inversión inicial y la primera producción de hidrocarburos y la dispersión entre el esfuerzo exploratorio para evaluar si es relevante desarrollar o no un yacimiento y el valor de los flujos futuros de fondos descontados asociado a los complejos acuerdos de las empresas para compartir riesgos que generalmente también involucran a países dueños de dichos recursos genera un desafío para la contabilidad.

Las normas internacionales de información financiera dieron un paso importante en el 2004 cuando el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) emitió la NIIF 6 “Exploración y Evaluación de Recursos Minerales”. Entendemos válidas las razones enunciadas por la norma internacional cuando alude

a su no existencia en este tipo de actividades, pues “están fuera del alcance de la NIC 38 Activos Intangibles” y las “diferentes perspectivas sobre cómo deberían ser contabilizados los desembolsos por exploración y evaluación de acuerdo con las NIIF”. No obstante, en nuestra opinión, estamos de acuerdo en que los mencionados costos de exploración sean considerados activo, pues beneficiarán ejercicios futuros.

Es por ello, que en nuestra opinión, no solo deben incorporarse como activo los costos de exploración en su totalidad e imputarse a resultados aquellos que luego se conviertan en esfuerzos relacionados con pozos desechados, sino que además en información complementaria deberían exponerse indicadores que demuestren el esfuerzo efectuado por los entes para un desarrollo sustentable y exitoso de su actividad. En virtud de lo antes expuesto podría obtenerse información útil para eliminar proyectos exploratorios no rentables, identificar proyectos clave: con alta rentabilidad, otros con alto potencial de incorporación de reservas y otros con alto riesgo en sus indicadores financieros.

**Palabras clave:** Petróleo - Costos de exploración - Contabilidad financiera - Información complementaria.

## ABSTRACT

Oil and minerals are natural resources subject to international regulations regarding their exploitation, use and enjoyment. UN creation in 1945 established the self-determination of countries and their permanent sovereignty over their natural resources as a *sine qua non*.

Search for oil or gas is termed by Oil Industry “exploration” whose basic goal is the incorporation of new proven reserves, i.e. keeping an inventory of crude which can be processed in order to enable oil supply during a long period of time. Exploration’s main objective is to maximize long term Economic Value of both gaseous and non-gaseous hydrocarbon’s reserves. Sustainable exploration means developing the mentioned process showing respect for the staff of the company and the environment.

Originally, Oil Industry managed to find deposits with ease as they were either both superficial and already discovered ones or oilfields found by chance. Nevertheless, the increasingly relevance of this industry led to an intensive and rational search for new deposits which turned into a science with contributions from other disciplines like Geology, Physics and Chemistry. Nowadays, the discovery of oilfields is the result of an organized plan developed with scientific methodology which involves high-technology equipment as well as specialists which are transferred to often uninhabited regions like jungles or deserts. As a result of the foregoing, roads are built, communications are developed, helicopters are used and camps and laboratories are set up.

The Accounting discipline has to fulfill its function by enabling the development of reports which satisfy users’ multiple requirements as well as revealing financial, economical and social interrelationship among the different organizations. Moreover, information regarding both places with possible hydrocarbon accumulation and costs associated with their verification should be revealed, as well. Financial Statements

should also reveal the activities undertaken by the organization in order to increase certainty and the amount of reserves.

The uniqueness of Oil Industry, the uncertainty about the success or failure of exploration activities, the long cycle of operations between the initial investment and the first hydrocarbon production, the efforts demanded for the evaluation whether to exploit or not a deposit and the estimation of discounted future cash flows associated with complex agreements among companies to share risks which usually also involve the countries where those resources are located present challenges to Financial Accounting.

IFRS 6 “Exploration for and Evaluation of Mineral Resources” published by IASB in 2004 was a step in the right direction. We agree with the criteria set by IASB regarding their non-existence in this kind of activity as “they are outside the scope of IAS 38 Intangible Assets” and the “different perspectives on how the disbursements by exploration and evaluation should be accounted for in accordance with IFRS”. Nevertheless, we also consider that the mentioned exploration costs should be considered assets as they benefit future periods.

So, we hold that the whole amount of exploration costs should be accounted for as assets whereas, the costs associated to discarded oil wells, should be accounted for as losses. Furthermore, we consider that information regarding the efforts made by the organization to develop its activity in both a sustainable and successful way should be revealed. In view of the foregoing, financial information may allow users to obtain information that enable them to remove unprofitable exploratory projects as well as identify key projects with: high profitability, high potential of reserves incorporation and high risk associated with their financial indicators.

**Keywords:** Oil - Exploration costs - Financial Accounting - Supplementary information.

## 1. Introducción

El petróleo y los minerales constituyen recursos naturales, sujetos a diferentes disposiciones establecidas en la normativa internacional en cuanto a su explotación, uso y disfrute. En 1945, con la creación de Naciones Unidas (ONU), se estableció la libre determinación de los pueblos y como elemento básico para su cumplimiento, el derecho de los pueblos a la soberanía permanente sobre sus recursos naturales. El ser humano extrae, utiliza, explota y disfruta -directa o indirectamente- del petróleo, gas y minerales de la tierra, ya sea en montañas, llanuras o bajo el agua, llevando a cabo actividades extractivas.

El término “exploración” es utilizado en la industria petrolera para designar la búsqueda de petróleo o gas. Su objetivo fundamental es la incorporación de nuevas reservas probadas, es decir mantener un inventario de volúmenes de crudo en el subsuelo que pueda ser producido para mantener la oferta del producto durante un periodo prolongado. Por ello, el objetivo del proceso de “exploración” consiste en maximizar el valor económico a largo plazo de las reservas de hidrocarburos gaseosos y no gaseosos del suelo y a efectos de lograr un proceso sustentable, debería ser desarrollado en armonía con el personal y el medioambiente.

El aprovechamiento del petróleo y del gas natural, recursos minerales procedentes de la generación y acumulación natural de hidrocarburos, requiere previamente una fase exploratoria para la localización de posibles yacimientos de hidrocarburos (sustancias minerales compuestas por combinaciones de carbono e hidrógeno junto a pequeños porcentajes de otros minerales). Es por ello que el proceso vital de la industria petrolera es la exploración, pues de él depende el hallazgo de hidrocarburos (gaseosos y no gaseosos) en el subsuelo.

En sus orígenes, la industria petrolera encontró sencillo localizar yacimientos, porque se explotaron los muy superficiales, cuya existencia era conocida, o porque fueron descubiertos por obra del azar. No obstante, la creciente importancia de esta industria, originó una búsqueda intensiva y racional de nuevos yacimientos, que se transformó en una verdadera ciencia, con aportes, de la geología, la física, la química.

En la actualidad, el hallazgo de yacimientos petrolíferos no es obra librada al azar y obedece a una tarea científicamente organizada, que se planifica con mucha antelación, empleando instrumental de alta precisión y técnicos especializados que deben ser trasladados a regiones a menudo deshabitadas, en el desierto o en la selva, obligando a construir caminos y sistemas de comunicación, disponer de helicópteros, instalar campamentos y laboratorios.

El conocimiento de la estructura del suelo es fundamental para la determinación racional de las posibilidades de existencia de yacimientos. La búsqueda de petróleo comienza por encontrar un yacimiento (una capa de roca que contenga el petróleo) y un aislamiento impermeable que detenga el movimiento ascendente del oro negro y lo atrape en el yacimiento. Hasta que un pozo se perfora, es difícil confirmar la existencia de petróleo; lo único que puede estimarse es la presencia de una estructura que puede contenerlo.

En la geología del petróleo se busca que las rocas almacenadoras tengan buena porosidad y permeabilidad para permitir la acumulación y flujo de los fluidos y gases. Las rocas sello que sirven de trampas, tienen la particularidad de ser impermeables y sirven para evitar el paso de los hidrocarburos a otras formaciones.

Las estructuras ideales para la acumulación del petróleo son los llamados “anticlinales”, aunque es común encontrar acumulaciones en otro tipo de estructuras como fallas geológicas y en zonas relativamente planas, en depósitos estratigráficos con estructuras muy leves. Los métodos geofísicos representan una importante herramienta en la geología del petróleo pues permiten, sin ingresar en la tierra, conocer las propiedades físicas del subsuelo.

La geología del petróleo es una aplicación especializada de la geología que estudia todos los aspectos relacionados con la formación de yacimientos petrolíferos y su prospección. Entre sus objetivos están la localización de posibles yacimientos, caracterizar su geometría espacial y la estimación de las potenciales reservas.

La cadena del sector hidrocarburos corresponde al conjunto de actividades económicas relacionadas con la exploración, producción, transporte, refinación o procesamiento y comercialización del mencionado recurso natural no renovable. Las dos áreas más significativas son: upstream (también denominado sector de exploración y producción) y downstream (refinamiento, comercialización y distribución).

El sector de exploración y producción incluye las tareas de búsqueda de potenciales yacimientos de petróleo crudo y de gas natural, tanto subterráneos como submarinos, la perforación de pozos exploratorios, y posteriormente la perforación y explotación de los pozos que llevan el petróleo crudo o el gas natural hasta la superficie. El problema fundamental con el que se enfrenta esta función es la incertidumbre.

Cabe destacar en relación con este tema, para explicitar algunas de las características de la industria petrolera, las afirmaciones efectuadas por Mario Biondi (2002): “Para tener en cuenta las magnitudes de las inversiones es necesario considerar que en las áreas no probadas se tiene un rendimiento exitoso que difícilmente supera el 15 % de los pozos perforados. El porcentaje se eleva a un poco más del 75% cuando los pozos que se perforan lo son en áreas probadas”.

La disciplina contable debe cumplir con su función, permitiendo elaborar informes que satisfagan las múltiples necesidades de los usuarios, revelando interrelaciones financieras, económicas y sociales entre las diferentes unidades económicas y revelando información sobre los sitios en los cuales pueden existir acumulaciones de hidrocarburos, los costos relacionados con la verificación de su existencia y así revelar aquello que está desarrollando el ente para aumentar el nivel de certidumbre y la cuantificación de las reservas.

Debe entenderse que no hay una sola clase de informes, la investigación contable deberá proponer la construcción de modelos para los principales grupos de usuarios sin pretender que uno solo satisfaga las necesidades de todos. Allí surgen las razones de distinguir los distintos segmentos contables. El segmento de la contabilidad

patrimonial se ocupa del “patrimonio” del ente en sentido económico: recursos y obligaciones, pero debe respetar normas -que tuvieron como fuente y sustento a la teoría contable- para la elaboración de su producto final: los estados contables (financieros).

La contabilidad financiera al efectuar mediciones, trabaja matemáticamente con los valores obtenidos, sin entrar a considerar las fortalezas y debilidades de la unidad de medida elegida (moneda de cuenta) y si ella realmente capta las propiedades esenciales del fenómeno a medir, es decir el patrimonio del ente y sus variaciones. Aquí se hace presente una cuestión central: la subjetividad en las mediciones contables, pues ellas son sencillamente aproximaciones a la realidad y en caso de no surgir objetividad en la cuantificación, las mismas normas ignoran el reconocimiento inicial de un elemento del patrimonio.

Para concebir una definición íntegra y actual de contabilidad es indispensable hablar de su vinculación con la realidad económica, como uno de los elementos fundamentales que la constituyen. Esta realidad ha sufrido cambios importantes a través del tiempo y también la contabilidad ha evolucionado, para adaptarse al nuevo mundo y poder seguir cumpliendo su objetivo: la emisión de informes que sean de utilidad a sus usuarios.

El producto final de la contabilidad -cualquiera sea la especialidad- debe cumplir con un objetivo y es el de suministrar información útil que refleje la realidad y el comportamiento social del ente. Si consideramos que la contabilidad patrimonial se refiere a una especialidad que para la elaboración de informes, requiere de la consideración de normas, el desafío radica en encontrar el camino para resolver las dificultades actuales relacionadas principalmente con el reconocimiento y medición de ciertos recursos naturales.

## **2. La Pauta de Devengado para Imputar Resultados**

La minería, como conjunto de actividades referentes al descubrimiento y extracción de *minerales* que se encuentran debajo de la superficie de la tierra y a manera de ejemplo citamos en este caso, el petróleo, no siempre asegura el descubrimiento de minerales.

Al respecto, queremos destacar una nota publicada en mayo del corriente año, donde se destaca que: *“La petrolera estatal YPF anunció el descubrimiento de un yacimiento de petróleo convencional en el bloque Los Caldenes, en la provincia de Río Negro, con recursos aproximados en 40 millones de barriles de petróleo.*

*El pozo Manzano Grande x-1 es el segundo pozo descubierto en este bloque de 115 Km2, ubicado al norte de la localidad de Cinco Saltos. El año pasado perforamos otro pozo exploratorio descubridor en Los Caldenes con 15 millones de barriles de recursos de petróleo estimados. A partir de esa información y profundizando los estudios sísmicos en la zona pudimos llegar a este nuevo descubrimiento que amplía el horizonte de recursos en el bloque, afirmó Carlos Colo, gerente ejecutivo de Exploración de YPF.*

*La concesión del área Los Caldenes fue otorgada a YPF en el 2001 y, con la última renegociación de contratos en la provincia de Río Negro, se extendió hasta el 2036.*

*A través de un comunicado emitido este mediodía, la empresa señaló que este nuevo descubrimiento, que se suma a otros recientemente anunciados, es el resultado del renovado esfuerzo de exploración que viene realizando YPF desde el 2012". (La Mañana de Córdoba, 2015).*

Asimismo, una vez descubiertos los minerales, se trata de bienes de fácil comercialización y estamos en presencia de activos que deberían ser medidos a valores netos de realización, no constituyendo su venta el principal hecho generador de resultados. Sin embargo, como el descubrimiento de minerales no es seguro constituye un criterio razonable *"el reconocimiento de un activo por costos de exploración y evaluación cuando con fiabilidad:*

*1. pueda establecerse que el descubrimiento tienen una probabilidad de ocurrencia que alcanza el umbral que permita considerar que existe un activo, teniendo en cuenta la definición dada a ese concepto por las NC del caso o por su correspondiente MC..." (Fowler Newton, 2014, pp. 1.414-1.415).*

Por lo tanto, si no pudiera establecerse confiabilidad en los resultados del descubrimiento de los recursos, los costos de exploración incurridos deberían ser imputados a resultados. Una base contable es un método general para el reconocimiento de los efectos patrimoniales de distintos hechos económicos, donde la doctrina ha identificado entre otras, la pauta de "devengado" y las reglas para imputar costos a resultados que cuentan con consenso indican:

- a) Los costos de servicios que se vinculan con ingresos son gastos que deben reconocerse como tales en los mismos periodos que los primeros (correlación entre ingresos y costos),
- b) si el costo de un servicio no se relaciona con un ingreso específico pero sí con un periodo se asigna al periodo,
- c) los costos de los restantes servicios deben reconocerse en resultados tan pronto como se los reconoce.

Es probable que el efecto ambiental haya quedado reflejado de alguna manera en la información contable, pero la pregunta a formularnos es si el mismo debe ser identificado como tal, pues las políticas ambientales -hoy mucho más estrictas y difundidas en la sociedad en general- pueden provocar cambios no evaluados hasta el presente. Es por ello que, en virtud de las disposiciones legales vigentes y de aquellas por venir, la teoría contable debe a través de la investigación y el estudio, perfeccionar la información a brindar a los usuarios.

### **3. Doctrina y Métodos Contables Aplicables**

Los costos involucrados en la exploración y evaluación de potenciales recursos petroleros son significativos, asimismo es dable de desatacar el tiempo prolongado que media entre el inicio de la exploración y de la producción y aun teniendo en cuenta la tecnología aplicada a la actividad, la exploración sigue resultando arriesgada y compleja. Tampoco surge una correlación directa entre el costo incurrido y el valor que



crea, es por ello la importancia del tratamiento contable a brindar a los mencionados costos.

Entre los distintos métodos se pueden enumerar:

a) Método de los esfuerzos exitosos

Los costos de pozos exploratorios exitosos y los de desarrollo son considerados como "activo" y se deprecian en el momento en que se inicia la explotación comercial.

El método requiere una relación de causa y efecto entre los costos incurridos y el descubrimiento de reservas específicas. Por este método se requiere una relación de causa y efecto entre los costos incurridos y el descubrimiento de reservas específicas en el período contable, por tal motivo se procede a imputar los costos de las exploraciones no exitosas a gasto, ya que no existe la asociación durante el período.

Ello implica que las pérdidas en un período pueden ser muy significativas y sólo pueden ser asumidas por empresas que obtienen ingresos en base a la producción de crudo, es decir que se dedican a las diversas etapas de la producción de petróleo. La premisa de este método consiste en imputar la totalidad del esfuerzo exploratorio como un gasto, por lo tanto el único esfuerzo capitalizable sería el correspondiente a los pozos exploratorios exitosos, alineado con las políticas contables tradicionales.

Los defensores del método argumentan, en virtud de las prácticas contables adoptadas por las normas, que sólo los costos capaces de producir beneficios futuros pueden ser capitalizados. Por ello, sólo los pozos exploratorios exitosos, aquellos que han descubierto nuevas reservas, podrían ser considerados activos a largo plazo.

Este método propone que los costos incurridos en las exploraciones que no tuvieron éxito se deben imputar como gasto del período, por ello este criterio es utilizado en general por entes que realizan actividades en todos los sectores de la producción petrolera, ya que los ingresos a percibir van determinados por la explotación, es decir, la venta del crudo y no por un informe de áreas exploradas.

*"Muchas compañías petroleras que aplican el método de esfuerzos exitosos y en consecuencia, por aplicación del mismo, imputan a resultados el costo de la sísmica exploratoria, mientras que por la NIIF 6, dicho costo, inicialmente, sería expuesto como activo, hacen uso de lo que menciona el párrafo 9 de la NIIF 6 que dice: La entidad establecerá una política contable que especifique qué desembolsos se reconocerán como activos para exploración y evaluación, y aplicará dicha política de forma coherente". (Di Ranni, 2015).*

b) Método del costo total

Este método considera todos los costos geológicos -de exploración y desarrollo, con éxito o no- como costos del descubrimiento de reservas. Todos los sacrificios económicos realizados se consideran necesarios para la adquisición, descubrimiento y desarrollo de las reservas de petróleo y/o gas, y por lo tanto ser

considerados “activo”. También se están capitalizando entonces, los costos que en el futuro demostrarán que no se relacionan directamente con el descubrimiento de reservas específicas.

Para la aplicación de este método generalmente se selecciona un país como centro de costos, y se capitalizan todos los costos incurridos dentro de ese centro. Estos costos se amortizan a medida que se van extrayendo las reservas de petróleo. Cabe destacar que para cada centro, los costos capitalizados no pueden exceder el valor de sus reservas.

Los defensores de este método sostienen que el negocio de estos entes radica en la búsqueda de reservas de petróleo, situación que los lleva a desarrollar estas actividades. Todo ese esfuerzo es imprescindible para la ubicación de las reservas, donde muchos de esos pozos contarán con éxito en su explotación y otros serán abandonados, enfatizándose que todos fueron necesarios para la identificación de las acumulaciones de hidrocarburos.

#### c) Otros métodos

##### *Método del valor del descubrimiento*

Se refiere a métodos de estimación empleados para determinar el valor de reservas de petróleo y/o gas, ya sea al descubrirlas o en fecha posterior cuando ya han sido desarrolladas. Los métodos más comunes para la estimación de valores son:

- 1- Costo corriente: el monto que debería pagarse, en oportunidad de la medición contable, para comprar nuevamente el mismo activo. Sería representativo del costo de reproducción o reposición.
- 2- Precio de venta en una liquidación organizada: el monto neto de efectivo que se habría recibido en oportunidad de una transacción libre entre las partes involucradas.
- 3- Precio de venta esperado en el curso legal de las operaciones: el monto de efectivo no descontado, que el activo generaría en el curso normal de las operaciones, descontando cualquier costo directo relacionado con su enajenación (valor neto de realización). Bajo este método, las reservas de petróleo y/o gas se valúan en un monto representativo del movimiento neto de efectivo estimado del total de las reservas.
- 4- Valor presente del movimiento de efectivo esperado: el valor descontado de los ingresos “netos” que generaría la venta del total de las reservas. Para calcular esos valores presentes se emplean diferentes tasas de descuento, tales como aquella que cobran los bancos a sus clientes, el costo de financiamiento del ente o la tasa que devenga un título público a largo plazo.

Según el método del valor del descubrimiento, los desembolsos por adquisición de propiedades y por otros conceptos incurridos con anterioridad al descubrimiento de yacimientos, se difieren y se imputan a resultados o al activo, cuando las áreas con

que se relacionan han sido exploradas y las reservas, si existen, determinadas y valuadas.

#### *Método del valor corriente*

Es complementario del método antes mencionado, donde ahora las reservas de petróleo y gas son revaluadas a la fecha de cierre de cada ejercicio.

La incertidumbre y la poca confiabilidad que presentan estos métodos (estimación del valor del descubrimiento y del valor corriente) los convierte en no deseables para la valuación de reservas de petróleo y gas.

#### **4. Normas Legales y Cuestiones Contables Relacionadas con el Sector**

El sistema de información contable tiene como objetivo brindar información sobre todas las acciones financieras, económicas y patrimoniales de los entes. Comprende las actividades de procesamiento, registración, clasificación, resumen, evaluación, información e interpretación de los resultados de las operaciones y transacciones de los entes, debiéndose respetar muchas de las características diferenciales de este tipo de actividades de entes que generan ingresos a partir de la comercialización de recursos, como el petróleo. En relación con la contabilidad financiera y los informes normatizados, las especificidades relacionadas con la actividad impactan en el reconocimiento, medición y exposición de activos, pasivos y resultados.

En nuestro medio, el artículo 15 de la Ley 25429, sancionada y promulgada en 2001, reemplaza al artículo 15 de la Ley 24196, sancionada y promulgada en 1993. El citado artículo prescribe:

*“El avalúo de las reservas de mineral económicamente explotable, practicado y certificado por profesional responsable, podrá ser capitalizado hasta en un cincuenta por ciento (50%) y el saldo no capitalizado constituirá una reserva por avalúo. La capitalización y la constitución de la reserva tendrán efectos contables exclusivamente, careciendo por tanto de incidencia alguna a los efectos de la determinación del impuesto a las ganancias. La emisión y percepción de acciones liberadas provenientes de esta capitalización, así como la modificación de los contratos sociales o de los estatutos, cualquiera fuera su naturaleza jurídica, en la medida en que estén determinadas por la capitalización aludida, estarán exentas de todo impuesto nacional, incluido el de sellos. Igual exención se aplicará a las capitalizaciones o distribuciones de acciones recibidas de otras sociedades con motivo de la capitalización que hubieren efectuado estas últimas. Los gobiernos provinciales que adhieran al presente régimen deberán establecer exenciones análogas a las previstas en el presente artículo, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones.”*

Asimismo, el artículo 16 de la Ley 24196 prescribe que: *“Los avalúos de reservas de mineral a que se refiere este Título, deberán integrar el pertinente estudio de factibilidad técnico-económica de la explotación de tales reservas y se ponderarán los siguientes factores básicos:*

*a) Reservas medidas.*

- b) *Características estructurales del yacimiento y sus contenidos útiles.*
- c) *Situación del mercado a servir.*
- d) *La curva de explotación prevista.*
- e) *Estimación de la inversión total requerida para la explotación de las reservas medidas.”*

El artículo 15 de la Ley citada precedentemente, permite el reconocimiento de activos por las reservas comprobadas, una vez evaluada la factibilidad económica de su extracción y comercialización, no obstante esta cuestión no ha sido tratada en forma específica por ninguna norma contable argentina. La citada ley incursiona sobre temas contables cuando prescribe que el reconocimiento debe efectuarse con contrapartida a cuentas del Patrimonio Neto, entendemos en este caso se refiere a Resultados Diferidos, y no a resultados del periodo, factibles de distribución.

Lo antes expuesto se asemeja a la caracterización del método contable del “esfuerzo exitoso” para la exploración y desarrollo, donde la totalidad de los costos asociados con el esfuerzo exploratorio son imputados a gasto y solo se capitalizan aquellos relacionados con pozos exploratorios exitosos.

No obstante no contar con normas particulares, en Argentina, con la Resolución Técnica N° 14 “Información Contable de Participaciones en Negocios Conjuntos” la FACPCE ha considerado aspectos que hacen a las figuras jurídicas mediante las cuales se desarrollan, en gran medida este tipo de actividades. Los negocios conjuntos son acuerdos comunes en la industria del petróleo y el gas, y se presentan en una variedad de formas, donde las compañías históricamente los han usado como un medio para compartir los riesgos y costos de las actividades de exploración y producción, y representan una forma práctica para ingresar en nuevos países y áreas de operación.

Asimismo, podríamos asemejar estos costos de desarrollo incurridos para acceder a las reservas comprobadas y para brindar facilidades para extraer, tratar, recolectar y almacenar petróleo y gas a los tipificados “de desarrollo”, cuando la Resolución Técnica 17 FACPCE permite considerar como activo intangible a “*los costos erogados por la aplicación de conocimientos a un plan o diseño para la producción de materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios nuevos o sustancialmente mejorados, la demostración de la capacidad de generar beneficios económicos futuros incluye la probanza de intención, factibilidad y capacidad de completar el desarrollo del intangible*”.

Las Normas Internacionales de Información Financiera, bajo la NIIF 6, tratan en la actualidad cuestiones vinculadas con las políticas contables relacionadas con los costos de exploración y evaluación incurridos, anteriores a la demostración de la factibilidad técnica y viabilidad comercial de la extracción de minerales, que en el pasado estuvieron ausentes. La NIIF 6, Exploración y evaluación de activos minerales, permite el uso del método de costo total solamente para exploración y evaluación, después de esta fase, los entes deben aplicar el método de los esfuerzos exitosos.

Los costos involucrados en la exploración y evaluación de minerales durante actividades de desarrollo son significativos, y, con frecuencia, transcurren distintos periodos anuales entre el comienzo de la exploración y el inicio de la producción.

Además, no hay correlación directa entre el costo incurrido y el valor que éste crea, por lo tanto, la contabilización de erogaciones en concepto de exploración y evaluación de minerales como resultado constituye un elemento significativo a la hora de pretender que los estados contables de las compañías petroleras reflejen razonablemente la realidad económica de sus negocios.

Las empresas petroleras invierten gran cantidad de tiempo, dinero y experiencia en la exploración y evaluación de potenciales reservas y recursos y su éxito se mide por los rendimientos que estas inversiones producen, donde el comienzo de la producción es el indicio del éxito del proceso de exploración y evaluación. Los precios competitivos de los productos del petróleo marcarán el énfasis que los entes le asignarán a la extracción de dichos recursos.

El objetivo de esta NIIF 6 es especificar la información financiera relativa a la exploración y evaluación de recursos minerales y lo fundamenta ante las distintas perspectivas sobre la contabilización de los desembolsos relacionados con ambos momentos.

La norma considera que los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación están representados por los costos incurridos con anterioridad a la demostración de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de recursos minerales. La exploración y evaluación de recursos minerales consiste en la búsqueda de los mencionados recursos, incluyendo minerales, petróleo, gas natural y otros similares no renovables, y que se realiza una vez que el ente ha obtenido derechos legales para explorar en un área determinada, así como la determinación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de recursos minerales. Cabe agregar que los activos para exploración y evaluación son los desembolsos relacionados con esas etapas, tales como:

- Adquisición de derechos de exploración,
- estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geofísicos,
- perforaciones exploratorias,
- excavaciones de zanjas y trincheras,
- toma de muestras, y
- actividades relacionadas con la evaluación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.

Asimismo, a partir del reconocimiento inicial, el ente aplicará el modelo del costo o el de la revaluación y clasificará los activos para exploración y evaluación como tangibles (podría citarse a modo de ejemplo a los vehículos y equipos de perforación) o intangibles (por ejemplo, derechos de exploración), según la naturaleza de los activos adquiridos.

## 5. Las Políticas Contables Aplicadas por Empresas Cotizadas en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires - Argentina

Se exponen a continuación notas a los estados contables presentados en la CNV relacionadas con el tratamiento contable brindado a los costos de exploración y evaluación de reservas petroleras:

### **a) “Notas explicativas Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras al 31.12.14 Nota 4.7. Gastos de exploración y desarrollo de petróleo y gas**

*Los costos incurridos con relación a la exploración, valuación, desarrollo y producción de petróleo crudo y gas natural se contabilizan utilizando el método de esfuerzos exitosos de contabilidad, como se detalla a continuación:*

*- Los costos relacionados con las actividades geológicas y geofísicas se reconocen como gastos cuando se incurren.*

*- Los valores pagados para la obtención de concesiones para exploración de petróleo crudo y gas natural (costos de adquisición capitalizados) inicialmente se capitalizan.*

*- Los costos directamente atribuibles a los pozos exploratorios con determinación pendiente de reservas comprobadas se capitalizan dentro del activo fijo. Los pozos exploratorios no exitosos son cargados a gastos cuando son considerados pozos secos, no rentables (no encontraron cantidades de petróleo y gas económicamente potenciales) o fueron abandonados debido a accidentes mecánicos. Pozos exploratorios que encontraron reservas de petróleo y gas, excepto las reservas que no pueden clasificarse como comprobadas cuando la perforación es completada, continúan siendo capitalizadas si el pozo encontró cantidad suficiente de reservas para justificar su realización como pozo en producción y progreso sobre la valuación de las reservas y la viabilidad económica y operativa del proyecto está en curso. Una comisión interna de ejecutivos técnicos de Petrobras revé dichas condiciones mensualmente para cada pozo mediante análisis de datos geológicos y de ingeniería, condiciones económicas existentes, métodos operativos y regulaciones gubernamentales.*

*- Los costos relacionados con pozos exploratorios perforados en áreas de reservas no comprobadas son cargadas a gastos cuando se determina que los mismos están secos o no son rentables.*

*- Los costos relacionados con la construcción, instalación y finalización de instalaciones de infraestructura, tales como perforación de pozos de desarrollo, construcción de plataformas y unidades de procesamiento gas natural, construcción de equipo e instalaciones para extracción, manejo, almacenamiento, procesamiento o tratamiento de crudo y gas natural, oleoductos, instalaciones de almacenamiento, instalación de disposición de residuos y otros costos relacionados incurridos con relación al desarrollo de áreas de reserva comprobadas se capitalizan dentro del activo fijo.” (CNV, n. d.).*

### **b) “Políticas contables. Repsol SA al 31.12.14 Nota 7. b) Permisos de exploración**

*Los costes de adquisición de permisos de exploración se capitalizan en este epígrafe por su precio de compra. Durante la fase de exploración y evaluación, estos costes no se amortizan, siendo evaluada la existencia de un deterioro, al menos una vez al año y, en cualquier caso, cuando aparece un indicio de que pudiera haberse producido un deterioro de valor, conforme a los indicadores de la NIIF 6 Exploración y Evaluación de*

*Recursos Minerales. El registro en la cuenta de resultados de cualquier pérdida por deterioro de valor, o en su caso la reversión de la misma, se realiza conforme a los criterios generales de la NIC 36 Deterioro de Valor de Activos. Una vez finalizada la fase de exploración y evaluación, en caso de que no se encuentren reservas, los importes capitalizados son registrados como gasto en la cuenta de resultados. En caso de resultados positivos en la exploración, dando lugar a un descubrimiento comercialmente explotable, los costes se reclasifican al epígrafe "Inversión en zonas con reservas" (ver apartado 8 c) por su valor neto contable en el momento que así se determine." (CNV, n. d.).*

**c) "Notas a los estados contables individuales. YPF SA al 31.12.14**

**1. b. 4). Activos Intangibles**

*II. Derechos de exploración: la Sociedad clasifica los derechos de exploración como activos intangibles, los cuales están valuados a su costo, tomando en consideración los criterios adoptados por la Sociedad en la transición a las NIIF (ver Nota 1.a), netos de su correspondiente desvalorización, en caso de corresponder. En este orden, las inversiones relacionadas con reservas no probadas o de campos en evaluación no se amortizan. Estas inversiones son analizadas, al menos una vez al año y, en cualquier caso, cuando aparece un indicio de que éstas pudieran haber perdido valor. En caso de producirse un deterioro de valor, éste es reconocido con cargo a resultados del ejercicio, registrando la correspondiente pérdida. Los costos de exploración (gastos de geología y geofísica, costos asociados al mantenimiento de las reservas no probadas y otros costos relacionados con la actividad de exploración) excluyendo los costos de perforación de los pozos exploratorios, se imputan a resultados en el momento en que se incurren." (CNV, n. d.).*

Como vemos, el adoptar uno u otro método impacta en el tratamiento de los costos del esfuerzo indispensable para la ubicación de las reservas, pues en el largo plazo los distintos métodos terminan aplicando los flujos de efectivo desembolsados a resultados: para el método del esfuerzo exitoso es gasto el esfuerzo no exitoso en el periodo en que se incurre y el método del esfuerzo total distribuye dicho costo vía la depreciación durante la vida asignada al proyecto, como también lo hace el primer método, pero únicamente con aquellos relacionados con pozos donde se descubrieron reservas.

## **6. Conclusiones**

El objetivo de la contabilidad ha evolucionado y hoy se lo caracteriza en un sentido más amplio, como sinónimo de "información", siempre que ella sea "útil" para las decisiones que deben tomar sus destinatarios. La disciplina debe cumplir con su función y elaborar informes que satisfagan las múltiples necesidades de los usuarios y revelen interrelaciones financieras, pero también las económicas y sociales entre las diferentes unidades económicas; en el marco de la contabilidad financiera, los usuarios están circunscriptos a los denominados usuarios tipo.

Las particularidades de la industria del petróleo, la incertidumbre sobre el éxito o no que demandarán las actividades de "exploración", el prolongado ciclo operativo que media entre la inversión inicial y la primera producción de hidrocarburos y la dispersión entre el esfuerzo exploratorio para evaluar si es relevante desarrollar o no un yacimiento y el valor de los flujos futuros de fondos descontados asociado a los

complejos acuerdos de las empresas para compartir riesgos que generalmente también involucran a países dueños de dichos recursos genera un desafío para la contabilidad.

Las normas internacionales de información financiera dieron un paso importante en el 2004 cuando el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) emitió la NIIF 6 “Exploración y Evaluación de Recursos Minerales”. Entendemos válidas las razones enunciadas por la norma internacional cuando alude a su no existencia en este tipo de actividades, pues “están fuera del alcance de la NIC 38 Activos Intangibles” y las “diferentes perspectivas sobre cómo deberían ser contabilizados los desembolsos por exploración y evaluación de acuerdo con las NIIF”. No obstante, en nuestra opinión, estamos de acuerdo en que los mencionados costos de exploración sean considerados activo, pues beneficiarán ejercicios futuros.

Los intangibles se han convertido en recursos decisivos para determinar los resultados de los entes, pero mientras que los recursos financieros y los activos destinados a la venta y al uso económico con características de tangibilidad se pueden medir y por ende ser reconocidos con relativa objetividad, no sucede lo mismo con el clima interno de la organización, la gente comprometida con el trabajo, el desarrollo de líderes, la cultura organizacional que representa el paso previo para encarar un programa de gestión del conocimiento que permita hacer sustentable los resultados del ente, pues en caso contrario se estaría descapitalizando. La competencia de los mercados lleva a que se deba contar con procesos de innovación permanentes, disponer de personal con competencias adecuadas, poseer fidelidad de clientes, credibilidad de los directivos, habilidad para retener y atraer los mejores profesionales: la gestión de un conjunto de activos intangibles se está convirtiendo en uno de los principales pilares del ente al encontrarse soportados en el conocimiento.

Es por esa razón que la contabilidad financiera es considerada prácticamente inútil para aquellos usuarios que no sean los propios contadores públicos, ya que sus datos rara vez sirven en tiempo y forma como base para un adecuado "proceso decisorio".

Estas diferencias se observan aún con mayor énfasis, en el tratamiento de los denominados "intangibles", en donde:

- Se ignoran aquellos que no pueden ser medidos,
- se insiste en querer medidos en forma individual,
- se realizan estimaciones deficientes de su valor.

Es por ello que entendemos que no solo deben incorporarse como activo los costos de exploración en su totalidad e imputarse a resultados aquellos que luego se conviertan en esfuerzos relacionados con pozos desechados, sino que además en información complementaria deberían exponerse indicadores que demuestren el esfuerzo efectuado por los entes para un desarrollo sustentable y exitoso de su actividad. En virtud de lo antes expuesto podría obtenerse información útil para eliminar proyectos exploratorios no rentables, identificar proyectos clave: con alta rentabilidad, otros con alto potencial de incorporación de reservas y otros con alto riesgo en sus indicadores financieros.



Es dable enfatizar que entre los principales aspectos que se considera conveniente evaluar se encuentran aquellos de índole estratégico, los geológicos, geofísicos y de ingeniería, financieros y ambientales, a saber:

- a) Aspectos estratégicos relativos a las alternativas evaluadas para la selección del plan de exploración o de desarrollo y para la administración del proyecto, la etapa en la que se encuentran las áreas y la etapa en la cual se encontrarían, para beneficio del Estado.
- b) Aspectos geológicos, geofísicos y de ingeniería que comprenderán los estudios realizados, la cantidad y calidad de información, los modelos geológicos, geofísicos y de ingeniería, las herramientas utilizadas para realizar los modelos, tecnologías, manejo de la producción o capacidad para realizar las actividades.
- c) Aspectos financieros, que incluirán la rentabilidad, las inversiones y costos de operación requeridos, las premisas económicas consideradas, la relación costo- beneficio, el costo de producción y el índice de utilidad.
- d) Aspectos ambientales que contemplarán las autorizaciones otorgadas por la autoridad competente, de acuerdo con la actividad que pretenden realizar en sus planes de exploración y de desarrollo.

## 7. Referencias Bibliográficas

Biondi, M. (2002). Revelaciones contables requeridas por el SFAS 69, *Revista Profesional y Empresaria (D & G) N° 28*, 5-15.

Comisión Nacional de Valores, República Argentina (CNV). (n. d.). Página web. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: <http://www.cnv.gov.ar/>

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). (2004). *NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales*. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: [www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/niff/NIIF06.pdf](http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/niff/NIIF06.pdf)

Di Ranni, M. (2015). La industria hidrocarburífera y la NIIF 6. Exploración y evaluación de recursos. *Revista Enfoques*. Vol. N°9, 43-49.

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. (1997). *Resolución Técnica N° 14, Información Contable de Participaciones en Negocios Conjuntos*. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: [http://www.cpcecba.org.ar/media/download/tecnica/normativa\\_tecnica/RESOLUCI%C3%93N%20T%C3%89CNICA%20N%C2%BA%2014.pdf](http://www.cpcecba.org.ar/media/download/tecnica/normativa_tecnica/RESOLUCI%C3%93N%20T%C3%89CNICA%20N%C2%BA%2014.pdf)

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (2000). *Resolución Técnica N° 17, Normas Contables Profesionales: Desarrollo de Cuestiones de Aplicación General, Punto 5.13.1*. Obtenido el 30 de Mayo de 2015 de: [http://www.facpce.org.ar:8080/NORMASWEB/index\\_argentina.php?c=1&sc=1&p=3](http://www.facpce.org.ar:8080/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1&p=3)

Fowler Newton, E. (2014). *Contabilidad Superior* (7<sup>ma</sup> Ed.). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

International Financial Reporting Standard (IFRS). (2004). *Norma Internacional de Contabilidad 38 Activos Intangibles*. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: <http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/nic/NIC38.pdf>

La Mañana de Córdoba (2015). *YPF anunció el descubrimiento de un yacimiento de petróleo*. Obtenido el 31 de mayo 2015 de: [http://www.lmcordoba.com.ar/nota/205316\\_ypf-anuncio-el-descubrimiento-de-un-yacimiento-de-petroleo](http://www.lmcordoba.com.ar/nota/205316_ypf-anuncio-el-descubrimiento-de-un-yacimiento-de-petroleo)

Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina (2001). *Ley N° 25429 - Modificaciones. Ley Inversiones Mineras*. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: <http://wp.cedha.net/wp-content/uploads/2011/10/Ley-25.429-Modif.-Ley-de-Inversiones-Mineras.pdf>

Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina (1993). *Ley 24.196, Actividad Minera*. Obtenido el 15 de Noviembre de 2015 de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/594/texact.htm>